

ภาคผนวก ก-59

เอกสารการปฏิบัติงานการ Unload LPG เข้าสู่ถังกักเก็บ



วิธีปฏิบัติงาน: LPG Loading		เลขที่เอกสาร 4-B4-093	หน้า 1 ของ 4
ผู้เขียน: Unit Supervisor	ผู้ทบทวน: Process Engineer	ผู้อนุมัติ: DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 05.09.22

ประวัติการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	รายการแก้ไข	วันที่บังคับใช้
1	New document	20.01.22
2	6.0 Add safety issue	05.09.22



วิธีปฏิบัติงาน: LPG Loading		เลขที่เอกสาร 4-B4-093	หน้า 2 ของ 4
ผู้เขียน: Unit Supervisor	ผู้ทบทวน: Process Engineer	ผู้อนุมัติ: DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 05.09.22

1.0 วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงาน load LPG ได้อย่างถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 1.2 เพื่อให้พนักงานมีความระมัดระวังขณะปฏิบัติงาน
- 1.3 เพื่อให้พนักงานรู้วิธีการแก้ปัญหาในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

2.0 ขอบเขต

ครอบคลุมวิธีปฏิบัติงาน รวมทั้งข้อควรระวังด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการ load LPG ที่ D-4691

3.0 เอกสารอ้างอิง

5-B4-043 LPG loading record

4.0 คำนิยาม

--

5.0 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ

--

6.0 วิธีปฏิบัติงาน

1. บันทึกการตรวจรับและการ load LPG ในเอกสาร 5-B4-043 เมื่อมีการ load LPG ทุกครั้ง
2. ออก Hot work permit เพื่ออนุญาตให้รถบรรทุก LPG เข้าทำงานบริเวณ LPG tank
3. พนักงานขับรถบรรทุก LPG ต้องถือคัสตอมรถบรรทุกเพื่อป้องกันไม่ให้รถเคลื่อนไถลขณะปฏิบัติงาน
4. เตรียมถังดับเพลิง
5. ตรวจสอบใบสั่งของ เพื่อมั่นใจว่ารถบรรทุก LPG ได้ผ่านการขนถ่ายที่ Shipping แล้ว
6. พนักงานขับรถต้องทำ TASC ก่อนการปฏิบัติงาน
7. ก่อนต่อท่อระหว่างรถบรรทุกกับถัง LPG tank ให้เปิดวาล์ว (V2) ของท่อเดิมระบายความดันทิ้งก่อน หลังจากนั้นให้ปิดวาล์ว V2 (ปิดวาล์ว V2, V3, V4 ต้องปิด)
8. ต่อสาย load และสาย balance ที่รถบรรทุกและถัง LPG tank เข้าด้วย
9. ต่อสาย ground ระหว่างรถบรรทุกเข้ากับ LPG tank ก่อน load
10. เปิดวาล์ว balance V6, V7, HV-4620 และวาล์ว load V1, V5, HV-46922 แล้วเริ่ม start pump load ที่รถบรรทุก
11. ตรวจสอบรอยรั่วตามข้อต่อต่างๆ พร้อมทั้งวัดหาปริมาณ gas ที่อาจรั่วในขณะทำการ load อีกครั้ง
12. ไม่ควร load LPG ให้มีระดับมากเกิน 80% (LI-46920 และ LI-46921) ของถัง เพื่อป้องกันความดันภายในถัง LPG tank สูงเกิน
13. หยุดบีบ load และดับเครื่องยนต์รถบรรทุก เมื่อระดับของถังได้ 80% (LI-46920 และ LI-46921)



วิธีปฏิบัติงาน: LPG Loading		เลขที่เอกสาร 4-B4-093	หน้า 3 ของ 4
ผู้เขียน: Unit Supervisor	ผู้ทบทวน: Process Engineer	ผู้อนุมัติ: DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 05.09.22

14. ปิดวาล์ว V5, V6, HV-46920, HV-46922 และระบายแรงดันที่ค้างในท่อ load และท่อ balance ระหว่างรถบรรทุกกับถังคัสวาล์ว (V2) ไปที่ flare
15. ปิดวาล์ว V1, V7, V2 และถอดข้อต่อท่อ load ระหว่างรถบรรทุก LPG กับ LPG tank ออกจากกัน
16. ถอดสาย ground ระหว่างรถบรรทุกเข้ากับ LPG tank
17. หลังจาก load เสร็จ ให้พนักงานลงชื่อรับของทุกครั้ง และทำความสะอาดพื้นที่หลังเสร็จงาน

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

1. LPG เป็นก๊าซเหลว ไม่มีสี กลิ่นคล้ายเมอร์แคปเทน หลักเสียงการสัมผัสกับกรด สารออกซิไดซ์ และสารประกอบฮาโลเจน เป็นก๊าซไวไฟสูงมาก ก๊าซที่บรรจุได้ความดัน อาจเกิดระเบิดได้หากได้รับความร้อน



2. เมื่อสัมผัสสารอาจก่อให้เกิดอาการระคายเคืองหรือมีผื่น และการสัมผัสในปริมาณมากอาจทำให้เกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม
3. ก่อนทำการ load หรือทำงานใกล้ชิดกับสารเคมีดังกล่าว ควรศึกษารายละเอียดของสารเคมีให้เข้าใจ (SDS)
4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)
 - 4.1 ต้องสวมใส่หมวกกัน
 - 4.2 ต้องสวมใส่เครื่องป้องกันดวงตา
 - 4.3 ต้องสวมใส่หมวกกันไฟ
 - 4.4 ต้องสวมใส่ถุงมือหนัง
 - 4.5 ต้องสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี
5. มาตรการความปลอดภัย

เฉพาะบุคคลที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมเท่านั้น ที่อนุญาตให้เข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงานและในกรณีฉุกเฉิน

 - 5.1 ก่อนปฏิบัติงาน ให้เตรียมและตรวจสอบระบบดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน
 - 5.2 ตรวจสอบสาย ground ที่ใช้ต่อระหว่างรถบรรทุกกับถัง LPG ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด และต้องต่อสาย ground ทุกครั้งที่มีการ load LPG
 - 5.3 ต่อสาย load LPG และตรวจสอบข้อต่อระหว่างรถบรรทุกกับถัง LPG ต้องไม่มีการรั่ว
 - 5.4 ถ้าพบ gas รั่ว ให้หยุดการ load LPG รวมทั้งหยุดบีบ load LPG และเครื่องยนต์ของรถบรรทุกด้วย และต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที

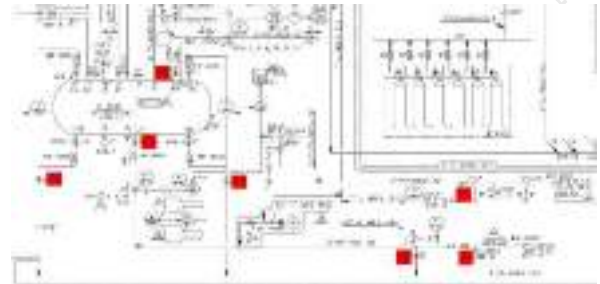


วิธีปฏิบัติงาน: LPG Loading		เลขที่เอกสาร 4-B4-093	หน้า 4 ของ 4
ผู้เขียน: Unit Supervisor	ผู้ทบทวน: Process Engineer	ผู้อนุมัติ: DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 05.09.22

- 5.5 ถ้าพบ gas รั่วปริมาณมากและไม่สามารถระงับการรั่วไหลได้ ให้หัวหน้างานตัดสินใจหยุดเครื่องจักรตามความจำเป็นที่อาจนำไปสู่ความเสียหายของเครื่องจักรอื่นๆ และให้ Boardman ประกาศภาวะฉุกเฉินให้พนักงานและผู้รับเหมาที่อยู่ในโรงงาน HMC ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ทีม Duty roster ทราบเพื่อดำเนินการตามแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินต่อไป

7.0 ภาคผนวก



ภาคผนวก ก-60
ระเบียบการปฏิบัติสำหรับกรณีทีไฟดับ
และไม่มีไฟฟ้าจ่ายในระบบ



วิธีปฏิบัติงาน : Plant Power Failure Emergency Shutdown		เลขที่เอกสาร 4-B4-026	หน้า 1 ของ 7
ผู้เขียน : Unit Supervisor	ผู้ทบทวน : Process Engineer	ผู้อนุมัติ : DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

วันที่บังคับใช้ : 30.11.21

ประวัติการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	รายการแก้ไข	วันที่บังคับใช้
1	New document	30.11.21



วิธีปฏิบัติงาน : Plant Power Failure Emergency Shutdown		เลขที่เอกสาร 4-B4-026	หน้า 2 ของ 7
ผู้เขียน : Unit Supervisor	ผู้ทบทวน : Process Engineer	ผู้อนุมัติ : DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

วันที่บังคับใช้ : 30.11.21

1.0 วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับกรณีที่ไฟดับและไม่มีไฟฟ้าจ่ายในระบบ

2.0 ขอบเขต

--

3.0 เอกสารอ้างอิง

4-B0-044 Plant air support between PP1, PP2, PP3

4-B4-024 MZCR emergency CO injection

4.0 คำนิยาม

--

5.0 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ

--

6.0 วิธีปฏิบัติงาน

6.1 กรณีไฟฟาดับทั้งหมด 4 plant

- เมื่อไฟดับ C-4250 shutdown (IS42301 activated)
- ให้ปฏิบัติตามคู่มือ 4-B4-024 (MZCR emergency CO injection)
- C-4061 จะหยุดระบบ air และจะใช้จาก line 3 กรณีที่ air ไม่พอ ให้ line up air จาก line 1 หรือ line 2 มาที่ line 4 ในระหว่างที่ใช้ buffer tank มา supply ที่ plant โดยให้ปฏิบัติตามคู่มือ 4-B0-044 (Plant air support between PP1, PP2, PP3)

6.2 ตรวจสอบ R-4200

- IS42001, IS42002, IS42003, IS42004 (Activated)
- Stroke pump P-4110A/B and P-4120A/B = 0%
- Catalyst PV42004 close
- A-4200 stop
- Oil flush HV42001, HV42002 open
- Pressure ใน R-4200 ลดลง
- ทำการปิด B/V เข้า - ออก R-3200 ทั้งหมด
- เมื่อทุกระบบไฟฟ้ากลับมาได้ให้ทำการ reset interlock และ flush ระบบ



วิธีปฏิบัติงาน : Plant Power Failure Emergency Shutdown		เลขที่เอกสาร 4-B4-026	หน้า 3 ของ 7
ผู้เขียน : Unit Supervisor	ผู้ทบทวน : Process Engineer	ผู้อนุมัติ : DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 1

วันที่บังคับใช้ : 30.11.21

6.3 ตรวจสอบ R4210

1. IS42101 (activated)
2. P-4210 stop
3. ตรวจสอบ Atmer FV42107 close
4. ตรวจสอบ HV43101 bottom R4210 จะเปิด dump ไป BDL
5. หลังจากนั้น 60 วินาที HV42311 จะอยู่ที่ตำแหน่งปิด
6. หลังจากนั้น 30 วินาที FV42103 (C₃- ที่ feed ไปที่ inline mixer) และ FV42101 (C₃- ที่ flush ไปยัง P4210) จะอยู่ที่ตำแหน่งปิด และ H₂ FV42108 จะอยู่ที่ตำแหน่งปิด
7. PV42101 ปิด ไม่เกี่ยวกับ interlock
8. Pressure ใน R-4210 ลดลง
9. ทำการปิด B/V เข้า - ออก R-3200 ทั้งหมด
10. เมื่อทุกระบบไฟฟ้ากลับมาได้ให้ทำการ reset interlock และ purge ระบบ

6.4 ตรวจสอบ R4230

1. IS32301 (activated)
2. C-4250 stop
3. ตรวจสอบ valve discharge HV42303A/B/C อยู่ตำแหน่งปิด
4. ตรวจสอบ valve FV42201A/B/C (H₂ feed ไปที่ R4230) อยู่ที่ตำแหน่งปิด
5. ตรวจสอบ valve FV42202A/B (C₂- feed ไปที่ R4230) อยู่ที่ตำแหน่งปิด กรณีที่ผลิต Terpo, Raco หรือ Heco
6. ตรวจสอบ valve FV42204 (C₄- feed ไปที่ R4230) อยู่ที่ตำแหน่งปิด กรณีผลิต Terpo
7. ตรวจสอบ valve FV42205 (C₆- feed ไปที่ R4230) อยู่ที่ตำแหน่งปิด กรณีผลิต Terpo Hexene
8. ตรวจสอบ valve HV42206 (Fresh C₃- ที่ feed ไปยัง Barrier และ Downer flushing) อยู่ที่ตำแหน่งปิด
9. ตรวจสอบ valve Atmer ที่ feed ไปที่ suction ของ C4250 (FV42330), Downcomer flushing (FV42331), FV42336 และ discharge R4230 (FV42335) อยู่ที่ตำแหน่งปิด
10. ตรวจสอบ valve FV42310, HV42321 (R4230 discharge flushing gas) อยู่ที่ตำแหน่งปิด หลังจาก delay time 60 – 120 วินาที
11. ตรวจสอบ valve FV42414, FV42424 (C₃- จากใต้ T4240) อยู่ที่ตำแหน่งปิด
12. ตรวจสอบ valve FV42203 (fresh C₃- ไปที่ R4230) อยู่ที่ตำแหน่งปิด
13. ตรวจสอบ valve FV42402A/B (HC จาก E4244 ไปที่ BD) อยู่ที่ตำแหน่งปิด
14. ตรวจสอบ valve FV42423 (Propylene จาก T4240 ไปที่ T4430) อยู่ที่ตำแหน่งปิด



วิธีปฏิบัติงาน : Plant Power Failure Emergency Shutdown		เลขที่เอกสาร 4-B4-026	หน้า 4 ของ 7
ผู้เขียน : Unit Supervisor	ผู้ทบทวน : Process Engineer	ผู้อนุมัติ : DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 1

วันที่บังคับใช้ : 30.11.21

15. ทำการปิด valve liquid Propylene FC42421A/B, LC42403 และ FC42422 (ปิด) P-4240A/B stop
16. ทำการปิด valve liquid ที่เข้า barrier (FC42303, FC42304) กรณี Bimodal
17. ทำการปิด valve (FV42409A/B) steam ที่เข้า E4242 ใต้ Tower T4240
18. IS42601, IS42602 (activate) CO injection
19. ตรวจสอบ valve ซีด CO HV42603, HV42606A-H ทำงานทุกตัว
20. ให้สังเกต temp profile Downer (TI42305,6,7,8 A-D, bottom (TI42309A/B) และ Riser (TI42301) อย่างต่อเนื่องขณะที่มี polymers อยู่ใน reactor และถ้า temp สูงมากเกินไป 100 °C จำเป็นต้องทำการ inject CO เพิ่มเพื่อหยุดปฏิกิริยา
21. ทำการเปิด vent pressure ใน R4230 โดยเปิด PV42307 เพื่อลดความดันลงอย่างรวดเร็วจนเหลือ 0 barg ป้องกันการ condense เป็น liquid ของ Propylene ในระบบ
22. ในระหว่างที่ C4250 หยุดอยู่ ให้ทำการตัดแยกระบบ R4230 ออกจาก T4341, T4240 ทันที
23. ให้ทำการลดวาล์ว JW ที่ไปยัง E4230 (TV42311A/B OP= 5 %)
24. ให้ทำการเปิด vent pressure ที่ T4241, T4240 = 0 barg (T4241 & T4240 สามารถเก็บ Propylene ไว้ในระบบได้ก่อนไต่ให้ดูที่ Flare ประกอบกับการ vent)
25. ตรวจสอบระดับใน R4230 (LI42301A/B/C)
26. D4330 Propylene feed tank ให้ทำการปิด valve inlet ทั้งหมด และทำการแจ้งทาง PDH ให้ทำการ balance monomer
27. ทำการกด start interlock (IS40110 Polymerization connection shut off) เพื่อตัด monomer
28. เมื่อทุกระบบไฟฟ้า กลับมาได้ให้ทำการ reset interlock และ purge ระบบ ด้วย N₂

6.5 ทำการตรวจสอบ ระบบ downstream polymer degassing, steaming, drying

1. F3310
 - ตรวจสอบ interlock ที่ activate (IS43101, IS43102, IS43103)
 - ตรวจสอบ valve FC43106 ปิด
 - ตรวจสอบ C4320A/B stop
 - ทำการลด pressure F4310 ลดลง = 0 barg
 - ตรวจสอบระดับใน F4310 (LI43101, LI43102) (กรณีมีระดับค้างเยอะให้ทำการฉีด CO เพื่อหยุดปฏิกิริยาในระบบ)
 - ตรวจสอบ temp ภายใน F4310
 - ตรวจสอบ valve HV43109 เปิด จากนั้นทำการ manual ปิด PDV42315, PV43103
 - ทำการปิด valve LV43101, PV43105
 - เมื่อทุกระบบไฟฟ้ากลับมาได้ให้ทำการ reset interlock และ clear polymers & purge ระบบ



วิธีปฏิบัติงาน : Plant Power Failure Emergency Shutdown		เลขที่เอกสาร 4-B4-026	หน้า 5 ของ 7
ผู้เขียน : Unit Supervisor	ผู้ทบทวน : Process Engineer	ผู้อนุมัติ : DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 1

วันที่บังคับใช้ : 30.11.21

2. F4340

- ตรวจสอบ interlock ที่ activate (IS43403, IS43404)
- ตรวจสอบ valve LV43401 ปิด
- ตรวจสอบ C4360 stop
- ทำการลด pressure F4340 ลดลง = 0 barg
- ตรวจสอบระดับใน F4340 (LI43401, LI43402, LI43403)
- ตรวจสอบ temp ภายใน F4340
- ตรวจสอบ valve HV43405 เปิด จากนั้นทำการ manual ปิด PV43406
- ทำการปิด valve LV43401, PV43401
- เมื่อถูกระบบไฟฟ้ากลับมาได้ให้ทำการ reset interlock และ clear polymers & purge ระบบ

3. D-4501

- ตรวจสอบ interlock ที่ activate (IS45001, IS45003, IS45005, IS45006, IS45009)
- ตรวจสอบ A4501, P4501 stop
- ตรวจสอบ C4510 stop
- ทำการลด pressure D4501 ลดลง = 0 barg (เปิด PV45007)
- ตรวจสอบระดับใน D4501 (LI45001, LI45002, LI45006)
- ตรวจสอบ temp ภายใน D4501
- ตรวจสอบ valve steam FV45001, FV45002 และ SC TV45004, TV45005 (ปิด)
- ทำการปิด PV45001, LV45001
- ตรวจสอบ N₂ HV45001 to D4501 เปิด เมื่อ pressure low
- เมื่อถูกระบบไฟฟ้ากลับมาได้ให้ทำการ reset interlock และ clear polymers

4. D-4520

- ตรวจสอบ interlock ที่ activate (IS45208, IS45211)
- ตรวจสอบ C4520A/B stop
- ตรวจสอบ RF4520A/B, P4520A/B Stop
- ตรวจสอบระดับใน D4520 (LI45201, LI45202)
- ทำการปิด steam TV45204
- ทำการปิด valve FV45209
- ทำการปิด PV45206, LV45201
- เมื่อถูกระบบไฟฟ้ากลับมาได้ให้ทำการ reset interlock และ clear polymers



วิธีปฏิบัติงาน : Plant Power Failure Emergency Shutdown		เลขที่เอกสาร 4-B4-026	หน้า 6 ของ 7
ผู้เขียน : Unit Supervisor	ผู้ทบทวน : Process Engineer	ผู้อนุมัติ : DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 1

วันที่บังคับใช้ : 30.11.21

- ก่อนทำการถ่าย polymers ให้เดินระบบ transport ขึ้นมาก่อน

5. Pellet area

- ตรวจสอบ interlock ที่ activate
- ตรวจสอบ RF4801A/B/C stop
- ตรวจสอบระดับใน D4802A/B, D4803
- ตรวจสอบ RF4800, RF4801A/B stop
- ตรวจสอบ pressure ในระบบ transport (PI48011)
- ตรวจสอบ RF4810, EX4890, lube oil stop
- ตรวจสอบ feeder ทั้งหมด stop
- ตรวจสอบ PW P-4890A/B, CCW P4895A/B stop
- ตรวจสอบระบบ transfer pellet to silo D4901A-D stop
- ทำการแยกหัว chamber โดยการ manual ที่หน้างาน
- ตรวจสอบระบบ RTO ว่ามีความผิดปกติหรือไม่
- เมื่อถูกระบบไฟฟ้ากลับมาได้ให้ทำการ recheck interlock & PLC
- ทำการ start blower clear line ในระบบ transfer to silo D4901A-D

6.6 Loss utility supply

1. IA

- ตรวจสอบ C4061 stop
- ตรวจสอบ pressure line IA & PA ที่ใช้งานในระบบ หากไม่ให้นำการเปิดจาก air buffer D4620 มาใช้งาน (กรณี PP 1, 2, 3 ไม่สามารถ support ได้)
- ถ้า loss ไม่มี IA ให้ทำการ isolate ระบบ deluge น้ำดับเพลิงไว้ก่อน จนกว่าจะสามารถถูกระบบกลับมาได้
- ห้ามทำการ reset interlock ทั้งหมด กรณีที่ไม่มีลมจ่ายเพราะเราไม่สามารถ control ระบบได้
- ให้ทำการตรวจสอบระบบ air fail close – open ที่จะทำงาน และสามารถ isolate ได้
- ทำการ isolate ระบบ catalyst D4140A/B
- ทำการตรวจสอบ valve air fail open LGP tank D4690 ให้ทำการ ปิด B/V ไว้ก่อน

2. Refrigerated water (PK4610)

- ตรวจสอบ P4610A/B stop
- ตรวจสอบ C4610 stop
- ตรวจสอบ temp น้ำในระบบว่าเพิ่มขึ้นหรือไม่



วิธีปฏิบัติงาน : Plant Power Failure Emergency Shutdown		เลขที่เอกสาร 4-B4-026	หน้า 7 ของ 7
ผู้เขียน : Unit Supervisor	ผู้ทบทวน : Process Engineer	ผู้อนุมัติ : DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 1
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

วันที่บังคับใช้ : 30.11.21

- ตรวจสอบ steam jacket ระบบ RW ว่าปิดอยู่

3. N₂ supply

- ตรวจสอบ flow N₂ incoming
- ตรวจสอบ pressure N₂ incoming

4. HP steam, MP steam, LP steam

- ตรวจสอบ flow steam incoming
- ตรวจสอบ pressure steam incoming

5. UPS

- ระบบไฟฟ้าสำรองที่ใช้กับ DCS จะใช้งานได้ 3 ชั่วโมง หากเกิน จอทั้งหมดจะดับไม่สามารถดูได้
- ห้าม reset interlock
- ให้ทำการเผาระวัง Ground flare จะไม่สามารถดูได้ให้ทำการ operate จากภายนอกแทน
- เมื่อระบบ UPS กลับมาให้ทำการตรวจสอบ ระบบ DCS ทั้งหมด เพราะระบบจะ fail

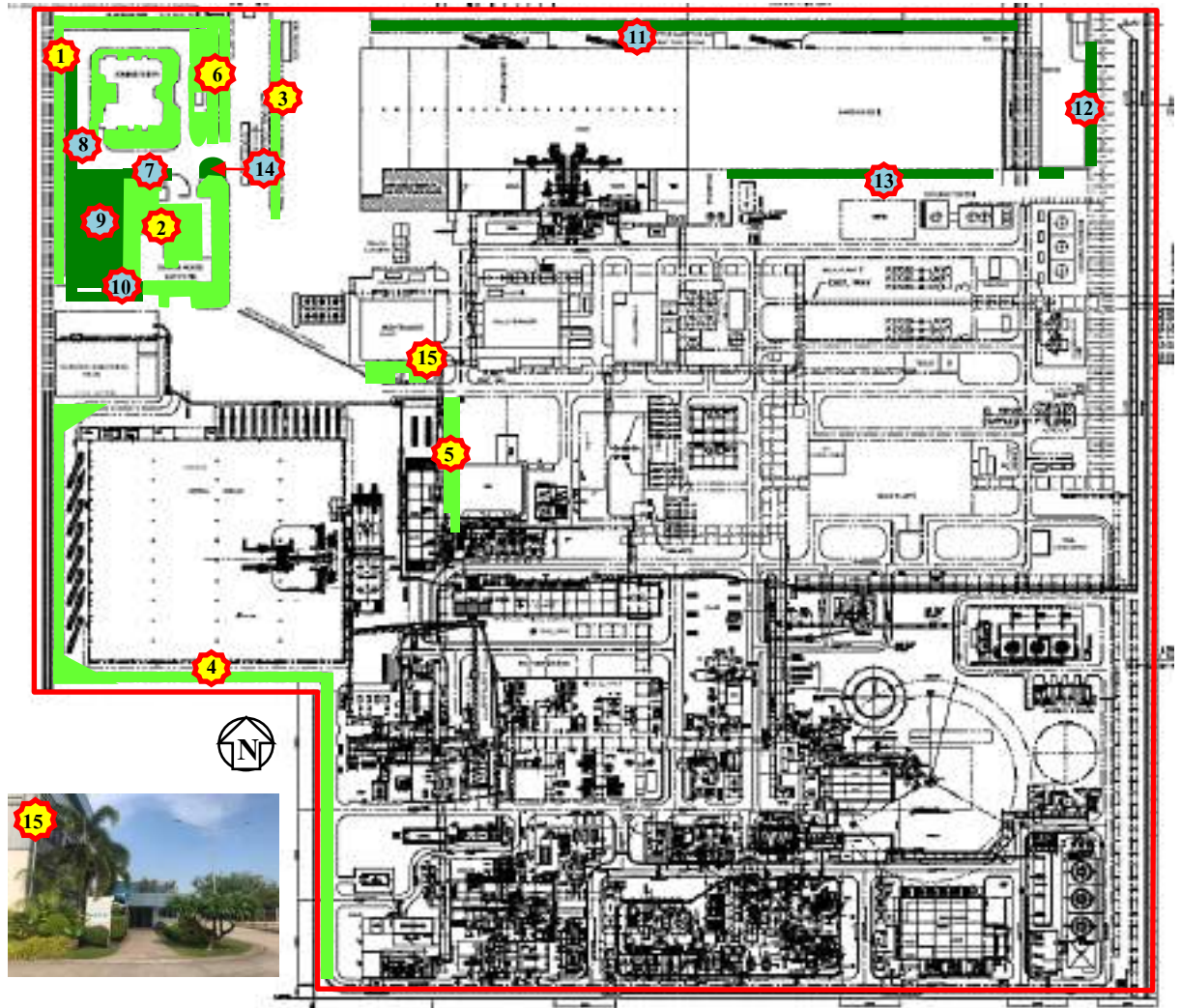
6.7 เมื่อสามารถนำระบบไฟฟ้ากลับมาได้ให้ restart ระบบเพื่อ clear downstream

1. ทำการ restart ระบบ cooling water P4040A/B/C
2. ทำการ restart ระบบ jacket water P4640A/B/C
3. ทำการ restart ระบบ air compressor C4061
4. ทำการ restart ระบบ refrigerated water P4610A/B & PK4610
5. ทำการ restart ระบบ transport PK4801A or B
6. ทำการ restart C4520A/B, P4520A/B เพื่อให้ระบบยังคงความแห้งต่อไป และเริ่มถ่าย flake จาก Dryer ไปที่ D4802A/B (การถ่ายของให้ตรวจสอบ HC ในระบบด้วยป้องกันไม่ให้หลุดไปที่ Pellet)
7. ให้เริ่มทำการถ่าย flake จาก D4520 ลงไปที่ระบบ transport จนหมดแล้วปิด LV45201
8. Steamer ให้ทำ pressure ด้วย N₂ แล้วเปิดลงไปที่ dryer อีกครั้งเพื่อดูว่าสามารถถ่ายของได้หรือไม่ ถ้าถ่ายได้ให้ทำการ start A4501 และ clear polymers จนหมด
9. F4340, F4310 ให้ทำ pressure ด้วย N₂ และ flush ลงมาที่ Steamer ตามลำดับเพื่อ empty ระบบให้ได้มากที่สุด
10. เมื่อ clear หมดแล้วให้ทำตาม step S/D inspection ต่อไป

7.0 ภาคผนวก

--




ภาคผนวก ก-61
แผนการปลูกพื้นที่สีเขียวของโครงการ



พื้นที่สีเขียวที่ดำเนินการปลูกเสร็จแล้ว

พื้นที่สีเขียวที่วางแผนที่จะปลูก

แผนการปลูกพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ

หมายเลข	รูปภาพ	ความคืบหน้าในการดำเนินงาน
หมายเลข 6 พื้นที่ถนนด้านหน้า อาคารสำนักงาน		ดำเนินการปลูกพื้นที่สีเขียวแล้ว
หมายเลข 7 พื้นที่ถนนด้านข้าง อาคาร Spirit House ฝั่งด้านทิศเหนือ		เนื่องจากจะมีการก่อสร้างอาคารในพื้นที่บริเวณข้างเคียง ซึ่งจะมีการปรับพื้นที่ และอำนวยความสะดวกในงานก่อสร้าง โดยจะดำเนินการปลูกต้นไม้ หลังจากก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ
หมายเลข 8 พื้นที่จอดรถด้านทิศ ตะวันตกของโครงการ		เนื่องจากจะมีการก่อสร้างอาคารในพื้นที่บริเวณข้างเคียง ซึ่งจะมีการปรับพื้นที่ และอำนวยความสะดวกในงานก่อสร้าง โดยจะดำเนินการปลูกต้นไม้ หลังจากก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ
หมายเลข 9 พื้นที่ตึกชั่วคราว PP4 Admin และที่จอดรถ		เนื่องจากจะมีการก่อสร้างอาคารในพื้นที่บริเวณข้างเคียง ซึ่งจะมีการปรับพื้นที่ และอำนวยความสะดวกในงานก่อสร้าง โดยจะดำเนินการปลูกต้นไม้ หลังจากก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ
หมายเลข 10 พื้นที่ลานหินเกร็ด ติดกับ Substation		เนื่องจากจะมีการก่อสร้างอาคารในพื้นที่บริเวณข้างเคียง ซึ่งจะมีการปรับพื้นที่ และอำนวยความสะดวกในงานก่อสร้าง โดยจะดำเนินการปลูกต้นไม้ หลังจากก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ
หมายเลข 11 พื้นที่ติดริ้ว หน้า Warehouse 1&2 (ทิศเหนือ)		โครงการได้จัดหาพื้นที่สีเขียวบริเวณอื่นมาทดแทน ในพื้นที่บริเวณหมายเลข 5, 6 สำหรับพื้นที่ดังกล่าวเป็นเส้นทางเดินรถ เมื่อพิจารณาด้านความปลอดภัยแล้ว พบว่า หากมีปลูกต้นไม้ อาจจะทำให้เกิดมุมอับบดบังทัศนวิสัยของผู้ขับรถ โดยมีแผนในการปลูกช่วงเวลาเดียวกับพื้นที่อื่นๆ
หมายเลข 12 พื้นที่บริเวณด้านท้าย Warehouse 2 ริ้ว ด้านทิศตะวันตก		โครงการได้จัดหาพื้นที่สีเขียวบริเวณอื่นมาทดแทน ในพื้นที่บริเวณหมายเลข 5, 6 สำหรับพื้นที่ดังกล่าวเป็นเส้นทางเดินรถ เมื่อพิจารณาด้านความปลอดภัยแล้ว พบว่า หากมีปลูกต้นไม้ อาจจะทำให้เกิดมุมอับบดบังทัศนวิสัยของผู้ขับรถ โดยมีแผนในการปลูกช่วงเวลาเดียวกับพื้นที่อื่นๆ
หมายเลข 13 พื้นที่บริเวณลาน Scrap ด้านหลังของ Warehouse 2		โครงการได้จัดหาพื้นที่สีเขียวบริเวณอื่นมาทดแทน ในพื้นที่บริเวณหมายเลข 5, 6 เนื่องจากพื้นที่บริเวณดังกล่าวได้มีการวางท่อสาธารณูปโภคไว้ใต้ดิน
หมายเลข 14 พื้นที่ถนนทางโค้ง ข้างตึก Admin		เนื่องจากจะมีการก่อสร้างอาคารในพื้นที่บริเวณข้างเคียง ซึ่งจะมีการปรับพื้นที่ และอำนวยความสะดวกในงานก่อสร้าง โดยจะดำเนินการปลูกต้นไม้ หลังจากก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ
หมายเลข 15 หน้าตึกซ่อมบำรุง		ดำเนินการปลูกพื้นที่สีเขียวแล้ว

ภาคผนวก ก-62

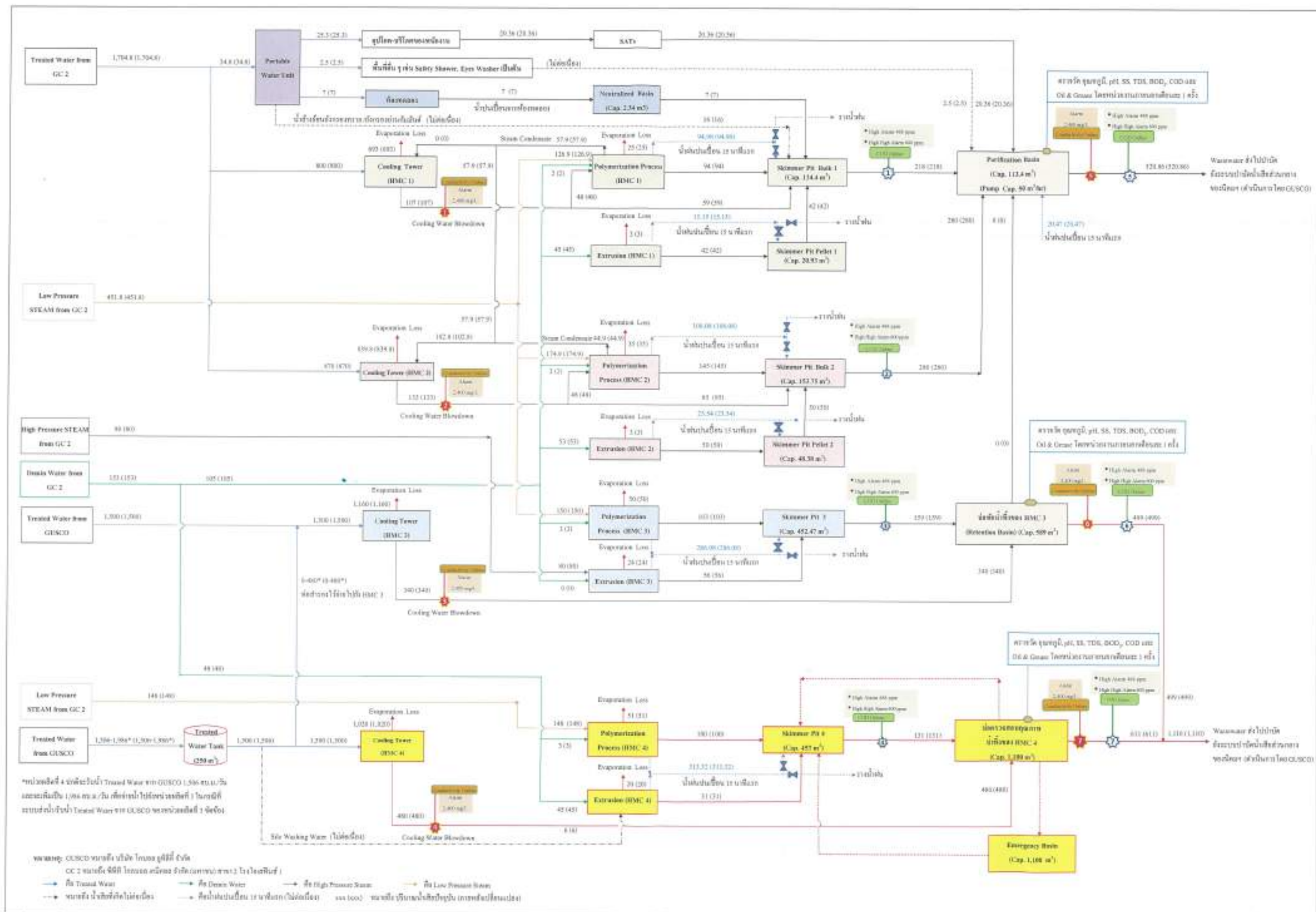
หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อน
หยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วง
ก่อนการเริ่มกระบวนการการผลิต (Pre-Startup)

1994a, b, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675,

ภาคผนวก ก-63

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557
เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและ
ท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

ภาคผนวก ก-64
แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย/แบบแปลน



รูปที่ 2-53: แผนผังกระบวนการบำบัดน้ำเสียจากโรงงานผลิตสารเคมี

ภาคผนวก ก-65
แผนการบำรุงรักษาหน่วย RTO

2024 PM RTO system

[illegible]

ภาคผนวก ก-66
ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปีพ.ศ. 2567

ปกปิดข้อมูลตามกฎหมาย

ภาคผนวก ก-67

ผลสำรวจความคิดเห็นชุมชนประจำปีพ.ศ. 2567

รายงานผลการศึกษาศาภาพเศรษฐกิจ สังคม

และทัศนคติของประชาชน

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (PP Plant)
ของบริษัท เอชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด
ประจำปี พ.ศ. 2567



ปี พ.ศ. 2567

เจ้าของโครงการ



จัดทำโดย



บริษัท เอชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์ 038-683861

บริษัท ยูไนเต็ด แอนบาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 02-763-8200

รายงานผลการศึกษาศาภาพเศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติของประชาชน ประจำปี พ.ศ. 2567
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ของบริษัท เอชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด



รายงานผลการศึกษาศาภาพเศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติของประชาชน

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน

ของบริษัท เอชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567

1. ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ของบริษัท เอชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด (โครงการฯ) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เลขที่ 6 หมู่ที่ 8 ถนนโอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้ว่าจ้าง บริษัท ยูไนเต็ด แอนบาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) ให้ดำเนินการสำรวจและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ตลอดจนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบที่ได้รับไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการสำรวจ ทัศนคติและความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร ในระยะดำเนินการโครงการ ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ 8-14 ตุลาคม พ.ศ. 2567

2. วัตถุประสงค์

การสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ของบริษัท เอชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวลใจของประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการและสถานที่อื่นที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการข้างเคียงในช่วงดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- (1) เพื่อศึกษาสภาพสังคม เศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ระบบสาธารณูปโภค และ สภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้งเพื่อรับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบ ต่อดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน
- (2) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของโครงการฯ
- (3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่าง ๆ ต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟัง ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการและการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชน
- (4) เพื่อนำข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประกอบกรณำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลที่ได้สำหรับใช้ในการประกอบการดำเนินงานกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของโครงการต่อไป

รายงานผลการศึกษาศาภาพเศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติของประชาชน

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (PP Plant)

ของบริษัท เอชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

ประจำปี พ.ศ. 2567



เจ้าของโครงการ

บริษัท เอชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

จัดทำโดย



บริษัท ยูไนเต็ด แอนบาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รายงานผลการศึกษาศาภาพเศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติของประชาชน ประจำปี พ.ศ. 2567
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ของบริษัท เอชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด



3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดจากที่ตั้งโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) เทศบาลตำบลบ้านฉาง จำนวน 3 ชุมชน ประกอบด้วย

- 1) หมู่ 2 ประชุมมิตรลือเกียรติสิทธิ์
- 2) หมู่ 4 บ้านพูน
- 3) หมู่ 1 แผ่นดินไท

(2) เทศบาลเมืองบ้านฉาง จำนวน 1 ชุมชน ประกอบด้วย

- 1) ชุมชนฟ้าสีทอง

(3) เทศบาลตำบลมาบตาพุด จำนวน 22 ชุมชน ประกอบด้วย

- 1) ชุมชนวัดชาลูกหญ้า
- 2) ชุมชนหนองน้ำเย็น
- 3) ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
- 4) ชุมชนซอยประปา
- 5) ชุมชนซอยร่วมพัฒนา
- 6) ชุมชนวัดโสมน
- 7) ชุมชนมาบยา
- 8) ชุมชนบ้านพลอง
- 9) ชุมชนอิสลาม
- 10) ชุมชนตลาดมาบตาพุด
- 11) ชุมชนบ้านล่าง
- 12) ชุมชนหัวน้ำตกพัฒนา
- 13) ชุมชนวัดมาบตาพุด
- 14) ชุมชนชาลูกหญ้า
- 15) ชุมชนลาดหัวไถ่
- 16) ชุมชนมาบซุด
- 17) ชุมชนมาบซุด-ซากกลาง
- 18) ชุมชนหนองแปบ
- 19) ชุมชนหนองหวายโสม
- 20) ชุมชนวัดหัวไถ่
- 21) ชุมชนหนองแดง
- 22) ชุมชนกรอถอยเขา

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่าง จะนำมากระจายตามสัดส่วนของแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่า ๆ กัน

$$A = \frac{n_1 n}{N}$$

โดยที่ n_1 แทน จำนวนครัวเรือนของชุมชนหรือหมู่บ้าน
 N แทน จำนวนครัวเรือนทั้งหมด
 n แทน จำนวนตัวอย่างทั้งหมดจากสมการ (1)
 A แทน จำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน

ยกตัวอย่างเช่น : ชุมชนวัดซากลูกหญ้า = $\frac{852 \times 397}{43,460} = 7.78 \approx 8$ ตัวอย่าง

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้อง ไม่น้อยกว่า 397 ตัวอย่าง ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 413 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดังตารางที่ 1

ชุมชน ในรัศมี 5 กิโลเมตร	จำนวนครัวเรือน (หลัง)	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง
ชุมชนวัดซากลูกหญ้า	852	7.78	8
ชุมชนหนองน้ำเย็น	2,455	22.43	23
ชุมชนดาวคะนอง-อ่าวประดู่	1,365	12.47	13
ชุมชนซอยประปา	1,205	11.01	12
ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	2,863	26.15	27
ชุมชนวัดโคกทอง	1,225	11.19	12
ชุมชนบางยา	1,623	14.83	15
ชุมชนบ้านพลอง	1,391	12.71	13
ชุมชนอิสลาม	1,249	11.41	12
ชุมชนตลาดบางตาตุบ	1,987	18.15	19
ชุมชนบ้านฝาง	1,980	18.09	19
ชุมชนบ้านโคกพัฒนา	1,088	9.94	10
ชุมชนวิมานดาวพฤ	2,425	22.15	23
ชุมชนซากลูกหญ้า	2,190	20.01	21
ชุมชนตลาดห้วยโป่ง	2,170	19.82	20
ชุมชนบางซุด	3,071	28.05	29
ชุมชนบางซุด-ซากกลาง	453	4.14	5
ชุมชนหนองแปน	1,172	10.71	11
หมู่ 4 บ้านพยุ	4,079	37.26	38

7

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

ชุมชน ในรัศมี 5 กิโลเมตร	จำนวนครัวเรือน (หลัง)	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง
หมู่ 2 ประชุมมิตรก่อเกียรติ	2,482	22.67	23
หมู่ 1 แดนดินโท	397	3.63	4
ชุมชนพิสัยทอง	129	1.18	2
ชุมชนหนองหวายโสม	1,338	12.22	13
ชุมชนวัดห้วยโป่ง	1,154	10.54	11
ชุมชนหนองแดง	1,541	14.08	15
ชุมชนกรอขยายชา	1,576	14.40	15
รวมจำนวน	43,460	397	413

4) สถานประกอบการใกล้เคียง

การสำรวจความคิดเห็นสถานประกอบการรอบพื้นที่โครงการฯ โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนจากสถานประกอบการใกล้เคียงรวม จำนวน 5 บริษัท ได้แก่

- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโม่เคพิลส์ 1
- บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)
- บริษัท พีทีซี เพลส เรซิน จำกัด
- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 12

(2) วิธีการเก็บตัวอย่างข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 8-14 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ทั้งนี้ มีการเตรียมความพร้อมในส่วนของการสัมภาษณ์ภาคสนาม โดยบริษัทที่ปรึกษาได้ทำการชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสำรวจตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการฯ ให้มีความรู้และความเข้าใจโครงการฯ ในระดับที่สามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ตอบแบบสอบถามได้ อย่างไรก็ตามการเก็บข้อมูลของพนักงานสัมภาษณ์ได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนาม ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบแก้ไขให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผล โดยการสำรวจความคิดเห็นภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน เพื่อเป็นตัวแทนภาคศึกษาโดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษา โดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 : จำแนกครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่ศึกษาจากที่ตั้งโครงการฯ
- ขั้นตอนที่ 2 : ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนรายชุมชน โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้แทนครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 ราย โดยคำนึงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างให้สมดุล จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละตำบลตามสัดส่วนจำนวนประชากร โดยมีวิธีการดังนี้

8

(ก) การสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะต้องสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในตำบลที่ได้กำหนดไว้ และจำนวนตัวอย่างซึ่งก็ต้องเป็นไปตามที่ได้คำนวณตามสัดส่วนของชุมชนนั้น ๆ

(ข) การเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้นเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะเลือกพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นเป็นหลัก โดยพิจารณาจากแผนที่และการสำรวจเบื้องต้น และกำหนดให้สุ่มตัวอย่างกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่นั้น ๆ หากชุมชนที่ทำกำรสำรวจมีพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นอื่น ๆ จะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุก ๆ พื้นที่ในชุมชนนั้น ๆ เพื่อให้เกิดการกระจายตัวอย่างและให้เป็นตัวแทนที่ครอบคลุมทั้งตำบล

(ค) การเลือกครัวเรือนเป้าหมายเพื่อสุ่มตัวอย่างจะไม่กำหนดว่าเป็นหน่วยใด หรือครัวเรือนใดทุก ๆ ครัวเรือนมีโอกาที่จะถูกเลือกเช่นเดียวกัน แต่จะสุ่มตัวอย่างจากความเหมาะสมของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในการสำรวจ เช่น ร้านค้า หรือบ้านเรือนที่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์และยินดีที่จะให้ความคิดเห็นแก่ผู้กำหนดเบื้องต้นในการสุ่มตัวอย่าง โดยต้องทำการสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่เป้าหมาย และต้องไม่มีการเลือกตัวอย่างจากความรู้สึกและอคติส่วนตัว (Bias) เช่น การเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสัมภาษณ์เฉพาะเพศชาย หรือ ช่วงอายุใดอายุหนึ่ง เป็นต้น

(ง) การตรวจสอบตัวอย่างครัวเรือนเป้าหมายเบื้องต้น เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะกำหนดให้พนักงานสัมภาษณ์สอบถามผู้ตอบแบบสอบถามว่าเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่ หากเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่จริงจะดำเนินการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจ

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคมในแต่ละชุมชนใช้วิธีการเข้าพบเป็นรายครัวเรือนโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ประเภท คือ หน่วยงาน ผู้นำชุมชน ครัวเรือน และสถานประกอบการใกล้เคียง รายละเอียดดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์สำหรับหน่วยงาน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข
- ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

2) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้นำชุมชน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข
- ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

3) แบบสัมภาษณ์สำหรับครัวเรือน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

- ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

4) แบบสัมภาษณ์สำหรับสถานประกอบการใกล้เคียง

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข
- ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามจะถูกนำมาวิเคราะห์ และประมวลผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรม Microsoft Excel และจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ โดยนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกเป็นระดับหน่วยงาน ผู้นำชุมชน ครัวเรือน และสถานประกอบการ พร้อมทั้งบรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละแยกตามกลุ่มเป้าหมายตามที่กล่าวข้างต้น

6. การแปลผลข้อมูล

1) การแปลผลโดยใช้ห้าร้อยละ

วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละค่าตอบแล้วแปลความถี่เหล่านั้นให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้การวิเคราะห์ลักษณะนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิดมีลักษณะให้เลือกตอบ

2) การแปลผลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

ค่าถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นที่มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิคิรท์ (Likert Scale) และใช้การวัดข้อมูลประมาณค่าตรงกลางขึ้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนน้ำหนักให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็นแล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปมักจะใช้เลขรวมของเลขฐาน ระหว่างค่าน้ำหนักของแต่ละระดับกับค่าความถี่ในระดับนั้นแล้วหารด้วยค่าเฉลี่ยทั้งหมด การแปลความหมาย คะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับให้เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนตามเกณฑ์ของเบสต์ (Best 1981:179-187) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

การประเมินระดับความพึงพอใจ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับมากที่สุด	5	คะแนน
ระดับมาก	4	คะแนน
ระดับปานกลาง	3	คะแนน
ระดับน้อย	2	คะแนน
ระดับน้อยที่สุด	1	คะแนน

การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

7. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นรายครัวเรือน โดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษาจากหน่วยงานราชการและสถานที่
อื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน ตัวแทนประชาชน และสถานประกอบการ บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นแสดงดังรูปที่ 2-รูปที่ 5 และ
สามารถสรุปผลการสำรวจและความคิดเห็น ได้ดังนี้



รูปที่ 2 ภาพแสดงการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนหน่วยงานราชการและสถานที่อื่นที่เกี่ยวข้อง ในรัศมี 5 กิโลเมตร



รูปที่ 3 ภาพแสดงการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร



รูปที่ 4 ภาพแสดงการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร



รูปที่ 5 ภาพแสดงการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนสถานประกอบการในวัดมี 5 กิโลเมตร

ในด้านสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 64.10 รองลงมา มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ร้อยละ 23.08 และมีการเปลี่ยนแปลงปานกลาง ร้อยละ 12.82 โดยมีสาเหตุมาจากมีมลพิษทางอากาศเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 42.86 รองลงมาคนต่างถิ่นเข้ามาทำงาน/อาศัยอยู่ในชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 28.57 ชุมชนมีความเจริญขึ้น ร้อยละ 21.43 และโรงงานอุตสาหกรรมและสิ่งปลูกสร้างหมู่บ้านจัดสรรเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 7.14

3) ข้อมูลความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน แสดงในตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปปัญหาที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด 3 อันดับแรก ดังนี้

- อันดับ 1 ฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.51 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 62.50
- อันดับ 2 เสียงดัง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.82 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 80.00
- อันดับ 3 ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 10.26 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 75.00

ตารางที่ 2 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ฝุ่นละออง	79.49	20.51	62.50	25.00	12.50
2. เจ็บป่วย	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. ความสะอาด	97.44	2.56	100.00	0.00	0.00
4. เสียงดัง	87.18	12.82	80.00	20.00	0.00
5. น้ำเสีย/น้ำเน่า	94.87	5.13	100.00	0.00	0.00
6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ	94.87	5.13	100.00	0.00	0.00
7. ขยะมูลฝอย	97.44	2.56	100.00	0.00	0.00
8. ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก	89.74	10.26	75.00	25.00	0.00

ผลกระทบด้านสังคม

สำหรับลักษณะปัญหาด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน แสดงในตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปปัญหาที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด 3 อันดับแรก ดังนี้

- อันดับ 1 การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่าง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 23.08 โดยมีระดับของผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 44.44
- อันดับ 2 ปัญหาประชากรแฝง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 17.95 โดยมีระดับของผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.14
- อันดับ 3 ปัญหาสุขภาพจิต ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.82 โดยมีระดับของผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 60.00

7.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการและสถานที่อื่นนอกเหนือที่เกี่ยวข้อง

จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานในพื้นที่รับผิดชอบ 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ทั้งหมดจำนวน 39 ตัวอย่าง สามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 53.85 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 46.15 มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 43.59 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 35.90 และอายุระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 12.82 การเกิดตามา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.00 ด้านการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 51.28 รองลงมา คือ ระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 20.51 และระดับสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 12.82 ตามลำดับ สำหรับตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงาน และเจ้าอาวาส/รองเจ้าอาวาส/พระลูกวัด ร้อยละ 25.64 ในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาเป็นผู้ช่วยการสถานศึกษา ร้อยละ 10.26 และครูผู้ช่วย ร้อยละ 7.69 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 1-5 ปี ร้อยละ 46.15 รองลงมา คือ ระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 30.77 และน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 17.95 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามถึงภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า เป็นพื้นที่ที่ตั้งเก่าเดิม ร้อยละ 89.74 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 10.26 โดยย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 50.00 รองลงมาภาคตะวันออกและภาคกลาง ร้อยละ 25.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ ส่วนระยะเวลาที่ย้ายมา ระบุว่าเข้ามา 1-5 ปี ร้อยละ 66.66 รองลงมา คือ ระหว่าง 6-10 ปี และน้อยกว่า 1 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 25.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน สาเหตุที่ย้ายมา คือ ย้ายมาทำงาน ร้อยละ 50.00 รองลงมาย้ายมาเพื่ออยู่และย้ายมาแต่งงานกับคนพื้นที่ ร้อยละ 25.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ

2) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

ด้านข้อมูลปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในชุมชน พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมามีถึงปัจจุบันประชาชนในชุมชนซึ่งมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 76.92 และไม่มีเจ็บป่วย ร้อยละ 23.08 โดยโรคที่เจ็บป่วยมากที่สุด ได้แก่ โรคไข้หวัด/ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 73.33 รองลงมาโรคประจำตัว ร้อยละ 16.67 และโรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้ ร้อยละ 10.00 ตามลำดับ สำหรับการรักษา พบว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 43.59 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบล ร้อยละ 43.59 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ และโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 12.82 ตามลำดับ

ด้านแหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ภายในชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่า ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 100.00 โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่พบปัญหาและปริมาณน้ำบริโภคเพียงพอ ร้อยละ 100.00 ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 94.87 รองลงมาใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 5.13 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าปริมาณน้ำอุปโภคไม่มีปัญหา ร้อยละ 92.31 และบางส่วนมีปัญหา ร้อยละ 7.69 โดยเป็นปัญหาน้ำมีตะกอนขุ่น ด้านความเพียงพอ พบว่า มีความเพียงพอ ร้อยละ 87.18 และร้อยละ 12.82 ระบุว่าไม่เพียงพอ เนื่องจากน้ำไม่ไหล ด้านการกำจัดน้ำเสียในชุมชนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่า ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต. ร้อยละ 100.00 ด้านการกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชนทั้งหมดจะรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต. ร้อยละ 100.00 สำหรับปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 89.74 มีเพียงร้อยละ 10.26 ที่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้า โดยมีสาเหตุมาจากไฟตก ไฟดับ ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา ร้อยละ 82.05 และมีปัญหา ร้อยละ 17.95 โดยมีสาเหตุมาจากถนนเป็นหลุมเป็นบ่อและไฟส่องถนน ด้านปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 100.00

ตารางที่ 3 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อปัญหาด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การศึกษา	94.87	5.13	100.00	0.00	0.00
2. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. ความขัดแย้ง	87.18	12.82	60.00	40.00	0.00
4. การพนัน / ไร่สวน	92.31	7.69	100.00	0.00	0.00
5. การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น	76.92	23.08	22.22	33.33	44.44
6. การว่างงาน/ตกงาน	89.74	10.26	20.00	60.00	20.00
7. ปัญหาสุขภาพ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8. ปัญหาประชากรแฝง	82.05	17.95	14.29	57.14	28.57
9. ระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง	89.74	10.26	100.00	0.00	0.00

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือในชุมชนโดยทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่าประชาชนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างเพื่อนบ้าน ร้อยละ 61.54 รองลงมาคนในชุมชนมีความร่วมมือกันเป็นอย่างดี ร้อยละ 38.46 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเห็นว่าชุมชนที่น่าอยู่ ร้อยละ 100.00

4) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ด้านการรับทราบข่าวสาร/ข้อมูลโครงการดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีพริลีน ของบริษัท เอ็ม.ซี.ซี. จำกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบ/รู้จักโครงการ ร้อยละ 76.92 และไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 23.08 โดยระบุว่าทราบมาจากเจ้าหน้าที่ของโครงการ ร้อยละ 53.33 รองลงมา ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. และเทศบาล/หน่วยงานราชการต่าง ๆ ร้อยละ 16.67 ในสัดส่วนที่เท่ากัน และทราบจากเพื่อนบ้าน/ญาติ/เพื่อน ร้อยละ 13.33 ตามลำดับ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดต้องการรับรู้ข่าวสารเพิ่มเติม ร้อยละ 100.00 โดยข้อมูลที่ต้องการทราบเพิ่มเติม 3 อันดับแรก คือ ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมและขั้นตอนการผลิต ร้อยละ 43.59 รองลงมาความต้องการข้อมูลผลกระทบ ร้อยละ 30.77 และข้อมูลผลกระทบด้านสุขภาพ ร้อยละ 10.26 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามถึงรูปแบบ/วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมและชุมชนได้รับรู้ข้อมูลมากที่สุด คือ การทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 76.92 รองลงมาจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 12.82 และแจ้งข้อมูลผ่านปากีสันผู้ใหญ่ในหมู่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 10.26 ตามลำดับ

ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ ร้อยละ 100.00 และหากทางโครงการ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ทางผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 100.00 สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โครงการ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ต้องการให้ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 100.00 โดยกิจกรรมที่ต้องการให้ส่งเสริมชุมชน 3 อันดับแรก ได้แก่ สนับสนุนด้านทุนการศึกษา ร้อยละ 46.15 รองลงมาสนับสนุนด้านศาสนาและวัฒนธรรม ร้อยละ 25.64 และสนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน ร้อยละ 20.51 ตามลำดับ

5) ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับในปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านปฐะของ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. ด้านเสียง	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. น้ำเสีย	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. ขยะมูลฝอยจากการดำเนินงาน	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. เหมน้ำ / ครั้น	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. สารเคมีหรือวัตถุ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับปัญหาผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับในปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านระบบทางเดินหายใจ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. ด้านผิวหนัง ผด ผื่น คัน	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. ด้านผลพิษจากสารเคมี	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. ด้านความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินงานโครงการ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. อื่น ๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

สำหรับผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานของโครงการในปัจจุบัน แสดงในตารางที่ 6 โดยสามารถสรุประดับประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

- อันดับ 1 ด้านการสร้างงาน ผลประโยชน์หรือผลดีที่ได้รับ ร้อยละ 66.67 ซึ่งระดับผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.31
- อันดับ 2 ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น และด้านการค้าขายธุรกิจบริการดีขึ้น ผลประโยชน์หรือผลดีที่ได้รับ ร้อยละ 64.10 ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีระดับผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน
- อันดับ 3 ด้านการพัฒนากระบวนการอนุรักษ์ ผลประโยชน์หรือผลดีที่ได้รับ ร้อยละ 61.54 ซึ่งระดับผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 41.67

ตารางที่ 6 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลประโยชน์	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านการพัฒนากระบวนการอนุรักษ์	38.46	61.54	37.50	41.67	20.83
2. ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น	35.90	64.10	32.00	44.00	24.00
3. ด้านการสร้างงาน	33.33	66.67	30.77	42.31	26.92
4. ด้านการศึกษาธุรกิจบริการดีขึ้น	35.90	64.10	32.00	44.00	24.00
5. ด้านงบประมาณในการพัฒนาชุมชน	41.03	58.97	34.78	52.17	13.04

ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ

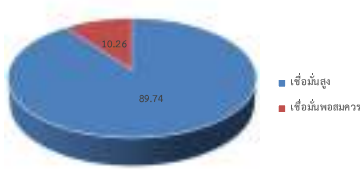
เมื่อสอบถามถึงการได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่า ไม่เคยได้รับผลกระทบและร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการแต่อย่างใด

6) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นโครงการ

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโครงการพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่นในสูง ร้อยละ 89.74 และเชื่อมั่นพอสมควร ร้อยละ 10.26 ส่วนของความคิดเห็นในการพร้อมต่อการดำเนินงานของโครงการ ในปี พ.ศ. 2567 ที่มีต่อชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 87.18 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 12.82 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ ตามการตอบเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ต้องการให้ทำงานร่วมกับชุมชน หน่วยงาน และผู้นำในพื้นที่
- เน้นการดำเนินงานตามมาตรการที่กำหนดไว้
- มีการดูแลสุขภาพ และตรวจสุขภาพคนในชุมชน
- เน้นการทำงานด้วยความปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน
- เน้นเรื่องการศึกษา โดยสนับสนุนทุนการศึกษา



รูปที่ 6 ผลการสำรวจความคิดเห็นความเชื่อมั่น ของกลุ่มหน่วยงานราชการและสถานที่ท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้อง

สำหรับลักษณะปัญหาด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปีปัจจุบัน แสดงในตารางที่ 8 โดยสามารถสรุปปัญหาที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด 3 อันดับแรก ดังนี้

- อันดับ 1 ปิฎกพระไตรปิฎก ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 87.18 โดยมีระดับของผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 54.41
- อันดับ 2 การขอขยายแรงงาน / แรงงานต่างด้าว ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.77 โดยมีระดับของผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.62
- อันดับ 3 ยาเสพติด ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 62.82 โดยมีระดับของผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.18

ตารางที่ 8 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อปัญหาด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลการรวม	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การลักลอบ	87.18	12.82	40.00	50.00	10.00
2. การทะเลาะวิวาทของชนในชุมชน	89.74	10.26	100.00	0.00	0.00
3. อาชญากรรม	37.18	62.82	26.53	59.18	14.29
4. การพนัน / มั่วสุม	84.62	15.38	66.67	33.33	0.00
5. การขอความช่วยเหลือ / แรงงานต่างถิ่น	19.23	80.77	17.46	47.62	34.92
6. การว่างงานคนงาน	57.69	42.31	33.33	51.52	15.15
7. ปัญหาสุขภาพชุมชน	78.21	21.79	41.18	58.82	0.00
8. ปัญหาสุขภาพคนละ	12.82	87.18	13.24	32.35	54.41
9. ระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง	61.54	38.46	33.33	40.00	26.67

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือในชุมชนโดยทั่วไป

เมื่อสอบถามถึงโอกาสและความเสี่ยงที่ระลอกใหม่ในหมู่บ้านหรือชุมชน ผู้บ้านชุมชน ตอบว่า คนในชุมชนมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อว่าเพิ่มขึ้น และให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 42.31 ในสิ่งที่ส่วนใหญ่ทำกัน และทำจนทั่วทั้งหมู่บ้าน ไม่ค่อยมีความรู้ ร้อยละ 15.38 สำหรับการแพร่เชื้อคนในชุมชนที่มีความรู้สึกละทิ้งอยู่คนที่อยู่ในปัจจุบัน โดยส่วนใหญ่จะพบว่าในชุมชนที่นำอยู่ ร้อยละ 96.15 ในชุมชนที่ไม่นำอยู่ เนื่องจากมีการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่เพิ่มขึ้นทำให้การกระจายติดเชื้อ มีปัญหาตามสิ่งมาติดต่อ และเมื่อพิจารณาจากจุดในการกระจายเชื้อ 3.85

4) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ด้านการรับทราบข่าวสาร/ข้อมูลการดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน ของบริษัท เอ็มจีเอ็ม ซีโอดีเอส จำกัด พบว่า ผู้นำชุมชนทราบและรู้จักโครงการ ร้อยละ 91.03 และไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 8.97 โดยทราบมาจากเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ร้อยละ 46.48 รองลงมาคือผู้นำชุมชน/อบต. ร้อยละ 30.99 ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 26.90 และเข้าร่วมประชุม ร้อยละ 5.63 ตามลำดับ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม พบว่า ผู้มีส่วนสนใจได้ต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ ร้อยละ 85.90 โดยข้อมูลที่ต้องการทราบเพิ่มเติม 3 อันดับแรก คือ ต้องการทราบกิจกรรมขั้นตอนการดำเนินงาน ร้อยละ 35.82 รองลงมาจะทราบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 29.85 และมาตรการป้องกัน/การลดผลกระทบ ร้อยละ 19.40 ตามลำดับ ส่วนผู้มีส่วนสนใจได้ต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการฯ เนื่องจากที่ผ่านมาได้รับทราบข้อมูลอย่างเพียงพอในทุกด้านอย่าง 100% พบว่ามีเพียง 14.10% เท่านั้น

ด้านรูปแบบวิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ชุมชนได้รับข้อมูลมากที่สุด มีผู้ระบุว่าเป็นไปได้ทั้งผ่านบ้านกำนัน มีผู้ไปบ้าน หรือ ผู้นำชุมชน ร้อยละ 61.54 รองลงมาคือมีการประชุมแบบแจ้งอยู่ที่ศาลาว่าการเทศบาล ร้อยละ 24.36 และทั้งจากหมอน/เอกสาร แจ้งต่อ ประชาชนโดยตรง ร้อยละ 14.10 ตามลำดับ เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการต่างๆ มีผู้ชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าจะเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการร้อยละ 76.92 และมีผู้ไม่เข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 23.08 โดยผู้ที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม ระบุว่าหากทางโครงการฯ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนก็ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 97.44 และไม่ยินดีเข้าร่วม เนื่องจาก ไม่ชอบกิจกรรมที่เป็นแบบเสวนาการแจ้งถึง ร้อยละ 2.55 สำหรับความถี่ในการลงชุมชนภายใต้โครงการฯ สนับสนุนส่งเสริมหรือ กิจกรรม พบว่า กิจกรรมที่ต้องการให้สนับสนุนมากที่สุด ได้แก่ สนับสนุนชุมชนด้านการศึกษา ร้อยละ 53.85 รองลงมาสนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต ร้อยละ 25.64 และสนับสนุนด้านสุขภาพมากที่สุด ร้อยละ 14.10 ตามลำดับ

5) ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการฯ

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ฐานข้อมูลของ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. ฐานเสียง	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. นโยบาย	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. ขอบเขตจากกิจกรรมขององค์กรฯ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. งบประมาณ / ครัวเรือน	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. สถานการณ์ชีวิต	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7. อื่น ๆ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ แสดงในตารางที่ 10 โดยสามารถสรุปผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับที่ 1** ด้านบรรพชาเป็นภิกษุ ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.85 โดยมีระดับของผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 66.67
- **อันดับที่ 2** ด้านสถิติจากทางโครงการ ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.56 โดยมีระดับของผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 100.00
- **อันดับ 3** ความเครียด โรคภัยไข้เจ็บ จากการแข่งขันโครงการ ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.28 โดยมีระดับของผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 100.00

ตารางที่ 10 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านระบบเทคโนโลยี	96.15	3.85	66.67	33.33	0.00
2. ด้านวิธีปฏิบัติ เช่น ต้น	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. ด้านประสิทธิภาพโครงการ	97.64	2.56	100.00	0.00	0.00
4. ด้านความคุ้มค่า วัสดุที่ใช้ จากการศึกษาโครงการ	98.72	1.28	100.00	0.00	0.00

ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

สำหรับผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ แสดงในตารางที่ 12 โดยสามารถสรุประดับประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

- **อันดับ 1 ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น** และด้านการสร้างงานให้กับประชาชน ทพว้า ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 69.95 ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยด้านการพัฒนาชุมชนดีขึ้น มีระดับผลประโยชน์ที่ระดับปานกลาง ร้อยละ 47.06 ด้านการสร้างงาน มีระดับผลประโยชน์ที่ได้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.17
- **อันดับ 2 ด้านการค้าขาย/ธุรกิจบริการดีขึ้น** ทพว้า ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 64.10 มีระดับผลประโยชน์ที่ได้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.00
- **อันดับ 3 ด้านการพัฒนาของระบบสาธารณสุขโลก** และด้านงบประมาณในการพัฒนาชุมชน ทพว้า ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 61.54 ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยด้านการพัฒนาระบบสาธารณสุขโลก มีระดับผลประโยชน์ที่ได้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.75 และด้านงบประมาณในการพัฒนาชุมชนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00

ตารางที่ 11 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานของโครงการฯ

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบที่รับรู้ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านการพัฒนาระบบภาษีอากร	38.46	61.54	22.92	43.75	33.33
2. ด้านเศรษฐกิจของชุมชน	32.05	67.95	20.75	49.06	30.19
3. ด้านสังคม	32.05	67.95	22.64	47.17	30.19
4. ด้านการศึกษา/วิถีชีวิตการสืบ	35.90	64.10	38.00	42.00	20.00
5. ด้านงบประมาณในการพัฒนา	38.46	61.54	25.00	50.00	25.00

ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ

เมื่อสอบถามถึงการได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ไม่เคยได้รับผลกระทบ และร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการฯ แต่อย่างใด

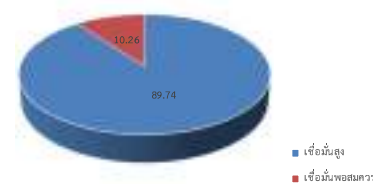
6) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโครงการฯ พบว่า ผู้นำชุมชนระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 51.28 รองลงมาเชื่อมั่นพอสมควร ร้อยละ 48.72

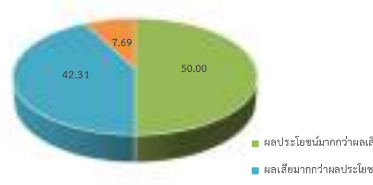
ความคิดเห็นต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ ในปี พ.ศ. 2567 พบว่า ผู้ประชุมชนส่วนใหญ่ จะเห็นว่า มีผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 50.00 รองลงมา ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ ร้อยละ 42.31 และ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 7.69

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ต้องการให้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนสมาชิกเสมอ และอย่างต่อเนื่อง
- สนับสนุนเรื่องทุนการศึกษาให้กับเด็กในชุมชน
- ให้โครงการช่วยเหลือกับประชาชน และอุปกรณ์ที่จำเป็นให้กับวัด โรงเรียน หน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่
- ดูแลคุณภาพชีวิตคนในชุมชน และรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน
- การจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบ
- ดำเนินการตามมาตรการที่ทางหน่วยงานกำหนดอย่างเคร่งครัด



รูปที่ 8 ผลการสำรวจความคิดเห็นความเชื่อมั่น ของกลุ่มผู้นำชุมชน



รูปที่ 9 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในปี พ.ศ. 2567



7.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนรอบพื้นที่ตั้งโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 26 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 403 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดัง ตารางที่ 1) และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มครัวเรือนเป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.35 และเพศชาย ร้อยละ 46.65 โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 41.19 รองลงมามีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 30.02 และมีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 21.09 ตามลำดับ ด้านการนับถือศาสนา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.28 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 3.72 ด้านระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 27.54 รองลงมาระดับอนุบาล/ปวส./ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 25.56 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 21.34 สำหรับสถานภาพในครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 69.23 และเป็นคู่สมรส ร้อยละ 30.77

เมื่อสอบถามถึงภูมิสำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า อยู่พื้นที่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 63.52 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 36.48 โดยย้ายมาจากคณะวิศวะเชียงใหม่ ร้อยละ 44.22 รองลงมาจากต่าง ร้อยละ 23.13 และภาคตะวันออก ร้อยละ 20.41 มีระยะเวลาก่อตั้งชุมชนมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 57.14 รองลงมา 16-20 ปี ร้อยละ 25.17 และ 11-15 ร้อยละ 8.16 สาเหตุที่เข้ามา คือ ย้ายมาทำงาน ร้อยละ 68.03 รองลงมาย้ายมาเพื่อที่อยู่อาศัยใหม่ ร้อยละ 13.61 และมาแต่งงานกับคนที่ที่ ร้อยละ 10.20 ตามลำดับ

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

สำหรับการประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีอาชีพหลักเป็นพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ร้อยละ 31.51 รองลงมาค้าขาย ร้อยละ 28.29 และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 26.80 เมื่อสอบถามถึงอาชีพรอง/อาชีพเสริม พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรอง ร้อยละ 85.61 และมีอาชีพรอง ร้อยละ 14.39 ด้านจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่มีจำนวน 4-6 คน ร้อยละ 48.39 รองลงมาจำนวน 1-3 คน ร้อยละ 30.77 และจำนวน 7-10 คน ร้อยละ 15.38 ตามลำดับ

สำหรับรายได้ของครัวเรือน มีรายได้ 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 52.11 รองลงมารายได้ 30,001-40,000 บาท ร้อยละ 29.78 และรายได้ 10,001-20,000 บาท ร้อยละ 12.90 ตามลำดับ ด้านรายจ่ายของครัวเรือน มีรายจ่าย 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 45.91 รองลงมาจ่าย 10,001-20,000 บาท ร้อยละ 25.31 และรายได้ 30,001-40,000 บาท ร้อยละ 22.33 ตามลำดับ โดยสถานการณ์เงินของครัวเรือน พบว่า เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 52.36 รองลงมาไม่เพียงพอแต่ไม่หนี้สิน ร้อยละ 26.05 และไม่เพียงพอต้องกู้ยืม ร้อยละ 18.36 ตามลำดับ

3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

ด้านข้อมูลปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในครอบครัว พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมามี ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า บุคคลในครอบครัวเคยมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 62.03 และไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 37.97 โดยการเจ็บป่วยที่พบ ได้แก่ โรคไข้หวัด/ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 52.80 รองลงมาเป็นโรคประจำตัว ร้อยละ 26.00 และเป็นโรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้ ร้อยละ 12.80 ตามลำดับ โดยการรักษายังใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 48.14 รองลงมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 21.09 และโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 13.40 ตามลำดับ

ด้านสาธารณสุขภายในครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า แหล่งน้ำที่ใช้ในการบริโภค (น้ำดื่ม) ส่วนใหญ่เป็นน้ำดื่มบรรจุขวด ร้อยละ 80.15 และน้ำประปากรอง ร้อยละ 19.85 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าบริโภค (น้ำดื่ม) ไม่มีปัญหา และไม่มีปริมาณเพียงพอ ส่วนเหล่าน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 88.83 และน้ำบ่อตื้น ร้อยละ 11.17 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ไม่มีปัญหาคุณภาพ ร้อยละ 97.52 และ



มีปัญหานี้เนื่องจากน้ำประปาไหลช้า และมีสีขุ่นเป็นบางช่วง ร้อยละ 2.48 และมีปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) อย่างเพียงพอ ร้อยละ 97.52 และไม่มีเพียงพอเนื่องจากน้ำประปาไหลช้า ร้อยละ 2.48 สำหรับแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้ทำเกษตร ร้อยละ 93.80 ส่วนที่ทำการเกษตร พบว่า ใช้ผ่านพื้นที่การเกษตร ร้อยละ 6.20 และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ และมีปริมาณเพียงพอ

สำหรับการกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ พบว่า ครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต. ร้อยละ 87.59 และระบายลงดิน/ทิ้งลงข้างน้ำ ร้อยละ 12.41 ด้านการกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ขยะมูลฝอยในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจะนำไปทิ้งขยะของเทศบาล/อบต. ร้อยละ 100.00

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในการใช้ 100.00 สำหรับการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 92.56 และมีปัญหาในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 7.44 โดยสาเหตุมาจากถนนที่พังถนนขรุขระ/ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ และการจราจรติดขัดซึ่งช่วงเวลาเร่งด่วน ปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ 100.00

ในด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 53.60 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 24.81 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 12.66 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลง พบว่า สภาพการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน คือประชากรเพิ่มขึ้น การก่อสร้าง/โรงงานอุตสาหกรรม มีทิศทางจากภาคพัฒนา และสภาพอากาศร้อนมากขึ้น

4) ข้อมูลความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน แสดงในตารางที่ 12 โดยสามารถสรุปปัญหาที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด 3 อันดับแรก ดังนี้

- อันดับที่ 1 **ฝุ่นละออง** ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.86 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.63
- อันดับที่ 2 **เขม่า/ควัน** ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 8.19 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.52
- อันดับที่ 3 **ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก** ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.71 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.17



ตารางที่ 12 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือนต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ฝุ่นละออง	81.14	18.86	17.11	52.63	30.26
2. เขม่า/ควัน	91.81	8.19	33.33	51.52	15.15
3. ความชื้นกระเด็น	97.52	2.48	50.00	40.00	10.00
4. เสียงดัง	97.27	2.73	18.18	81.82	0.00
5. น้ำเสีย/น้ำเน่า	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7. ขยะมูลฝอย	99.26	0.74	66.67	33.33	0.00
8. ถนนชำรุด/ การจราจรไม่สะดวก	94.29	5.71	39.13	52.17	8.70

ผลกระทบด้านสังคม

สำหรับปัญหาผลกระทบด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน แสดงในตารางที่ 13 โดยสามารถสรุปประเด็นผลกระทบของปัญหาด้านสังคมที่ได้รับมากที่สุด 3 อันดับแรก ดังนี้

- อันดับที่ 1 **ปัญหาประชากรแฝง** ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.41 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.65
- อันดับที่ 2 **การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น** ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.95 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00
- อันดับที่ 3 **ปัญหาการว่างงานตกงาน** ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.46 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00

ตารางที่ 13 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือนต่อปัญหาด้านสังคมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การลักลอบ	97.52	2.48	20.00	50.00	30.00
2. การทะเลาะวิวาทของชนในชุมชน	99.26	0.74	33.33	66.67	0.00
3. ยาเสพติด	94.79	5.21	28.57	61.90	9.52
4. การพนัน / ไร่สุรา	99.26	0.74	33.33	66.67	0.00
5. การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น	93.05	6.95	14.29	35.71	50.00
6. การว่างงานตกงาน	94.54	5.46	22.73	50.00	27.27
7. ปัญหาสุขภาพกรรม	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8. ปัญหาประชากรแฝง	88.59	11.41	26.09	45.65	28.26
9. ระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง	96.28	3.72	60.00	26.67	13.33

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือในชุมชนโดยทั่วไป

เมื่อสอบถามถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถาม ระบุว่า คนในชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างเพื่อนบ้าน ร้อยละ 65.51 รองลงมาประชาชนให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี ร้อยละ 21.59 และต่างคนต่างอยู่ ไม่ยุ่งเกี่ยวกับ ร้อยละ 12.90 ตามลำดับ สำหรับการถามผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความรู้สึกต่อชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบันทั้งหมดระบุว่าเป็นชุมชนที่น่าอยู่ ร้อยละ 100.00



5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ด้านการรับทราบข่าวสาร/ข้อมูลการดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเมล็ดพืชจากดินชนิดโพสโซไฟรฟอส ของบริษัท เอ็ช.เอ็ม.ซี. ไปรษณีย์ จำกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบ/รู้จักโครงการ ร้อยละ 80.15 และไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 19.85 โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. ร้อยละ 66.56 รองลงมาทราบจากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ร้อยละ 23.22 และเจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ร้อยละ 10.22 สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ร้อยละ 85.11 โดยข้อมูลที่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารโครงการ มีเพียงร้อยละ 14.89

ด้านรูปแบบหรือวิธีการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการให้โครงการฯ แจ้งข้อมูลผ่านก้านั้นผู้ใหญ่นบ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 52.36 รองลงมาทางจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 25.06 และจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 22.58 ตามลำดับ เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ ร้อยละ 79.65 และเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 20.35 และหากมีการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ยินดีที่จะเข้าร่วม ร้อยละ 87.59 และไม่น่าสนใจเพราะไม่ค่อยมีเวลาว่าง ร้อยละ 12.41 สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โครงการฯ สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ส่วนใหญ่ต้องการให้สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 49.38 รองลงมาคือสนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน ร้อยละ 28.78 และสนับสนุนด้านการศึกษา ร้อยละ 21.84 ตามลำดับ

6) ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ ดังแสดงใน ตารางที่ 14 โดยสามารถสรุปผลได้ ดังนี้

ตารางที่ 14 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ฝุ่นละออง	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. ควันเสีย	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. น้ำเสีย	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของโครงการ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. เขม่า / ควัน	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. สภาพแวดล้อม	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับปัญหาผลกระทบสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับในปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบสุขภาพอนามัย โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 15 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือนต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของชุมชนจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านระบบทางเดินหายใจ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. ด้านผิวหนัง ผด สิว สัน	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. ด้านเมตชีจากทางโครงการ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. ด้านความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินงานโครงการ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

สำหรับผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินการของโครงการ แสดงในตารางที่ 18 โดยสามารถสรุปประติบประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

- อันดับ 1 ด้านการค้าขายธุรกิจบริการดีขึ้น พบว่า ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 22.33 มีระดับประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.78
- อันดับ 2 ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น พบว่า ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 21.09 มีระดับประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.59
- อันดับ 3 ด้านการสร้างงาน พบว่า ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 20.35 มีระดับประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.88

ตารางที่ 16 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือนต่อผลประโยชน์จากการดำเนินงานของโครงการ

ผลประโยชน์	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านการพัฒนากระบวนการผลิต	88.59	11.41	23.91	43.48	32.61
2. ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น	78.91	21.09	14.12	70.59	15.29
3. ด้านสร้างงาน	79.65	20.35	25.61	54.88	19.51
4. ด้านการค้าขายธุรกิจบริการดีขึ้น	77.67	22.33	12.22	57.78	30.00
5. ด้านงบประมาณในการพัฒนาชุมชน	85.11	14.89	33.33	60.00	6.67

ด้านผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบและได้รับจากการดำเนินการของโครงการ แต่อย่างใด

7.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของสถานประกอบการใกล้เคียง

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำสถานประกอบการ มีจำนวนกลุ่มผู้แทนสถานประกอบการ 5 แห่ง โดยสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มสถานประกอบการเป็นเพศหญิง ร้อยละ 40.00 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 60.00 โดยมีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 60.00 และมีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 40.00 การนับถือศาสนาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.00 ด้านการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 60.00 และมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 20.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน สำหรับด้านเพิ่มของผู้อุปถัมภ์แบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นตำแหน่งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ร้อยละ 60.00 รองลงมาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และเจ้าหน้าที่ธุรการ ร้อยละ 20.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 1-5 ปี ร้อยละ 80.00 และระยะเวลาดำรงตำแหน่งระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 20.00

เมื่อสอบถามถึงภูมิปัญญาเดิม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ตั้งแต่นักนิสิต ร้อยละ 60.00 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 40.00 ส่วนใหญ่ย้ายมาจากทางกลาง และภาคตะวันออก ร้อยละ 50.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ระยะเวลาที่ย้ายมาส่วนใหญ่ระบุย้ายมาระหว่าง 1-5 ปี และระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 50.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยผู้อุปถัมภ์แบบสอบถามมีสาเหตุการย้ายมาเพื่อทำงาน และย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง ร้อยละ 50.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน

2) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

ด้านข้อมูลปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในชุมชน พบว่าในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 40.00 และเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 60.00 โดยโรคที่เจ็บป่วยมากที่สุด ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 66.67 และโรคประจำตัว ร้อยละ 33.33 สำหรับการรักษาสถานที่เข้ารักษาที่โรงพยาบาลรัฐบาล ร้อยละ 60.00 และโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 40.00

ด้านสาธารณสุขภายในชุมชน แหล่งน้ำบริโภค (บ่อน้ำดื่ม) ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด ร้อยละ 100.00 โดยทั้งหมดไม่มีปัญหาเกี่ยวกับแหล่งน้ำบริโภค และมีปริมาณเพียงพอ ร้อยละ 100.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ส่วนแหล่งน้ำบริโภคผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าใช้น้ำประปา ร้อยละ 100.00 โดยส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับแหล่งน้ำบริโภค ร้อยละ 60.00 และปัญหา 40.00 ระบุปัญหาไม่มีตะกอน และมีกลิ่น ปริมาณน้ำบริโภคเพียงพอ ร้อยละ 100.00

ด้านการกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหามาก่อนแต่ปัจจุบันมีขยะของเทศบาล/อบต. ร้อยละ 100.00 ส่วนการกำจัดน้ำเสียในชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดกล่าวว่าน้ำเสียโดยระบบท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต. ร้อยละ 100.00

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 100.00 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 100.00 ปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง ร้อยละ 100.00

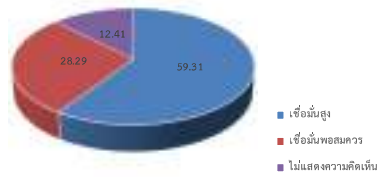
ในด้านสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า มีการเปลี่ยนแปลงปานกลาง ร้อยละ 60.00 รองลงมา มีการเปลี่ยนแปลงมาก และมีการเปลี่ยนแปลงน้อย ร้อยละ 20.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีสาเหตุมาจากการก่อสร้าง/โรงงานอุตสาหกรรม และประชากรในชุมชนเพิ่มมากขึ้น

7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

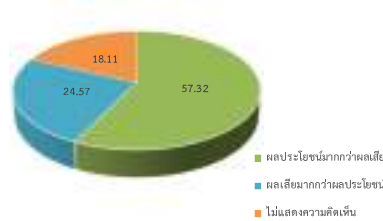
ในด้านความเชื่อมั่นต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโครงการพบว่า เชื่อมั่นสูง ร้อยละ 59.31 รองลงมาเชื่อพอสันนิษฐาน ร้อยละ 28.29 และไม่แสดงความคิดเห็น 12.41 ตามลำดับ เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นในการพร้อมต่อการดำเนินการของโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าได้รับประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 57.32 รองลงมาไม่แสดงความเห็นมากกว่าผลประโยชน์ ร้อยละ 24.57 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 18.11 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ต้องการให้ช่วยเหลือคนในชุมชนและรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน
- ร่วมกิจกรรมกับทางชุมชนบ่อย ๆ
- สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับชุมชน และเด็กยากจน
- ทำตามมาตรการอย่างเคร่งครัด
- มีมาตรฐานในการดูแลสถานที่ต่าง ๆ
- ประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้เป็นที่รู้จักทั่วถึง



รูปที่ 10 ผลการสำรวจความคิดเห็นความเชื่อมั่น ของกลุ่มครัวเรือน



รูปที่ 11 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ ในปี พ.ศ. 2567

3) ข้อมูลความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงใน ตารางที่ 17 โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 17 ร้อยละความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ดิน	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. เขม่าควัน	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. ความชื้นระเหย	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. เสียงดัง	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. น้ำเสีย/น้ำเน่า	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7. ขยะมูลฝอย	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8. ถนน/คูน้ำ/ การคมนาคมไม่สะดวก	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ผลกระทบด้านสังคม

สำหรับปัญหาผลกระทบด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงใน ตารางที่ 18 โดยสามารถสรุปประติบผลกระทบของปัญหาด้านสังคม ดังนี้

- ปัญหาการลักขโมย ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.00 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 100.00
- ปัญหาทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.00 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 100.00
- ปัญหาการอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.00 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 100.00
- ปัญหาประชากรแฝง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.00 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 100.00

ตารางที่ 18 ร้อยละความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อปัญหาด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การลักขโมย	60.00	40.00	100.00	0.00	0.00
2. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน	80.00	20.00	100.00	0.00	0.00
3. ยาเสพติด	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. การพนัน / หนี賭	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น	80.00	20.00	0.00	100.00	0.00
6. การว่างงานตกงาน	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7. ปัญหาสุขภาพการ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8. ปัญหาประชากรแฝง	80.00	20.00	0.00	0.00	100.00
9. ระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานกับชุมชนโดยทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่าประชาชนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างเพื่อนบ้าน ร้อยละ 80.00 และประชาชนให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี ร้อยละ 20.00 โดยภาพรวมต่อชุมชนที่อยู่อาศัย ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่า เป็นชุมชนที่น่าอยู่ ร้อยละ 100.00

4) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ด้านการรับทราบข่าวสาร/ข้อมูลการดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดทราบ/รู้จักโครงการ ร้อยละ 100.00 โดยส่วนใหญ่ระบุว่าทราบจากเจ้าหน้าที่ของโครงการ ร้อยละ 60.00 และทราบจากการเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการ ร้อยละ 40.00

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการรับรู้ ร้อยละ 80.00 และไม่ต้องการ ร้อยละ 20.00 โดยผู้ที่ต้องการทราบส่วนใหญ่ ระบุว่า ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของ บริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 50.00 รองลงมาผลกระทบด้านสุขภาพ และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ร้อยละ 25.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน

รูปแบบ/วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า การจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 80.00 และทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 20.00

เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ ร้อยละ 60.00 และไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 40.00 โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ระบุว่าหากทางโครงการฯ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนอื่นได้เข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 100.00 สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โครงการฯ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดต้องการให้ทางโครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 100.00 โดยต้องการให้ทางโครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรม 3 อันดับแรก ได้แก่ ต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน ร้อยละ 40.00 รองลงมาสนับสนุนด้านการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา สนับสนุนด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำบุญกุศลสาธิต ร่วมกิจกรรมตามประเพณี และดูแล/จัดการปัญหาละพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ผุ่นของ ร้อยละ 20.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน

5) ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับในปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ ดังแสดงในตารางที่ 19 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 19 ร้อยละความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานโครงการ

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านมลพิษ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. ด้านเสียง	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. ด้านน้ำเสีย	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. ด้านของเสียจากกิจกรรมของโครงการ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. ด้านเขม่า / ครุฑ จากกิจกรรมของโครงการ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. ด้านสารเคมีรั่วไหล	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00

35

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับปัญหาผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับในปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ดังแสดงใน ตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ร้อยละความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย จากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านระบบทางเดินหายใจ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. ด้านผิวหนัง ผด ผื่น คัน	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. ด้านเมตพิษจากทางโครงการ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. ด้านความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินงานโครงการ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. อื่น ๆ	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการ

สำหรับผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ ในปัจจุบันดังแสดงในตารางที่ 21 โดยสามารถสรุประดับผลประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

- อันดับ 1 ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น พบว่า ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 80.00 มีระดับผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00
- อันดับ 2 ด้านการพัฒนากระบวนบริหารอุปโภค ด้านสร้างงานให้คนในชุมชน ด้านการค้าขายธุรกิจบริการดีขึ้น และด้านงบประมาณในการพัฒนาชุมชน พบว่า ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 40.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยด้านการพัฒนากระบวนบริหารอุปโภคมีระดับผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 100.00 ด้านสร้างงานให้คนในชุมชน และด้านการค้าขายธุรกิจบริการดีขึ้น มีระดับผลประโยชน์ที่ได้อยู่ในระดับมากและปานกลาง ร้อยละ 50.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ส่วนด้านงบประมาณในการพัฒนาชุมชน มีระดับผลประโยชน์ที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลางและน้อย ร้อยละ 50.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน

ตารางที่ 21 ร้อยละความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับ จากการดำเนินงานของโครงการ

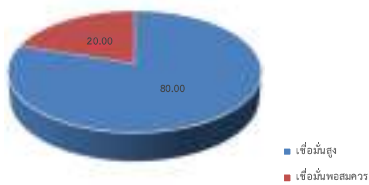
ผลประโยชน์	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านการพัฒนากระบวนบริหารอุปโภค	60.00	40.00	0.00	100.00	0.00
2. ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น	20.00	80.00	25.00	50.00	25.00
3. ด้านสร้างงานให้คนในชุมชน	60.00	40.00	0.00	50.00	50.00
4. ด้านการค้าขายธุรกิจบริการดีขึ้น	60.00	40.00	0.00	50.00	50.00
5. ด้านงบประมาณในการพัฒนาชุมชน	60.00	40.00	50.00	50.00	0.00

ด้านผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบและไม่เคยร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการฯ แต่อย่างใด

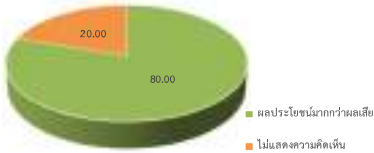
6) ความเชื่อมั่น และความคาดหวังต่อโครงการ

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโครงการฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 80.00 และเชื่อมั่นพอสมควร ร้อยละ 20.00

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในปี พ.ศ. 2567 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบุว่า มีผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 80.00 และไม่ผลงความคิดเห็น ร้อยละ 20.00



รูปที่ 12 ผลการสำรวจความคิดเห็นความเชื่อมั่น ของกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง



รูปที่ 13 ความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียงที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในปี พ.ศ. 2567

37



ตารางสรุปความคิดเห็นผลสำรวจจากหน่วยงานราชการและ สถานที่อื่นในหวที่เกียข้อง

สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือน			
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน (PP Plant) ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเอ็ลส์ จำกัด			
รายการ		หน่วยงานราชการ	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด		39	100.00
ตำแหน่ง			
-	เจ้าอาวาส/รองเจ้าอาวาส/พระลูกวัด	10	25.64
-	ผู้อำนวยการสถานศึกษา	4	10.26
-	ครูชำนาญการพิเศษ	2	5.13
-	ครูชำนาญการ	2	5.13
-	ครูผู้ช่วย	3	7.69
-	ผู้อำนวยการสถานพยาบาล	2	5.13
-	พยาบาลวิชาชีพ	2	5.13
-	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	2	5.13
-	รองผู้กำกับการสถานีตำรวจ	1	2.56
-	รองสารวัตรสถานีตำรวจ	1	2.56
-	เจ้าหน้าที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงาน	10	25.64
รวม		39	100.00
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี)			
-	น้อยกว่า 1 ปี	7	17.95
-	ระยะเวลา 1-5 ปี	18	46.15
-	ระยะเวลา 6-10 ปี	12	30.77
-	ระยะเวลา 11-15 ปี	2	5.13
-	มากกว่า 15 ปี	0	0.00
รวม		39	100.00
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม			
1.1	เพศ		
-	ชาย	21	53.85
-	หญิง	18	46.15

	-	ภาคใต้	0	0.00
	-	ภาคตะวันตก	0	0.00
	-	ภาคตะวันออก	1	25.00
	รวม		4	100.00
1.7	ระยะเวลาที่เข้ามา			
		น้อยกว่า 1 ปี	1	25.00
		1-5 ปี	2	66.66
		6-10 ปี	1	25.00
	-	11-15 ปี	0	0.00
	-	16-20 ปี	0	0.00
	-	มากกว่า 20 ปี	0	0.00
	รวม		4	100.00
1.8	สาเหตุที่เข้ามาอยู่ในพื้นที่นี้			
		มาทำงาน	2	50.00
		มาหาที่อยู่อาศัยใหม่	1	25.00
		ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง	0	0.00
	-	มาแต่งงานกับคนที่นี่	1	25.00
	รวม		4	100.00
ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข				
2.1	ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา มีสมาชิกในครอบครัวของท่านมีการเจ็บป่วยหรือไม่			
	-	ไม่มี	9	23.08
	-	มี	30	76.92
	รวม		39	100.00
	โรคที่เจ็บป่วย หรืออาการที่พบบ่อย มีโรคใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	-	โรคใช้หัวใจ/ระบบทางเดินหายใจ	22	73.33
	-	โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	0	0.00
	-	โรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้	3	10.00
	-	โรคประจำตัว	5	16.67
	-	โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	0	0.00
	-	โรคเกี่ยวกับระบบเลือด	0	0.00

		รวม	39	100.00
1.2	อายุ			
	-	อายุ 20-30 ปี	5	12.82
	-	อายุ 31-40 ปี	17	43.59
	-	อายุ 41-50 ปี	14	35.90
	-	อายุ 51-60 ปี	3	7.69
	-	อายุมากกว่า 60 ปี	0	0.00
	รวม		39	100.00
1.3	ศาสนา			
	-	พุทธ	39	100.00
	-	คริสต์	0	0.00
	-	อิสลาม	0	0.00
	รวม		39	100.00
1.4	ระดับการศึกษา			
	-	ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.00
	-	ประถมศึกษา	0	0.00
	-	มัธยมศึกษาตอนต้น	2	5.13
	-	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4	10.26
	-	ปวส./อนุปริญญา	8	20.51
	-	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	20	51.28
	-	สูงกว่าปริญญาตรี	5	12.82
	รวม		39	100.00
1.5	ภูมิลำเนา			
	-	เป็นคนพื้นที่แต่กำเนิด	35	89.74
	-	ย้ายมาจากที่อื่นๆ	4	10.26
	รวม		39	100.00
1.6	ย้ายมาจาก			
	-	ภาคเหนือ	0	0.00
	-	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2	50.00
	-	ภาคกลาง	1	25.00

	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.00
	รวม		30	100.00
2.2	เมื่อเจ็บป่วยท่านและครอบครัวไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	-	ปล่อยให้หายเอง	0	0.00
	-	ซื้อยาทานเอง	0	0.00
	-	คลินิก	0	0.00
	-	โรงพยาบาลของรัฐ	17	43.59
	-	โรงพยาบาลเอกชน	5	12.82
	-	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	17	43.59
	-	ศูนย์บริการสาธารณสุข	0	0.00
	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.00
	รวม		39	100.00
2.3	แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน			
	2.3.1 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน ใช้มาจาก			
	-	น้ำประปากรอง	0	0.00
	-	น้ำฝน	0	0.00
	-	แม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.00
	-	น้ำบ่อน้ำบาดาล	0	0.00
	-	ผู้ดื่มหมอยอดหรือชง	0	0.00
	-	น้ำดื่มบรรจุขวดแข็ง	39	100.00
	รวม		39	100.00
	2.3.2 ปัญหา น้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน			
	-	ไม่มีปัญหา	39	100.00
	-	มีปัญหา	0	0.00
	รวม		39	100.00
	2.3.3 ปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอหรือไม่			
	-	เพียงพอ	39	100.00
	-	ไม่เพียงพอ	0	0.00
	รวม		39	100.00
2.4	แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน			

	2.4.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้ในครัวเรือนใช้น้ำจาก		
	- น้ำประปา	37	94.87
	- น้ำฝน	0	0.00
	- แม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.00
	- น้ำบ่อนบาดาล	0	0.00
	- น้ำบ่อตื้น	2	5.13
	- น้ำเค็มบรรจุขวด/ถัง	0	0.00
	รวม	39	100.00
	2.4.2 ปัญหาแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนของพื้นที่		
	- ไม่มีปัญหา	36	92.31
	- มีปัญหา	3	7.69
	รวม	39	100.00
	2.4.3 ปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) เพียงพอหรือไม่		
	- เพียงพอ	34	87.18
	- ไม่เพียงพอ	5	12.82
	รวม	39	100.00
	2.5 ท่านมีการกักตุนน้ำเสีย/ น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ อย่างไร		
	- ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง	0	0.00
	- ระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน	0	0.00
	- ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล	39	100.00
	- ระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน	0	0.00
	รวม	39	100.00
	2.6 การกำจัดขยะ/ของเสียในครัวเรือน		
	- กองแล้วแต่	0	0.00
	- ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน	0	0.00
	- ทิ้งไว้ข้างบ้าน/ที่โล่งที่สาธารณะ	0	0.00
	- รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถึงขยะของเทศบาล/อบต.	39	100.00
	รวม	39	100.00
	2.7 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน มีหรือไม่		
	- ไม่มีปัญหา	35	89.74

	-	มีปัญหา (ได้แก่) ไฟฟ้าลัดดับบ่อย	4	10.26
		รวม	39	100.00
2.8	ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม มีหรือไม่			
	-	ไม่มีปัญหา	32	82.05
	-	มีปัญหา (ได้แก่)	7	17.95
		รวม	39	100.00
2.9	ปัญหาเกี่ยวกับน้ำท่วมขังและการระบายน้ำในพื้นที่ มีหรือไม่			
	-	ไม่มีปัญหา	39	100.00
	-	มีปัญหา (ได้แก่)	0	0.00
		รวม	39	100.00
2.1	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่			
	-	ไม่เปลี่ยนแปลง	25	64.10
	-	เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย	9	23.08
	-	เปลี่ยนแปลงปานกลาง	5	12.82
	-	เปลี่ยนแปลงมาก	0	0.00
		รวม	39	100.00
		หากเปลี่ยนแปลงท่านคิดว่าเปลี่ยนแปลงเพราะ		
	-	มีมลพิษทางอากาศเพิ่มมากขึ้น	6	42.86
	-	จากคนต่างถิ่นเข้ามาทำงาน/อาศัยอยู่ในชุมชนมากขึ้น	4	28.57
	-	ชุมชนมีความเจริญขึ้น	3	21.43
	-	โรงงานอุตสาหกรรมและสิ่งปลูกสร้าง/หมู่บ้านจัดสรรเพิ่มมากขึ้น	1	7.14
		รวม	14	100.00
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน				
3.1	ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน			
	1. ฝุ่นละออง			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	31	79.49
	-	รับผลกระทบ	8	20.51
		รวม	39	100.00
		น้อย	5	62.50
		ปานกลาง	2	25.00

		มาก	1	12.50
		รวม	8	100.00
	2. เขม่าควัน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	39	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
		รวม	39	100.00
	-	น้อย	0	0.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
		รวม	0	0.00
	3. ความสั่นสะเทือน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	38	97.44
	-	รับผลกระทบ	1	2.56
		รวม	39	100.00
	-	น้อย	1	100.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
		รวม	1	100.00
	4. เสียงดัง			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	34	87.18
	-	รับผลกระทบ	5	12.82
		รวม	39	100.00
	-	น้อย	4	80.00
	-	ปานกลาง	1	20.00
	-	มาก	0	0.00
		รวม	5	100.00
	5. น้ำเสีย/น้ำเน่า			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	37	94.87
	-	รับผลกระทบ	2	5.13
		รวม	39	100.00

	-	น้อย	2	100.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
		รวม	2	100.00
	6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	37	94.87
	-	รับผลกระทบ	2	5.13
		รวม	39	100.00
	-	น้อย	2	100.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
		รวม	2	100.00
	7. ขยะมูลฝอย			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	38	97.44
	-	รับผลกระทบ	1	2.56
		รวม	39	100.00
	-	น้อย	1	100.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
		รวม	1	100.00
	8. ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	35	89.74
	-	รับผลกระทบ	4	10.26
		รวม	39	100.00
	-	น้อย	3	75.00
	-	ปานกลาง	1	25.00
	-	มาก	0	0.00
		รวม	4	100.00
3.2	ลักษณะปัญหาทางสังคมในชุมชน			
	1. การลักขโมย			

	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	37	94.87
	-	รับผลกระทบ	2	5.13
รวม			39	100.00
		น้อย	2	100.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			2	100.00
2. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	39	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			39	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
3. อาสพติด				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	34	87.18
	-	รับผลกระทบ	5	12.82
รวม			39	100.00
	-	น้อย	3	60.00
	-	ปานกลาง	2	40.00
	-	มาก	0	0.00
รวม			5	100.00
4. การพนันมีว่ำน				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	36	92.31
	-	รับผลกระทบ	3	7.69
รวม			39	100.00
	-	น้อย	3	100.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00

รวม			3	100.00
5. การอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	30	76.92
	-	รับผลกระทบ	9	23.08
รวม			39	100.00
	-	น้อย	2	22.22
	-	ปานกลาง	3	33.33
	-	มาก	4	44.44
รวม			9	100.00
6. การว่างงาน/ตกงาน				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	35	89.74
	-	รับผลกระทบ	4	10.26
รวม			39	100.00
	-	น้อย	1	20.00
	-	ปานกลาง	3	60.00
	-	มาก	1	20.00
รวม			5	100.00
7. ปัญหาอาชญากรรม				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	39	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			39	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
8. ปัญหาประชากรแฝง/การเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่น				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	32	82.05
	-	รับผลกระทบ	7	17.95
รวม			39	100.00
	-	น้อย	1	14.29

	-	ปานกลาง	4	57.14
	-	มาก	2	28.57
รวม			7	100.00
9. ระบบสาธารณสุขไม่ทั่วถึง				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	35	89.74
	-	รับผลกระทบ	4	10.26
รวม			39	100.00
	-	น้อย	4	100.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
รวม			4	100.00
ลักษณะความสัมพันธระหว่างคนในหมู่บ้านหรือชุมชนโดยทั่วไป (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
	-	มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างเพื่อนบ้าน	24	61.54
	-	ต่างคบหาอยู่ไม่สู้่เกี่ยวข้องกัน	0	0.00
	-	คนในชุมชนให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี	15	38.46
รวม			39	100.00
โดยภาพรวมท่านมีความรู้สึกอย่างไรกับหมู่บ้านหรือชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน				
	-	เป็นชุมชนที่น่าอยู่	39	100.00
	-	เป็นชุมชนที่ไม่ค่อยน่าอยู่	0	0.00
รวม			39	100.00
ตอนที่ 4 การรับทราบข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ				
4.1 ท่านทราบข่าวสาร/ข้อมูลการดำเนินการโครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก				
ชนิดโพลีโพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด หรือไม่				
	-	ไม่ทราบ / ไม่รู้จัก (ข้ามไปข้อ 5.3)	9	23.08
	-	ทราบ / รู้จัก	30	76.92
รวม			39	100.00
	ระบุ			
	-	เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง	4	13.33
	-	ผู้นำชุมชน/อบต.	5	16.67
	-	เทศบาล/หน่วยงานราชการ	5	16.67

	-	หนังสือพิมพ์	0	0.00
	-	เจ้าหน้าที่ของทางโครงการ	16	53.33
	-	เข้าร่วมประชุม	0	0.00
	-	ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ	0	0.00
	-	อินเทอร์เน็ต	0	0.00
รวม			30	100.00
4.2 ท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารของทางโครงการเพิ่มเติมหรือไม่				
	-	ไม่ต้องการ	0	0.00
	-	ต้องการทราบ เรื่อง	39	100.00
รวม			39	100.00
	-	กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต	17	43.59
	-	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	12	30.77
	-	การมีส่วนร่วมของทางโครงการกับชุมชน	3	7.69
	-	ประโยชน์ของโครงการ	0	0.00
	-	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	3	7.69
	-	ผลกระทบด้านสังคม	0	0.00
	-	ผลกระทบด้านสุขภาพ	4	10.26
รวม			39	100.00
4.3 รูปแบบ/วิธีการใดที่เหมาะสม ที่ทำให้ท่านได้รับข้อมูลมากที่สุด				
	-	ทำจดหมาย/เอกสาร แจกต่อประชาชน โดยตรง	30	76.92
	-	แจ้งข้อมูลผ่านก้านัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน	4	10.26
	-	แจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน / หอกระจายเสียงชุมชน	0	0.00
	-	จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสาร โดยตรง	5	12.82
รวม			39	100.00
4.4 ช่วงที่ผ่านมามีท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ หรือไม่				
	-	ไม่เคย	0	0.00
	-	เคย	39	100.00
รวม			39	100.00
4.5 หากทางโครงการจัดกิจกรรมร่วมกับท่ชุมชนท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่				
	-	ยินดีเข้าร่วม	39	100.00

	-	ไม่ยินดี	0	0.00
รวม			39	100.00
4.6	ท่านต้องการให้ ทางการส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน			
	-	สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน	18	46.15
	-	สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน	8	20.51
	-	สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทุนบำรุงศาสนา	10	25.64
	-	สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณสุขโลกในชุมชน	0	0.00
	-	สนับสนุนด้านกีฬา	0	0.00
	-	สนับสนุนงานด้านสาธารณสุขประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด	0	0.00
	-	ดูแลและจัดการปัญหามลพิษ เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฟุ้งละออง	3	7.69
รวม			39	100.00
ตอนที่ 5 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ				
5.1	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนิน โครงการ			
	1. ส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	39	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			39	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	2. ส่งผลกระทบด้านเสียงดังจากการดำเนินงานของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	39	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			39	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ			

	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	39	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			39	100.00
	-	น้อย	0	0.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	4. ได้รับผลกระทบจากของเสียของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	39	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			39	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	5. ได้รับผลกระทบจากเขม่าควันจากกิจกรรมของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	39	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			39	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	6. ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	39	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			39	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00

รวม			0	0.00
5.2	ผลกระทบด้านสุขอนามัยจากการดำเนินโครงการ			
	1. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	39	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			39	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด คัน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	39	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			39	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	3. ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุ อื่นเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	39	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			39	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	4. เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	39	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			39	100.00

	-	น้อย	0	0.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
5.3	ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนิน โครงการ			
	1. มีการพัฒนาระบบสาธารณสุขของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	15	38.46
	-	รับผลกระทบ	24	61.54
รวม			39	100.00
		น้อย	9	37.50
		ปานกลาง	10	41.67
		มาก	5	20.83
รวม			24	100.00
	2. เสริมสุขภาพของชุมชนดีขึ้น			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	14	35.90
	-	รับผลกระทบ	25	64.10
รวม			39	100.00
		น้อย	8	32.00
		ปานกลาง	11	44.00
		มาก	6	24.00
รวม			25	100.00
	3. สร้างงานให้ประชาชนในชุมชน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	13	33.33
	-	รับผลกระทบ	26	66.67
รวม			39	100.00
		น้อย	8	30.77
		ปานกลาง	11	42.31
		มาก	7	26.92
รวม			26	100.00
	4. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น			

	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	14	35.90
	-	รับผลกระทบ	25	64.10
รวม			39	100.00
		น้อย	8	32.00
		ปานกลาง	11	44.00
		มาก	6	24.00
รวม			25	100.00
5.	มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	16	41.03
	-	รับผลกระทบ	23	58.97
รวม			39	100.00
		น้อย	8	34.78
		ปานกลาง	12	52.17
		มาก	3	13.04
รวม			23	100.00
5.4	ที่ผ่านมามีหน่วยงานใดได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ หรือไม่			
	-	ไม่เลย (ถ้าไม่เลยได้รับผลกระทบข้ามไปข้อ 7.1)	39	100.00
	-	เคยได้รับผลกระทบด้าน	0	0.00
รวม			39	100.00
5.5	เมื่อได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียน หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	-	ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด	0	0.00
	-	แจ้งหน่วยงานราชการ	0	0.00
	-	แจ้งโครงการโดยตรง	0	0.00
	-	แจ้งองค์การบริหารส่วนตำบลเทศบาล	0	0.00
	-	แจ้งผู้นำชุมชน	0	0.00
รวม			0	0.00
5.6	การแก้ไขข้อร้องเรียน ณ ปัจจุบัน			
	-	ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว	0	0.00
	-	อยู่ระหว่างการแก้ไขปัญหา	0	0.00
	-	ยังไม่ได้รับการแก้ไข	0	0.00

	-	เน้นเรื่องการศึกษา ทุนการศึกษา	1	2.56
รวม			39	100.00

รวม			0	0.00
5.7	หน่วยงานที่ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน			
	-	ชุมชน	0	0.00
	-	โครงการฯ	0	0.00
	-	การนิคมอุตสาหกรรม (กรอ.)	0	0.00
	-	หน่วยงานราชการ	0	0.00
รวม			0	0.00
ตอนที่ 6 ความเชื่อมั่นและความคิดเห็นต่อโครงการ				
6.1	ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีนของบริษัท เอชเอ็มซี จำกัด มากน้อยเพียงใด			
	-	เชื่อมั่นสูง	35	89.74
	-	เชื่อมั่นพอสมควร	4	10.26
	-	ไม่มีความเชื่อมั่น	0	0.00
	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.00
รวม			39	100.00
6.2	ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในปี พ.ศ. 2567 ที่มีต่อชุมชน			
	-	ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย	34	87.18
	-	ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์	0	0.00
	-	ผลเสียและผลประโยชน์พอๆกัน	0	0.00
	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	5	12.82
รวม			39	100.00
6.3	ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีนของบริษัท เอชเอ็มซี จำกัด			
	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	30	76.92
	-	ต้องการให้ทำงานร่วมกับชุมชน หน่วยงาน ผู้นำในพื้นที่	3	7.69
	-	เน้นการดำเนินงานตามมาตรการที่กำหนดไว้	2	5.13
	-	มีการดูแลสุขภาพ ตรวจสอบสุขภาพ คนในชุมชน	2	5.13
	-	เน้นการทำงานด้วยความความปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน	1	2.56



ตารางสรุปความคิดเห็นผลสำรวจจากครัวเรือน

สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือน				
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน (PP Plant) ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเอ็ลส์ จำกัด				
รายการ			ครัวเรือน	
			จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด			403	100.00
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม				
1.1	เพศ			
	- ชาย		188	46.65
	- หญิง		215	53.35
รวม			403	100.00
1.2	อายุ			
	- อายุ 20-30 ปี		11	2.74
	- อายุ 31-40 ปี		20	4.96
	- อายุ 41-50 ปี		85	21.09
	- อายุ 51-60 ปี		166	41.19
	- อายุมากกว่า 60 ปี		121	30.02
รวม			403	100.00
1.3	ศาสนา			
	- พุทธ		388	96.28
	- คริสต์		0	0.00
	- อิสลาม		15	3.72
รวม			403	100.00
1.4	ระดับการศึกษา			
	- ไม่ได้เรียนหนังสือ		0	0.00
	- ประถมศึกษา		52	12.90
	- มัธยมศึกษาตอนต้น		111	27.54
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.		86	21.34
	- ปวศ./อนุปริญญา		103	25.56
	- ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า		51	12.66

รวม			403	100.00
1.5	สถานภาพในครอบครัว			
	- หัวหน้าครัวเรือน		279	69.23
	- คู่สมรส		124	30.77
	- บุตร/ธิดา		0	0.00
รวม			403	100.00
1.6	ภูมิภาคที่			
	- เป็นคนพื้นที่แต่กำเนิด		256	63.52
	- ย้ายมาจากที่อื่นๆ		147	36.48
รวม			403	100.00
1.7	ย้ายมาจาก			
	- ภาคเหนือ		12	8.16
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		65	44.22
	- ภาคกลาง		34	23.13
	- ภาคใต้		5	3.40
	- ภาคตะวันตก		1	0.68
	- ภาคตะวันออก		30	20.41
รวม			147	100.00
1.8	ระยะเวลาที่ย้ายมา			
	- น้อยกว่า 1 ปี		0	0.00
	- 1-5 ปี		4	2.73
	- 6-10 ปี		10	6.80
	- 11-15 ปี		12	8.16
	- 16-20 ปี		37	25.17
	- มากกว่า 20 ปี		84	57.14
รวม			147	100.00
1.9	สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ในพื้นที่นี้			
	- มาทำงาน		100	68.03
	- มาหาที่อยู่อาศัยใหม่		20	13.61
	- ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง		12	8.16

	-	มาแต่งงานกับคนที่นี่	15	10.20
รวม			147	100.00
ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน				
2.1	อาชีพหลักของท่าน (เลือกเพียงข้อเดียว)			
	- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ		0	0.00
	- พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง		127	31.51
	- ธุรกิจส่วนตัว		54	13.40
	- ทำขาย		114	28.29
	- ท่องเที่ยวและบริการ		0	0.00
	- รับจ้างทั่วไป		108	26.80
	- เกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์		0	0.00
	- ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		0	0.00
	- ไม่ได้ประกอบอาชีพ		0	0.00
รวม			403	100.00
2.2	อาชีพรอง / อาชีพเสริม			
	- ไม่มี		345	85.61
	- มี		58	14.39
รวม			403	100.00
2.3	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน			
	- 1-3 คน		124	30.77
	- 4-6 คน		195	48.39
	- 7-10 คน		62	15.38
	- มากกว่า 10 คน		22	5.46
รวม			403	100.00
2.4	รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือน			
	- น้อยกว่า 10,000 บาท		0	0.00
	- 10,001-20,000 บาท		52	12.90
	- 20,001-30,000 บาท		210	52.11
	- 30,001-40,000 บาท		120	29.78
	- มากกว่า 40,000 บาท		21	5.21

	-	ไม่ระบุ	0	0.00
รวม			403	100.00
2.5	รายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือน (เฉพาะครัวเรือน)			
	- น้อยกว่า 10,000 บาท		12	2.98
	- 10,001-20,000 บาท		102	25.31
	- 20,001-30,000 บาท		185	45.91
	- 30,001-40,000 บาท		90	22.33
	- มากกว่า 40,000 บาท		14	3.47
	- ไม่ระบุ		0	0.00
รวม			403	100.00
2.6	ภาวะการเงินในปัจจุบันของท่าน			
	- เพียงพอ มีเหลือเก็บออม		13	3.23
	- เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม		211	52.36
	- ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน		105	26.05
	- ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม		74	18.36
รวม			403	100.00
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโลก				
3.1	ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา มีสมาชิกในครอบครัวของท่านมีการเจ็บป่วยหรือไม่			
	- ไม่มี		153	37.97
	- มี		250	62.03
รวม			403	100.00
	ถ้าใช่ โรคที่เจ็บป่วย หรืออาการที่พบบ่อย มีโรคใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	- โรคไข้หวัด/ระบบทางเดินหายใจ		132	52.80
	- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร		12	4.80
	- โรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้		32	12.80
	- โรคประจำตัว		65	26.00
	- โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ		0	0.00
	- โรคเกี่ยวกับระบบเลือด		0	0.00
	- ไม่แสดงความคิดเห็น		9	3.60
รวม			250	100.00

3.2	เมื่อเจ็บป่วยท่านและครอบครัวไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	- ไปเอง	0	0.00
	- ชื่อท่านเอง	13	3.23
	- คลินิก	32	7.94
	- โรงพยาบาลของรัฐ	194	48.14
	- โรงพยาบาลเอกชน	54	13.40
	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	85	21.09
	- ศูนย์บริการสาธารณสุข	25	6.20
	- ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.00
	รวม	403	100.00
3.3	แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน		
	3.3.1 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน ใช้น้ำจาก		
	- น้ำประปากรอง	80	19.85
	- น้ำฝน	0	0.00
	- แม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.00
	- น้ำบ่อบาด	0	0.00
	- น้ำดื่มหยอดเหรียญ	0	0.00
	- น้ำดื่มบรรจุขวดถึง	323	80.15
	รวม	403	100.00
	3.3.2 ปัญหา น้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน		
	- ไม่มีปัญหา	403	100.00
	- มีปัญหา	0	0.00
	รวม	403	100.00
	3.3.3 ปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอหรือไม่		
	- เพียงพอ	403	100.00
	- ไม่เพียงพอ	0	0.00
	รวม	403	100.00
3.4	แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน		
	3.4.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้)ในครัวเรือนใช้น้ำจาก		
	- น้ำประปา	358	88.83

	- น้ำฝน	0	0.00
	- แม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.00
	- น้ำบ่อบาด	0	0.00
	- น้ำบ่อตื้น	45	11.17
	- น้ำดื่มบรรจุขวดถึง	0	0.00
	รวม	403	100.00
	3.4.2 ปัญหา น้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนของท่าน		
	- ไม่มีปัญหา	393	97.52
	- มีปัญหา	10	2.48
	รวม	403	100.00
	3.4.3 ปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) เพียงพอหรือไม่		
	- เพียงพอ	393	97.52
	- ไม่เพียงพอ	10	2.48
	รวม	403	100.00
3.5	แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร		
	3.5.1 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ใช้น้ำจาก		
	- น้ำประปา	0	0.00
	- น้ำฝน	25	6.20
	- แม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.00
	- น้ำบ่อบาด	0	0.00
	- น้ำบ่อตื้น	378	93.80
	- ไม่ได้ทำการเกษตร	0	0.00
	รวม	403	100.00
	3.5.2 ปัญหา น้ำเพื่อการเกษตร		
	- ไม่มีปัญหา	403	100.00
	- มีปัญหา	0	0.00
	รวม	403	100.00
	3.5.3 ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตร เพียงพอหรือไม่		
	- เพียงพอ	403	100.00
	- ไม่เพียงพอ	0	0.00

	รวม	403	100.00
3.6	ท่านมีการกำจัดน้ำเสีย / น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ อย่างไร		
	- ทิ้งลงคลองแหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง	0	0.00
	- ระบายลงดินที่โล่งข้างบ้าน	50	12.41
	- ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล	353	87.59
	- ระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน	0	0.00
	รวม	403	100.00
3.7	การกำจัดขยะ/ของเสียในครัวเรือน		
	- กองเส้าผา	0	0.00
	- ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน	0	0.00
	- ทิ้งไว้ข้างบ้านที่โล่งที่สาธารณะ	0	0.00
	- รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถึงขยะของเทศบาล/ต.บ.	403	100.00
	รวม	403	100.00
3.8	ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน มีหรือไม่		
	- ไม่มีปัญหา	403	100.00
	- มีปัญหา (ได้แก่)	0	0.00
	รวม	403	100.00
3.9	ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม มีหรือไม่		
	- ไม่มีปัญหา	373	92.56
	- มีปัญหา (ได้แก่)	30	7.44
	รวม	403	100.00
3.10	ปัญหาเกี่ยวกับน้ำท่วมขังและการระบายน้ำในพื้นที่ มีหรือไม่		
	- ไม่มีปัญหา	403	100.00
	- มีปัญหา (ได้แก่)	0	0.00
	รวม	403	100.00
3.11	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่		
	- ไม่เปลี่ยนแปลง	36	8.93
	- เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย	100	24.81
	- เปลี่ยนแปลงปานกลาง	216	53.60
	- เปลี่ยนแปลงมาก	51	12.66

	รวม	403	100.00
	ระบุ		
	- การก่อสร้าง/โรงงานอุตสาหกรรม	120	32.70
	- มลพิษทางอากาศเพิ่มมากขึ้น	101	27.52
	- ประชากรเพิ่มขึ้น	90	24.52
	- สภาพอากาศร้อนมากขึ้น	56	15.26
	รวม	367	100.00
ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน			
4.1	ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน		
	1. ผู้ละออง		
	- ไม่ได้รับผลกระทบ	327	81.14
	- รับผลกระทบ	76	18.86
	รวม	403	100.00
	น้อย	13	17.11
	ปานกลาง	40	52.63
	มาก	23	30.26
	รวม	76	100.00
	2. เขม่าควัน		
	- ไม่ได้รับผลกระทบ	370	91.81
	- รับผลกระทบ	33	8.19
	รวม	403	100.00
	น้อย	11	33.33
	ปานกลาง	17	51.52
	มาก	5	15.15
	รวม	33	100.00
	3. ความสิ้นเซ่เหื่อน		
	- ไม่ได้รับผลกระทบ	393	97.52
	- รับผลกระทบ	10	2.48
	รวม	403	100.00
	น้อย	5	50.00

		ปานกลาง	4	40.00
		มาก	1	10.00
รวม			10	100.00
4.	เสียงดัง			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	392	97.27
	-	รับผลกระทบ	11	2.73
รวม			403	100.00
		น้อย	2	18.18
		ปานกลาง	9	81.82
		มาก	0	0.00
รวม			11	100.00
5.	น้ำเสีย/น้ำเน่า			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	403	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			403	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
6.	น้ำท่วม/การระบายน้ำ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	403	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			403	100.00
	-	น้อย	0	0.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
7.	ขยะมูลฝอย			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	400	99.26
	-	รับผลกระทบ	3	0.74

3.	ยาเสพติด			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	382	94.79
	-	รับผลกระทบ	21	5.21
รวม			403	100.00
		น้อย	6	28.57
		ปานกลาง	13	61.90
		มาก	2	9.52
รวม			21	100.00
4.	การพนัน/มั่วสุม			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	400	99.26
	-	รับผลกระทบ	3	0.74
รวม			403	100.00
		น้อย	1	33.33
		ปานกลาง	2	66.67
		มาก	0	0.00
รวม			3	100.00
5.	การอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	375	93.05
	-	รับผลกระทบ	28	6.95
รวม			403	100.00
		น้อย	4	14.29
		ปานกลาง	10	35.71
		มาก	14	50.00
รวม			28	100.00
6.	การว่างงาน/ตกงาน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	381	94.54
	-	รับผลกระทบ	22	5.46
รวม			403	100.00
		น้อย	5	22.73
		ปานกลาง	11	50.00

รวม			403	100.00
		น้อย	2	66.67
		ปานกลาง	1	33.33
		มาก	0	0.00
รวม			3	100.00
8.	ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	380	94.29
	-	รับผลกระทบ	23	5.71
รวม			403	100.00
		น้อย	9	39.13
		ปานกลาง	12	52.17
		มาก	2	8.70
รวม			23	100.00
4.2	ลักษณะปัญหาทางสังคมในชุมชน			
1.	การลักขโมย			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	393	97.52
	-	รับผลกระทบ	10	2.48
รวม			403	100.00
		น้อย	2	20.00
		ปานกลาง	5	50.00
		มาก	3	30.00
รวม			10	100.00
2.	การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	400	99.26
	-	รับผลกระทบ	3	0.74
รวม			403	100.00
		น้อย	1	33.33
		ปานกลาง	2	66.67
		มาก	0	0.00
รวม			3	100.00

		มาก	6	27.27
รวม			22	100.00
7.	ปัญหาอาชญากรรม			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	403	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			403	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
8.	ปัญหาประชากรแฝง/การเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่น			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	357	88.59
	-	รับผลกระทบ	46	11.41
รวม			403	100.00
		น้อย	12	26.09
		ปานกลาง	21	45.65
		มาก	13	28.26
รวม			46	100.00
9.	ระบบสาธารณูปโภคไม่ทั่วถึง			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	388	96.28
	-	รับผลกระทบ	15	3.72
รวม			403	100.00
		น้อย	9	60.00
		ปานกลาง	4	26.67
		มาก	2	13.33
รวม			15	100.00
4.3	ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือชุมชนโดยทั่วไป (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	-	มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างเพื่อนบ้าน	264	65.51
	-	ต่างคนต่างอยู่ไม่ยุ่งเกี่ยวกับ	52	12.90
	-	คนในชุมชนให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี	87	21.59

รวม			403	100.00
4.4	โดยภาพรวมท่านมีความรู้สึกอย่างไรกับหมู่บ้านหรือชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน			
	-	เป็นชุมชนที่น่าอยู่	403	100.00
	-	เป็นชุมชนที่ไม่ค่อยน่าอยู่	0	0.00
รวม			403	100.00
	ระบุ			
	-		0	0.00
	-		0	0.00
	-		0	0.00
รวม			0	0.00
ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ				
5.1	ท่านทราบข่าวสาร/ข้อมูลการดำเนินการโครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเออส จำกัด หรือไม่			
	-	ไม่ทราบ / ไม่รู้จัก (ข้ามไปข้อ 5.3)	80	19.85
	-	ทราบ / รู้จัก	323	80.15
รวม			403	100.00
	ระบุ			
	-	เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง	75	23.22
	-	ผู้นำชุมชน/อบต.	215	66.56
	-	เทศบาล/หน่วยงานราชการ	0	0.00
	-	หนังสือพิมพ์	0	0.00
	-	เจ้าหน้าที่ของทางโครงการ	33	10.22
	-	เข้าร่วมประชุม	0	0.00
	-	ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ	0	0.00
	-	อินเทอร์เน็ต	0	0.00
รวม			323	100.00
5.2	ท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารของทางโครงการเพิ่มเติมหรือไม่			
	-	ไม่ต้องการ	60	14.89
	-	ต้องการทราบ เรื่อง	343	85.11
รวม			403	100.00

	-	กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต	0	0.00
	-	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	56	16.33
	-	การมีส่วนร่วมของทางโครงการกับชุมชน	0	0.00
	-	ประโยชน์ของโครงการ	77	22.45
	-	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	210	61.22
	-	ผลกระทบด้านสังคม	0	0.00
	-	ผลกระทบด้านสุขภาพ	0	0.00
รวม			343	100.00
5.3	รูปแบบ/วิธีการใดที่เหมาะสม ที่ทำให้ท่านได้รับข้อมูลมากที่สุด			
	-	ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง	101	25.06
	-	แจ้งข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน	211	52.36
	-	แจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน / หอกระจายเสียงชุมชน	0	0.00
	-	จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง	91	22.58
รวม			403	100.00
5.4	ช่วงที่ผ่านมามีท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ หรือไม่			
	-	ไม่เคย	321	79.65
	-	เคย	82	20.35
รวม			403	100.00
5.5	หากทางโครงการจัดกิจกรรมร่วมกับทางชุมชนท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่			
	-	ยินดีเข้าร่วม	353	87.59
	-	ไม่ยินดี	50	12.41
รวม			403	100.00
5.6	ท่านต้องการให้ ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน			
	-	สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน	88	21.84
	-	สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน	116	28.78
	-	สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำบุญทำกุศล	0	0.00
	-	สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน	199	49.38
	-	สนับสนุนด้านกีฬา	0	0.00
	-	สนับสนุนงานด้านสาธารณสุขประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด	0	0.00
	-	ดูแลและจัดการปัญหามลพิษ เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฟุ้งละออง	0	0.00

รวม			403	100.00
ตอนที่ 6 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ				
6.1	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ			
	1. ส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	403	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			403	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	2. ส่งผลกระทบด้านเสียงดังจากการดำเนินงานของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	403	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			403	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	403	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			403	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	4. ได้รับผลกระทบจากของเสียของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	403	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00

รวม			403	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	5. ได้รับผลกระทบจากเขม่าควันจากกิจกรรมของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	403	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			403	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	6. ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	403	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			403	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
6.2	ผลกระทบด้านสุขอนามัยจากการดำเนินโครงการ			
	1. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	403	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			403	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00

		2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน		
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	403	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			403	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
		3. ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอื่นเนื่องมาจากผื่นจากโครงการ		
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	403	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			403	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
		4. เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ		
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	403	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			403	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
		6.3 ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ		
		1. มีการพัฒนาระบบสารสนเทศยุคใหม่ของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา		
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	357	88.59
	-	รับผลกระทบ	46	11.41
รวม			403	100.00
		น้อย	11	23.91

		ปานกลาง	20	43.48
		มาก	15	32.61
รวม			46	100.00
		2. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น		
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	318	78.91
	-	รับผลกระทบ	85	21.09
รวม			403	100.00
		น้อย	12	14.12
		ปานกลาง	60	70.59
		มาก	13	15.29
รวม			85	100.00
		3. สร้างงานให้ประชาชนในชุมชน		
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	321	79.65
	-	รับผลกระทบ	82	20.35
รวม			403	100.00
		น้อย	21	25.61
		ปานกลาง	45	54.88
		มาก	16	19.51
รวม			82	100.00
		4. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น		
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	313	77.67
	-	รับผลกระทบ	90	22.33
รวม			403	100.00
		น้อย	11	12.22
		ปานกลาง	52	57.78
		มาก	27	30.00
รวม			90	100.00
		5. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น		
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	343	85.11
	-	รับผลกระทบ	60	14.89

รวม			403	100.00
		น้อย	20	33.33
		ปานกลาง	36	60.00
		มาก	4	6.67
รวม			60	100.00
		6.4 ที่ผ่านมามีคนใดได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ หรือไม่		
	-	ไม่เคย (ถ้าไม่เคยได้รับผลกระทบข้ามไปข้อ 7.1)	403	100.00
	-	เคยได้รับผลกระทบด้าน	0	0.00
รวม			403	100.00
		6.5 เมื่อได้รับผลกระทบมีการแจ้งร้องเรียน หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	-	ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด	0	0.00
	-	แจ้งหน่วยงานราชการ	0	0.00
	-	แจ้งโครงการโดยตรง	0	0.00
	-	แจ้งองค์การบริหารส่วนตำบลเทศบาล	0	0.00
	-	แจ้งผู้นำชุมชน	0	0.00
รวม			0	0.00
		6.6 การแก้ไขข้อร้องเรียน ณ ปัจจุบัน		
	-	ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว	0	0.00
	-	อยู่ระหว่างการแก้ไขปัญหา	0	0.00
	-	ยังไม่ได้รับการแก้ไข	0	0.00
รวม			0	0.00
		6.7 หน่วยงานที่ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน		
	-	ชุมชน	0	0.00
	-	โครงการฯ	0	0.00
	-	การนิคมอุตสาหกรรม (กรอ.)	0	0.00
	-	หน่วยงานราชการ	0	0.00
รวม			0	0.00
ตอนที่ 7 ความเชื่อมั่นและความคิดเห็นต่อโครงการ				
		5.2 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน		
		ผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน		

		ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด มากน้อยเพียงใด		
	-	เชื่อมั่นสูง	239	59.31
	-	เชื่อมั่นพอสมควร	114	28.29
	-	ไม่มีความเชื่อมั่น	0	0.00
	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	50	12.41
รวม			403	100.00
		7.2 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในปี พ.ศ. 2567 ที่มีต่อชุมชน		
	-	ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย	231	57.32
	-	ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์	99	24.57
	-	ผลเสียและผลประโยชน์พอๆกัน	0	0.00
	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	73	18.11
รวม			403	100.00
		7.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน		
		ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด		
	-	ต้องการให้ช่วยเหลือคนในชุมชนและรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน	248	65.44
	-	ร่วมกิจกรรมกับทางชุมชนบ่อยๆ	15	3.96
	-	สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับชุมชน และเด็กยากจน	22	5.80
	-	ทำค่านมตรกรอย่างเคร่งครัด	32	8.44
	-	มีมาตรฐานในการดูแลมลพิษต่างๆ	51	13.46
	-	ประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้เป็นที่รู้จักทั่วถึง	11	2.90
รวม			379	100.00



ตารางสรุปความคิดเห็นผลสำรวจจากผู้นำชุมชน

สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือน				
โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน (PP Plant) ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด				
รายการ			ผู้นำชุมชน	
			จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด			78	100.00
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม				
1.1	เพศ			
	- ชาย		48	61.54
	- หญิง		30	38.46
รวม			78	100.00
1.2	อายุ			
	- อายุ 20-30 ปี		0	0.00
	- อายุ 31-40 ปี		9	11.54
	- อายุ 41-50 ปี		15	19.23
	- อายุ 51-60 ปี		33	42.31
	- อายุมากกว่า 60 ปี		21	26.92
รวม			78	100.00
1.3	ศาสนา			
	- พุทธ		75	96.15
	- คริสต์		3	3.85
	- อิสลาม		0	0.00
รวม			78	100.00
1.4	ระดับการศึกษา			
	- ไม่ได้เรียนหนังสือ		0	0.00
	- ประถมศึกษา		13	16.67
	- มัธยมศึกษาตอนต้น		23	29.49
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.		16	20.51
	- ปวส./อนุปริญญา		19	24.36
	- ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า		6	7.69

	-	สูงกว่าปริญญาตรี	1	1.28
รวม			78	100.00
1.5	ภูมิสำเนา			
	- เป็นคนพื้นที่แต่กำเนิด		65	83.33
	- ย้ายมาจากที่อื่นๆ		13	16.67
รวม			78	100.00
1.6	ย้ายมาจาก			
	- ภาคเหนือ		0	0.00
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		6	54.55
	- ภาคกลาง		3	27.27
	- ภาคใต้		0	0.00
	- ภาคตะวันออก		0	0.00
	- ภาคตะวันออก		2	18.18
รวม			11	100.00
1.7	ระยะเวลาที่เข้ามา			
	น้อยกว่า 1 ปี		0	0.00
	1-5 ปี		0	0.00
	6-10 ปี		0	0.00
	- 11-15 ปี		0	0.00
	- 16-20 ปี		3	27.27
	- มากกว่า 20 ปี		8	72.73
รวม			11	100.00
1.8	สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ในพื้นที่นี้			
	มาทำงาน		6	54.55
	มาหาที่อยู่อาศัยใหม่		2	18.18
	ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง		2	18.18
	- มาแต่งงานกับคนที่นี่		1	9.09
รวม			11	100.00
ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข				
2.1	ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา มีสมาชิกในครอบครัวของท่านมีการเจ็บป่วยหรือไม่			

	-	ไม่มี	20	25.64
	-	มี	58	74.36
รวม			78	100.00
	ถ้าตอบ โรคที่เจ็บป่วย หรืออาการที่พบบ่อย มีโรคใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	- โรคไข้หวัด/ระบบทางเดินหายใจ		20	34.48
	- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร		7	12.07
	- โรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้		19	32.76
	- โรคประจำตัว		12	20.69
	- โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ		0	0.00
	- โรคเกี่ยวกับระบบเลือด		0	0.00
	- ไม่แสดงความคิดเห็น		0	0.00
รวม			58	100.00
2.2	เมื่อเจ็บป่วยท่านและครอบครัวไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	- ไปห้องให้ยาตนเอง		0	0.00
	- ซื้อยาทานเอง		8	10.26
	- คลินิก		0	0.00
	- โรงพยาบาลของรัฐ		33	42.31
	- โรงพยาบาลเอกชน		12	15.38
	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล		25	32.05
	- ศูนย์บริการสาธารณสุข		0	0.00
	- ไม่แสดงความคิดเห็น		0	0.00
รวม			78	100.00
2.3	แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน			
	2.3.1 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน ใช้ได้จาก			
	- น้ำประปากรอง		8	10.26
	- น้ำฝน		0	0.00
	- แม่น้ำ/ลำคลอง		0	0.00
	- น้ำบาดาล		0	0.00
	- ตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญ		5	6.41
	- น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง		65	83.33

		รวม	78	100.00
	2.3.2 ปัญหา น้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน			
	- ไม่มีปัญหา	78	100.00	
	- มีปัญหา	0	0.00	
	รวม	78	100.00	
	2.3.3 ปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอหรือไม่			
	- เพียงพอ	78	100.00	
	- ไม่เพียงพอ	0	0.00	
	รวม	78	100.00	
2.4	แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน			
	2.4.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้)ในครัวเรือนใช้น้ำจาก			
	- น้ำประปา	76	97.44	
	- น้ำฝน	0	0.00	
	- แม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.00	
	- น้ำบ่อบาดาล	2	2.56	
	- น้ำบ่อตื้น	0	0.00	
	- น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง	0	0.00	
	รวม	78	100.00	
	2.4.2 ปัญหา น้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนของท่าน			
	- ไม่มีปัญหา	75	96.15	
	- มีปัญหา	3	3.85	
	รวม	78	100.00	
	2.4.3 ปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) เพียงพอหรือไม่			
	- เพียงพอ	73	93.59	
	- ไม่เพียงพอ	5	6.41	
	รวม	78	100.00	
2.5	แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร			
	2.5.1 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ใช้น้ำจาก			
	- น้ำประปา	0	0.00	
	- น้ำฝน	12	15.38	

	- แม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.00
	- น้ำบ่อตื้น	0	0.00
	- น้ำบ่อบาดาล	0	0.00
	- ไม่ได้ทำการเกษตร	66	84.62
	รวม	78	100.00
	2.5.2 ปัญหา น้ำเพื่อการเกษตร		
	- ไม่มีปัญหา	74	94.87
	- มีปัญหา	4	5.13
	รวม	78	100.00
	2.5.3 ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตร เพียงพอหรือไม่		
	- เพียงพอ	71	91.03
	- ไม่เพียงพอ	7	8.97
	รวม	78	100.00
2.6	ท่านมีการกำจัดน้ำเสีย / น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ อย่างไร		
	- ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง	0	0.00
	- ระบบลงดิน/ที่โถ่งข้างบ้าน	9	11.54
	- ระบบลงท่อระบายน้ำเทศบาล	69	88.46
	- ระบบของบ่อน้ำบดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน	0	0.00
	รวม	78	100.00
2.7	การกำจัดขยะ/ของเสียในครัวเรือน		
	- กองเส้าเผา	0	0.00
	- ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน	0	0.00
	- ทิ้งไว้ข้างบ้าน/ที่โถ่งที่สาธารณะ	3	3.85
	- รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถึงขยะของเทศบาล/อบต.	75	96.15
	รวม	78	100.00
2.8	ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน มีหรือไม่		
	- ไม่มีปัญหา	61	78.21
	- มีปัญหา (ได้แก่) ไฟฟ้าลัดดับบ่อย	17	21.79
	รวม	78	100.00
2.9	ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม มีหรือไม่		

	- ไม่มีปัญหา	50	64.10
	- มีปัญหา (ได้แก่)	28	35.90
	รวม	78	100.00
2.10	ปัญหาเกี่ยวกับน้ำท่วมขังและการระบายน้ำในพื้นที่ มีหรือไม่		
	- ไม่มีปัญหา	68	87.18
	- มีปัญหา (ได้แก่)	10	12.82
	รวม	78	100.00
2.11	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่		
	- ไม่เปลี่ยนแปลง	13	16.67
	- เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย	21	26.92
	- เปลี่ยนแปลงปานกลาง	10	12.82
	- เปลี่ยนแปลงมาก	34	43.59
	รวม	78	100.00
	หากเปลี่ยนแปลงท่านคิดว่าเปลี่ยนแปลงเพราะ		
	- มลพิษทางอากาศเพิ่มมากขึ้น	21	32.31
	- ประชากรแอ่งเพิ่มมากขึ้น	20	30.77
	- ชุมชนมีความเจริญขึ้น	13	20.00
	- โรงงานอุตสาหกรรมและสิ่งปลูกสร้าง/หมู่บ้านจัดสรรเพิ่มมากขึ้น	11	16.92
	รวม	65	100.00
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน			
3.1	ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน		
	1. สุนัขจิ้งจอก		
	- ไม่ได้รับผลกระทบ	11	14.10
	- รับผลกระทบ	67	85.90
	รวม	78	100.00
	น้อย	10	14.93
	ปานกลาง	40	59.70
	มาก	17	25.37
	รวม	67	100.00
2.	เขม่าควัน		

	- ไม่ได้รับผลกระทบ	20	25.64
	- รับผลกระทบ	58	74.36
	รวม	78	100.00
	- น้อย	12	20.69
	- ปานกลาง	29	50.00
	- มาก	17	29.31
	รวม	58	100.00
	3. ความสั่นสะเทือน		
	- ไม่ได้รับผลกระทบ	68	87.18
	- รับผลกระทบ	10	12.82
	รวม	78	100.00
	- น้อย	4	40.00
	- ปานกลาง	6	60.00
	- มาก	0	0.00
	รวม	10	100.00
	4. เสียงดัง		
	- ไม่ได้รับผลกระทบ	31	39.74
	- รับผลกระทบ	47	60.26
	รวม	78	100.00
	น้อย	14	29.79
	ปานกลาง	25	53.19
	มาก	8	17.02
	รวม	47	100.00
	5. น้ำเสีย/น้ำเน่า		
	- ไม่ได้รับผลกระทบ	57	73.08
	- รับผลกระทบ	21	26.92
	รวม	78	100.00
	น้อย	15	71.43
	ปานกลาง	6	28.57
	มาก	0	0.00

รวม			21	100.00
6.	น้ำท่วม/การระบายน้ำ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	47	60.26
	-	รับผลกระทบ	31	39.74
รวม			78	100.00
	-	น้อย	11	35.48
	-	ปานกลาง	15	48.39
	-	มาก	5	16.13
รวม			31	100.00
7.	ขยะมูลฝอย			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	50	64.10
	-	รับผลกระทบ	28	35.90
รวม			78	100.00
	-	น้อย	5	17.86
	-	ปานกลาง	21	75.00
	-	มาก	2	7.14
รวม			28	100.00
8.	ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	16	20.51
	-	รับผลกระทบ	62	79.49
รวม			78	100.00
	-	น้อย	11	17.74
	-	ปานกลาง	32	51.61
	-	มาก	19	30.65
รวม			62	100.00
3.2	ลักษณะปัญหาทางสังคมในชุมชน			
1.	การลักขโมย			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	68	87.18
	-	รับผลกระทบ	10	12.82
รวม			78	100.00

		น้อย	4	40.00
		ปานกลาง	5	50.00
		มาก	1	10.00
รวม			10	100.00
2.	การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	70	89.74
	-	รับผลกระทบ	8	10.26
รวม			78	100.00
	-	น้อย	8	100.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
รวม			8	100.00
3.	ยาเสพติด			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	29	37.18
	-	รับผลกระทบ	49	62.82
รวม			78	100.00
	-	น้อย	13	26.53
	-	ปานกลาง	29	59.18
	-	มาก	7	14.29
รวม			49	100.00
4.	การพนันมั่วสุม			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	66	84.62
	-	รับผลกระทบ	12	15.38
รวม			78	100.00
	-	น้อย	8	66.67
	-	ปานกลาง	4	33.33
	-	มาก	0	0.00
รวม			12	100.00
5.	การอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	15	19.23

	-	รับผลกระทบ	63	80.77
รวม			78	100.00
	-	น้อย	11	17.46
	-	ปานกลาง	30	47.62
	-	มาก	22	34.92
รวม			63	100.00
6.	การว่างงาน/ตกงาน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	45	57.69
	-	รับผลกระทบ	33	42.31
รวม			78	100.00
	-	น้อย	11	33.33
	-	ปานกลาง	17	51.52
	-	มาก	5	15.15
รวม			33	100.00
7.	ปัญหาอาชญากรรม			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	61	78.21
	-	รับผลกระทบ	17	21.79
รวม			78	100.00
	-	น้อย	7	41.18
	-	ปานกลาง	10	58.82
	-	มาก	0	0.00
รวม			17	100.00
8.	ปัญหาประชากรแฝง/การเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่น			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	10	12.82
	-	รับผลกระทบ	68	87.18
รวม			78	100.00
	-	น้อย	9	13.24
	-	ปานกลาง	22	32.35
	-	มาก	37	54.41
รวม			68	100.00

9. ระบบสาธารณสุขไม่ทั่วถึง				
-	ไม่ได้รับผลกระทบ	48	61.54	
-	รับผลกระทบ	30	38.46	
รวม		78	100.00	
	น้อย	10	33.33	
	ปานกลาง	12	40.00	
	มาก	8	26.67	
รวม		30	100.00	
3.3	ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือชุมชนโดยทั่วไป (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
-	มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างเพื่อนบ้าน	33	42.31	
-	ต่างคนต่างอยู่ไม่ยุ่งเกี่ยวกับกัน	12	15.38	
-	คนในชุมชนให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี	33	42.31	
รวม		78	100.00	
3.4	โดยภาพรวมท่านมีความรู้สึกอย่างไรกับหมู่บ้านหรือชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน			
-	เป็นชุมชนที่น่าอยู่	75	96.15	
-	เป็นชุมชนที่ไม่ค่อยน่าอยู่	3	3.85	
รวม		78	100.00	
ระบุ				
-	การจราจรติดขัด	1	33.3	
-	มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	1	33.3	
-	มลพิษทางอากาศฝุ่นจากการจราจร	1	33.3	
รวม		3	100.0	
ตอนที่ 4 การรับทราบข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ				
4.1	ท่านทราบข่าวสาร/ข้อมูลการดำเนินการโครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน ของบริษัท เอชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด หรือไม่			
-	ไม่ทราบ / ไม่รู้จัก (ข้ามไปข้อ 5.3)		7	8.97
-	ทราบ / รู้จัก		71	91.03
รวม		78	100.00	
ระบุ				
-	เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง		0	0.00

	-	ผู้นำชุมชน/อบต.	22	30.99
	-	เทศบาล/หน่วยงานราชการ	0	0.00
	-	หนังสือพิมพ์	0	0.00
	-	เจ้าหน้าที่ของทางโครงการ	33	46.48
	-	เข้าร่วมประชุม	4	5.63
	-	ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ	12	16.90
	-	อินเทอร์เน็ต	0	0.00
รวม			71	100.00
4.2	ท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารของทางโครงการเพิ่มเติมหรือไม่			
	-	ไม่ต้องการ	11	14.10
	-	ต้องการทราบ เรื่อง	67	85.90
รวม			78	100.00
	-	กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต	24	35.82
	-	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	13	19.40
	-	การมีส่วนร่วมของทางโครงการกับชุมชน	10	14.93
	-	ประโยชน์ของโครงการ	0	0.00
	-	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	20	29.85
	-	ผลกระทบด้านสังคม	0	0.00
	-	ผลกระทบด้านสุขภาพ	0	0.00
รวม			67	100.00
4.3	รูปแบบ/วิธีการใดที่เหมาะสม ที่ทำให้ท่านได้รับข้อมูลมากที่สุด			
	-	ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง	11	14.10
	-	แจ้งข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน	48	61.54
	-	แจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน / หอกระจายเสียงชุมชน	0	0.00
	-	จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง	19	24.36
รวม			78	100.00
4.4	ช่วงที่ผ่านมามีท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ หรือไม่			
	-	ไม่เคย	18	23.08
	-	เคย	60	76.92
รวม			78	100.00

4.5	หากทางโครงการจัดกิจกรรมร่วมกับทางชุมชนท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่				
	-	ยินดีเข้าร่วม	76	97.44	
	-	ไม่ยินดี	2	2.56	
รวม			78	100.00	
4.6	ท่านต้องการให้ ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน				
	-	สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน	42	53.85	
	-	สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน	11	14.10	
	-	สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำบุญทำกุศล	0	0.00	
	-	สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน	20	25.64	
	-	สนับสนุนด้านกีฬา	0	0.00	
	-	สนับสนุนงานด้านสาธารณสุขประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด	0	0.00	
	-	ดูแลและจัดการปัญหาหนี้สิน เช่น จัดการเรื่องกลั่นแกล้ง หนี้สิน	5	6.41	
รวม			78	100.00	
ตอนที่ 5 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ					
5.1	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนิน โครงการ				
	1. ส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	78	100.00	
	-	รับผลกระทบ	0	0.00	
รวม			78	100.00	
	-	น้อย	0	0.00	
	-	ปานกลาง	0	0.00	
	-	มาก	0	0.00	
รวม			0	0.00	
	2. ส่งผลกระทบด้านเสียงดังจากการดำเนินงานของโครงการ				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	78	100.00	
	-	รับผลกระทบ	0	0.00	
รวม			78	100.00	
		น้อย	0	0.00	
		ปานกลาง	0	0.00	
		มาก	0	0.00	

รวม			0	0.00
3.	ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	78	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			78	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
4.	ได้รับผลกระทบจากของเสียของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	78	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			78	100.00
	-	น้อย	0	0.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
5.	ได้รับผลกระทบจากเขม่าควันจากกิจกรรมของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	78	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			78	100.00
	-	น้อย	0	0.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
6.	ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	78	100.00
	-	รับผลกระทบ		
รวม			78	100.00
		น้อย	0	0.00

		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
5.2	ผลกระทบด้านสุขอนามัยจากการดำเนินงานโครงการ			
	1. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	75	96.15
	-	รับผลกระทบ	3	3.85
รวม			78	100.00
		น้อย	2	66.67
		ปานกลาง	1	33.33
		มาก	0	0.00
รวม			3	100.00
	2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	78	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			78	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	3. ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุ อื่นเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	76	97.44
	-	รับผลกระทบ	2	2.56
รวม			78	100.00
	-	น้อย	2	100.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
รวม			2	100.00
	4. เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินงานโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	77	98.72

	-	รับผลกระทบ	1	1.28
รวม			78	100.00
	-	น้อย	1	100.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
รวม			1	100.00
5.3	ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ			
	1. มีการพัฒนาระบบसारณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	30	38.46
	-	รับผลกระทบ	48	61.54
รวม			78	100.00
		น้อย	11	22.92
		ปานกลาง	21	43.75
		มาก	16	33.33
รวม			48	100.00
	2. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	25	32.05
	-	รับผลกระทบ	53	67.95
รวม			78	100.00
		น้อย	11	20.75
		ปานกลาง	26	49.06
		มาก	16	30.19
รวม			53	100.00
	3. สร้างงานให้ประชาชนในชุมชน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	25	32.05
	-	รับผลกระทบ	53	67.95
รวม			78	100.00
		น้อย	12	22.64
		ปานกลาง	25	47.17
		มาก	16	30.19

รวม			53	100.00
4.	ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	28	35.90
	-	รับผลกระทบ	50	64.10
รวม			78	100.00
		น้อย	19	38.00
		ปานกลาง	21	42.00
		มาก	10	20.00
รวม			50	100.00
	5. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	30	38.46
	-	รับผลกระทบ	48	61.54
รวม			78	100.00
		น้อย	12	25.00
		ปานกลาง	24	50.00
		มาก	12	25.00
รวม			48	100.00
5.4	ที่ผ่านมாத่านเคยได้รับผลกระทบจากดำเนินงานของโครงการ หรือไม่			
	-	ไม่เคย (ถ้าไม่เคยได้รับผลกระทบข้ามไปข้อ 7.1)	78	100.00
	-	เคยได้รับผลกระทบด้าน	0	0.00
รวม			78	100.00
5.5	เมื่อได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียน หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	-	ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด	0	0.00
	-	แจ้งหน่วยงานราชการ	0	0.00
	-	แจ้งโครงการโดยตรง	0	0.00
	-	แจ้งองค์การบริหารส่วนตำบล	0	0.00
	-	แจ้งผู้นำชุมชน	0	0.00
รวม			0	0.00
5.6	การแก้ไขข้อร้องเรียน ณ ปัจจุบัน			
	-	ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว	0	0.00

	-	อยู่ระหว่างการแก้ไขปัญหา	0	0.00
	-	ยังไม่ได้รับการแก้ไข	0	0.00
รวม			0	0.00
5.7	หน่วยงานที่ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน			
	-	ชุมชน	0	0.00
	-	โครงการฯ	0	0.00
	-	การนิคมอุตสาหกรรม (กรอ.)	0	0.00
	-	หน่วยงานราชการ	0	0.00
รวม			0	0.00
ตอนที่ 6 ความเชื่อมั่นและความคิดเห็นต่อโครงการ				
6.1	ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน			
	ผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน			
	ของบริษัท เอชเอ็มซี โปลีโอลส์ จำกัด มากน้อยเพียงใด			
	-	เชื่อมั่นสูง	40	51.28
	-	เชื่อมั่นพอสมควร	38	48.72
	-	ไม่มีความเชื่อมั่น	0	0.00
	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.00
รวม			78	100.00
6.2	ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของ			
	โครงการฯ ในปี พ.ศ. 2567 ที่มีต่อชุมชน			
	-	ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย	39	50.00
	-	ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์	33	42.31
	-	ผลเสียและผลประโยชน์พอกัน	0	0.00
	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	6	7.69
รวม			78	100.00
6.3	ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน			
	ของบริษัท เอชเอ็มซี โปลีโอลส์ จำกัด			
	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	44	56.41
	-	ต้องการให้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนสม่ำเสมอ และอย่างต่อเนื่อง	12	15.38
	-	สนับสนุนเรื่องทุนการศึกษาให้กับเด็กในชุมชน	10	12.82

	-	ให้โครงการช่วยเหลืองบประมาณ อุปกรณ์ที่จำเป็นวัด โรงเรือน หน่วยงานต่างๆในพื้นที่	5	6.41
	-	ดูแลคุณภาพชีวิตคนในชุมชน และรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน	3	3.85
	-	การจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบ	2	2.56
	-	ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	2	2.56
รวม			78	100.00



ตารางสรุปความคิดเห็นผลสำรวจจากสถานประกอบการ

สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน (กลุ่มสถานประกอบการ)			
โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน (PP Plant) ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด			
รายการ		สถานประกอบการ	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด		5	100.00
ตำแหน่ง			
	- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	3	60.00
	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	1	20.00
	- เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	20.00
รวม		5	100.00
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี)			
	- น้อยกว่า 1 ปี	0	0.00
	- ระยะเวลา 1-5 ปี	4	80.00
	- ระยะเวลา 6-10 ปี	1	20.00
	- ระยะเวลา 11-15 ปี	0	0.00
	- มากกว่า 15 ปี	0	0.00
รวม		5	100.00
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม			
1.1	เพศ		
	- ชาย	2	40.00
	- หญิง	3	60.00
รวม		5	100.00
1.2	อายุ		
	- อายุ 20-30 ปี	0	0.00
	- อายุ 31-40 ปี	3	60.00
	- อายุ 41-50 ปี	2	40.00
	- อายุ 51-60 ปี	0	0.00
	- อายุมากกว่า 60 ปี	0	0.00
รวม		5	100.00

1.3	ศาสนา		
	- พุทธ	5	100.00
	- คริสต์	0	0.00
	- อิสลาม	0	0.00
รวม		5	100.00
1.4	ระดับการศึกษา		
	- ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.00
	- ประถมศึกษา	0	0.00
	- มัธยมศึกษาตอนต้น	1	20.00
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	1	20.00
	- ปวส./อนุปริญญา	0	0.00
	- ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	3	60.00
	- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00
รวม		5	100.00
1.5	ภูมิลำเนา		
	- เป็นคนพื้นที่ตำบล	3	60.00
	- ย้ายมาจากที่อื่นๆ	2	40.00
รวม		5	100.00
1.6	ย้ายมาจาก		
	- ภาคเหนือ	0	0.00
	- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0	0.00
	- ภาคกลาง	1	50.00
	- ภาคใต้	0	0.00
	- ภาคตะวันตก	0	0.00
	- ภาคตะวันออก	1	50.00
รวม		2	100.00
1.7	ระยะเวลาที่เข้ามา		
	- น้อยกว่า 1 ปี	0	0.00
	- 1-5 ปี	1	50.00
	- 6-10 ปี	1	50.00

	- 11-15 ปี	0	0.00
	- 16-20 ปี	0	0.00
	- มากกว่า 20 ปี	0	0.00
รวม		2	100.00
1.8	สาเหตุที่เข้ามาอยู่ในพื้นที่นี้		
	- มาทำงาน	1	50.00
	- มาหาที่อยู่อาศัยใหม่	0	0.00
	- ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง	1	50.00
	- มาแต่งงานกับคนที่นี่	0	0.00
รวม		2	100.00
ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข			
2.1	ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา มีสมาชิกในครอบครัวของท่านมีการเจ็บป่วยหรือไม่		
	- ไม่มี	2	40.00
	- มี	3	60.00
รวม		5	100.00
ถ้าเคย โรคที่เจ็บป่วย หรืออาการที่พบบ่อย มีโรคใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	- โรคไข้หวัด/ระบบทางเดินหายใจ	2	66.67
	- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	0	0.00
	- โรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้	0	0.00
	- โรคประจำตัว	1	33.33
	- โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	0	0.00
	- โรคเกี่ยวกับระบบเลือด	0	0.00
	- ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.00
รวม		3	100.00
2.2	เมื่อเจ็บป่วยท่านและครอบครัวไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	- ไปหาหมอ	0	0.00
	- ซื้อยาทานเอง	0	0.00
	- คลินิก	0	0.00
	- โรงพยาบาลของรัฐ	3	60.00
	- โรงพยาบาลเอกชน	2	40.00

	-	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	0	0.00
	-	ศูนย์บริการสาธารณสุข	0	0.00
	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.00
รวม			5	100.00
2.3	แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน			
	2.3.1 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน ใช้น้ำจาก			
	-	น้ำประปากรอง	0	0.00
	-	น้ำฝน	0	0.00
	-	แม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.00
	-	น้ำบ่อบาดาล	0	0.00
	-	ตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญ	0	0.00
	-	น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง	5	100.00
รวม			5	100.00
	2.3.2 ปัญหาเกี่ยวกับบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน			
	-	ไม่มีปัญหา	5	100.00
	-	มีปัญหา	0	0.00
รวม			5	100.00
	2.3.3 ปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอหรือไม่			
	-	เพียงพอ	5	100.00
	-	ไม่เพียงพอ	0	0.00
รวม			5	100.00
2.4	แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก สิ่ง น้ำใช้) ในครัวเรือน			
	2.4.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก สิ่ง น้ำใช้)ในครัวเรือนใช้น้ำจาก			
	-	น้ำประปา	5	100.00
	-	น้ำฝน	0	0.00
	-	แม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.00
	-	น้ำบ่อบาดาล	0	0.00
	-	น้ำบ่อดิน	0	0.00
	-	น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง	0	0.00
รวม			5	100.00

	2.4.2 ปัญหาอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนของท่าน				
	-	ไม่มีปัญหา	3	60.00	
	-	มีปัญหา	2	40.00	
รวม			5	100.00	
	2.4.3 ปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) เพียงพอหรือไม่				
	-	เพียงพอ	5	100.00	
	-	ไม่เพียงพอ	0	0.00	
รวม			5	100.00	
2.5	ท่านมีการกักตุนน้ำเสีย / น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ อย่างไร				
	-	ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง	0	0.00	
	-	ระบายลงดินที่โล่งข้างบ้าน	0	0.00	
	-	ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล	5	100.00	
	-	ระบายลงบ่อน้ำบาดาลน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน	0	0.00	
รวม			5	100.00	
2.6	การจัดขยะ/ของเสียในครัวเรือน				
	-	กองแล้วเผา	0	0.00	
	-	ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน	0	0.00	
	-	ทิ้งไว้ข้างบ้าน/ที่โล่งที่สาธารณะ	0	0.00	
	-	รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถึงขยะของเทศบาล/อบต.	5	100.00	
รวม			5	100.00	
2.7	ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน มีหรือไม่				
	-	ไม่มีปัญหา	5	100.00	
	-	มีปัญหา (ได้แก่) ไฟฟ้าลัดดับบ่อย	0	0.00	
รวม			5	100.00	
2.8	ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม มีหรือไม่				
	-	ไม่มีปัญหา	5	100.00	
	-	มีปัญหา (ได้แก่)	0	0.00	
รวม			5	100.00	
2.9	ปัญหาเกี่ยวกับน้ำท่วมขังและการระบายน้ำในพื้นที่ มีหรือไม่				
	-	ไม่มีปัญหา	5	100.00	

	-	มีปัญหา (ได้แก่)	0	0.00
รวม			5	100.00
2.1	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่			
	-	ไม่เปลี่ยนแปลง	0	0.00
	-	เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย	1	20.00
	-	เปลี่ยนแปลงปานกลาง	3	60.00
	-	เปลี่ยนแปลงมาก	1	20.00
รวม			5	100.00
	หากเปลี่ยนแปลงท่านคิดว่าเปลี่ยนแปลงเพราะ			
	-	ประชากรในชุมชนเพิ่มมากขึ้น	1	50.00
	-	โรงงานอุตสาหกรรมและสิ่งปลูกสร้าง	1	50.00
รวม			2	100.00
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน				
3.1	ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน			
	1. ผู้เ็นละออง			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
	น้อย			0 0.00
	ปานกลาง			0 0.00
	มาก			0 0.00
รวม			0	0.00
	2. เขม่าควัน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
	น้อย			0 0.00
	ปานกลาง			0 0.00
	มาก			0 0.00
รวม			0	0.00

3. ความสั่นสะเทือน				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
	น้อย			0 0.00
	ปานกลาง			0 0.00
	มาก			0 0.00
รวม			0	0.00
4. เสียงดัง				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
	น้อย			0 0.00
	ปานกลาง			0 0.00
	มาก			0 0.00
รวม			0	0.00
5. น้ำเสีย/น้ำเน่า				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
	น้อย			0 0.00
	ปานกลาง			0 0.00
	มาก			0 0.00
รวม			0	0.00
6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
	น้อย			0 0.00
	ปานกลาง			0 0.00

		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	7. ขอบมูลฝอย			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	8. ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
	-	น้อย	0	0.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
3.2	ลักษณะปัญหาทางสังคมในชุมชน			
	1. การศึกษา			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	3	60.00
	-	รับผลกระทบ	2	40.00
รวม			5	100.00
		น้อย	2	100.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			2	100.00
	2. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	4	80.00
	-	รับผลกระทบ	1	20.00

รวม			5	100.00
		น้อย	1	100.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			1	100.00
	3. ยาเสพติด			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	4. การพนัน/มั่วสุม			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	5. การอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างด้าว			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	4	80.00
	-	รับผลกระทบ	1	20.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	1	100.00
		มาก	0	0.00
รวม			1	100.00
	6. การว่างงาน/ตกงาน			

	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	7. ปัญหาอาชญากรรม			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
	8. ปัญหาประชากรแฝง/การเพิ่มขึ้นของคนต่างด้าว			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	4	80.00
	-	รับผลกระทบ	1	20.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	1	100.00
รวม			1	100.00
	9. ระบบสาธารณูปโภคไม่ทั่วถึง			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00

รวม			0	0.00
4.3	ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือชุมชนโดยทั่วไป (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	-	มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างเพื่อนบ้าน	4	80.00
	-	ต่างคนต่างอยู่ไม่ยุ่งเกี่ยวกับกัน	0	0.00
	-	คนในชุมชนให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี	1	20.00
รวม			5	100.00
	4.4	โดยภาพรวมท่านมีความรู้สึกอย่างไรกับหมู่บ้านหรือชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน		
	-	เป็นชุมชนที่น่าอยู่	5	100.00
	-	เป็นชุมชนที่ไม่ค่อยน่าอยู่	0	0.00
รวม			5	100.00
ตอนที่ 4 การรับทราบข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ				
4.1	ท่านทราบข่าวสาร/ข้อมูลการดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด หรือไม่			
	-	ไม่ทราบ / ไม่รู้จัก (เข้าไปข้อ 5.3)	0	0.00
	-	ทราบ / รู้จัก	5	100.00
รวม			5	100.00
	ระบุ			
	-	เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง	0	0.00
	-	ผู้นำชุมชน/อบต.	0	0.00
	-	เทศบาล/หน่วยงานราชการ	0	0.00
	-	หนังสือพิมพ์	0	0.00
	-	เจ้าหน้าที่ของทางโครงการ	3	60.00
	-	เข้าร่วมประชุม	2	40.00
	-	ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ	0	0.00
	-	อินเทอร์เน็ต	0	0.00
รวม			5	100.00
4.2	ท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารของทางโครงการเพิ่มเติมหรือไม่			
	-	ไม่ต้องการ	1	20.00
	-	ต้องการทราบ เรื่อง	4	80.00
รวม			5	100.00

	-	กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต	0	0.00
	-	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	1	25.00
	-	การมีส่วนร่วมของทางโครงการกับชุมชน	2	50.00
	-	ประโยชน์ของโครงการ	0	0.00
	-	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	0	0.00
	-	ผลกระทบด้านสังคม	0	0.00
	-	ผลกระทบด้านสุขภาพ	1	25.00
รวม			4	100.00
4.3	รูปแบบ/วิธีการใดที่เหมาะสม ที่ทำให้ท่านได้รับข้อมูลมากที่สุด			
	-	ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง	1	20.00
	-	แจ้งข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน	0	0.00
	-	แจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน / หอกระจายเสียงชุมชน	0	0.00
	-	จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง	4	80.00
รวม			5	100.00
4.4	ช่วงที่ผ่านมามีท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ หรือไม่			
	-	ไม่เคย	2	40.00
	-	เคย	3	60.00
รวม			5	100.00
4.5	หากทางโครงการจัดกิจกรรมร่วมกับทางชุมชนท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่			
	-	ยินดีเข้าร่วม	5	100.00
	-	ไม่ยินดี	0	0.00
รวม			5	100.00
4.6	ท่านต้องการให้ ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน			
	-	สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน	1	20.00
	-	สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน	2	40.00
	-	สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทุนบำรุงศาสนา	1	20.00
	-	สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน	0	0.00
	-	สนับสนุนด้านกีฬา	0	0.00
	-	สนับสนุนงานด้านสาธารณสุขประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด	0	0.00
	-	ดูแลและจัดการปัญหามลพิษ เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง	1	20.00

รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
5.	ได้รับผลกระทบจากเขม่าควันจากกิจกรรมของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
6.	ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
5.2	ผลกระทบด้านสุขอนามัยจากการดำเนินโครงการ			
1.	ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00

รวม			5	100.00
ตอนที่ 5 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ				
5.1	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนิน โครงการ			
1.	ส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
2.	ส่งผลกระทบด้านเสียงดังจากการดำเนินงานของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
3.	ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
4.	ได้รับผลกระทบจากของเสียของโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00

2.	ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด คัน คัน			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
3.	ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุ อื่นเนื่องจากมลพิษจากโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	0	0.00
		มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
4.	เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.00
	-	รับผลกระทบ	0	0.00
รวม			5	100.00
	-	น้อย	0	0.00
	-	ปานกลาง	0	0.00
	-	มาก	0	0.00
รวม			0	0.00
5.3	ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ			
1.	มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา			
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	3	60.00
	-	รับผลกระทบ	2	40.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00

		ปานกลาง	2	100.00
		มาก	0	0.00
รวม			2	100.00
2. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	1	20.00
	-	รับผลกระทบ	4	80.00
รวม			5	100.00
	-	น้อย	1	25.00
	-	ปานกลาง	2	50.00
	-	มาก	1	25.00
รวม			4	100.00
3. สร้างงานให้ประชาชนในชุมชน				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	3	60.00
	-	รับผลกระทบ	2	40.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	1	50.00
		มาก	1	50.00
รวม			2	100.00
4. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	3	60.00
	-	รับผลกระทบ	2	40.00
รวม			5	100.00
		น้อย	0	0.00
		ปานกลาง	1	50.00
		มาก	1	50.00
รวม			2	100.00
5. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น				
	-	ไม่ได้รับผลกระทบ	3	60.00
	-	รับผลกระทบ	2	40.00

รวม			5	100.00
		น้อย	1	50.00
		ปานกลาง	1	50.00
		มาก	0	0.00
รวม			2	100.00
5.4	ที่ผ่านมาท่านเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ หรือไม่			
	-	ไม่เคย (ถ้าไม่เคยได้รับผลกระทบข้ามไปข้อ 7.1)	5	100.00
	-	เคยได้รับผลกระทบด้าน	0	0.00
รวม			5	100.00
5.5	เมื่อได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียน หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	-	ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด	0	0.00
	-	แจ้งหน่วยงานราชการ	0	0.00
	-	แจ้งโครงการโดยตรง	0	0.00
	-	แจ้งองค์การบริหารส่วนตำบล	0	0.00
	-	แจ้งผู้นำชุมชน	0	0.00
รวม			0	0.00
5.6	การแก้ไขข้อร้องเรียน ณ ปัจจุบัน			
	-	ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว	0	0.00
	-	อยู่ระหว่างการแก้ไขปัญหา	0	0.00
	-	ยังไม่ได้รับการแก้ไข	0	0.00
รวม			0	0.00
5.7	หน่วยงานที่ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน			
	-	ชุมชน	0	0.00
	-	โครงการฯ	0	0.00
	-	การนิคมอุตสาหกรรม (กรอ.)	0	0.00
	-	หน่วยงานราชการ	0	0.00
รวม			0	0.00
ตอนที่ 6 ความเชื่อมั่นและความคิดเห็นต่อโครงการ				
6.1	ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน			
	ผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิด โพลีโพรพิลีน			

ของบริษัท เอชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด มากน้อยเพียงใด				
-	เชื่อมั่นสูง		4	80.00
-	เชื่อมั่นพอสมควร		1	20.00
-	ไม่มีความเชื่อมั่น		0	0.00
-	ไม่แสดงความคิดเห็น		0	0.00
รวม			5	100.00
6.2	ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของ			
	โครงการฯ ในปี พ.ศ. 2567 ที่มีต่อชุมชน			
-	ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย		4	80.00
-	ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์		0	0.00
-	ผลเสียและผลประโยชน์พอกัน		0	0.00
-	ไม่แสดงความคิดเห็น		1	20.00
รวม			5	100.00
6.3	ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน			
	ของบริษัท เอชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด			
-	ไม่แสดงความคิดเห็น		5	100.00
รวม			5	100.00

ภาคผนวก ข
ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1 วัน

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิด โพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอเชีย เอเซีย โปลียเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	อำเภอ 8 ถนนวิเศษนครสามกษัตริย์ ตำบล ถนนวิเศษ ตำบล สามกษัตริย์ ตำบล เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21110		
ข้อมูลผลิตภัณฑ์	โทรศัพท์ : 0 3868 1861 อีเมล : Rajapote.M@thaiapolymer.com		
สถานที่ศึกษาตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	พลาสติกในบรรจุภัณฑ์โดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	4 กรกฎาคม 2557
พื้นที่เก็บตัวอย่าง	*	วันที่วิเคราะห์	4-9 กรกฎาคม 2557
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	*	วันที่ออกรายงานผล	17 กรกฎาคม 2557
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายอเนก เกตุมาตย์	เลขที่ใบรายงานผล	2034-UC61204
ผู้วิเคราะห์	นางสาววรรณ พัดทองเงิน	เลขที่งาน	2022-000143
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24A0990-0001

ดัชนี	แบบ	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด T24A0990-0001
โพลีโพรพิลีน	โพลีโพรพิลีน ตัวอย่างเดี่ยว	ANALYTICAL BASED ON US EPA COMpendium METHODS FOR ANALYTICAL JANUARY 1983	2.05
ผลการวิเคราะห์			ผ่าน

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่ารวมทั้งหมดของสารอันตรายทั้งหมด 2% ของค่าเฉลี่ย และค่ารวม 1% ของค่าเฉลี่ย
 * ค่าตัวอย่างเดี่ยว : 10.00% (วันที่ 9 กรกฎาคม 2557) ค่าเฉลี่ย : 10.00% (วันที่ 9 กรกฎาคม 2557)

นางสาววรรณ พัดทองเงิน

(นางสาววรรณ พัดทองเงิน)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



- End of Analysis Report -

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเอททานอลจากกากโหม่งโหม่ง - PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอชบีซี โปลียเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: บ้านเลขที่ 8 ซอยวัดโสมนัสการหลวงบางนา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3858 3661 อีเมล : kugrute@hbcopolymer.com		
สถานที่ปฏิบัติงาน	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: ตัวอย่างในบรรจุภัณฑ์ปิดสนิท	วันที่รับตัวอย่าง	: 4 กรกฎาคม 2567
วันที่ส่งตัวอย่าง	: -	วันที่วิเคราะห์	: 4-5 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	: -	วันที่ออกรายงานผล	: 12 กรกฎาคม 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	: นายณัฐ เลิศประเสริฐ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-00990
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววรากร ธีรสถิติน	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24A0990-0003

ชนิด	ที่มา	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			รับจ้างด้านนอกโครงการ ด้านเคมีเพื่อ T24A0990-0003
โพรโพน	โพรโพนใน ภาชนะปิดสนิท	LIVE TESTS BASED ON US EPA COMPLEXION METHOD FOR POLYPROPYLENE ANALYSIS 1990	พบ
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

- ผลการวิเคราะห์ : ค่าพบโพรโพนในภาชนะปิดสนิท 25 องศาเซลเซียส และความชื้น 1 ปริมาณ
* : ปริมาณโพรโพน 10-100 ม. ไม้ 1 กรกฎาคม 2567 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 3 กรกฎาคม 2567

นางสาววรากร ธีรสถิติน

(นางสาววรากร ธีรสถิติน)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพรพิลีน (PP PLANT)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลียเมอส์ จำกัด		
ที่ตั้ง	: อำเภอ 8 ต.พนาภิรักษ์เขตการปกครองตามเขต ก่อนใช้พื้นที่ของสำนักงานพาณิชย์ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2368 3803 อีเมล : Rujrote.H@thairm.com		
สถานที่ขุดตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: การวิเคราะห์แบบทดสอบทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 4 กรกฎาคม 2557
วันที่ขุดตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 4-9 กรกฎาคม 2557
เวลาที่ขุดตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 12 กรกฎาคม 2557
ผู้รับค่าจ้าง	: นายประสิทธิ์ เลิศกุล แก้ววิทย์	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024 0063/02
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอรุณ ภัคธองสิน	เลขที่งาน	: 2022-009153
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AC950-0004

สถานี	หมายเลข	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ปริมาณด้านนอกโครงการ ด้านทิศใต้ T24AC950-0004
โพรพิลีน	ใบวิเคราะห์ ลักษณะดิน	UAE TEST (CO) BASED ON U.S. EPA, COMPARISON METHOD TO 15 2nd EDITION, MAY 1991, 9106	1.0
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

- ผลการวิเคราะห์
- * ค่าวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์ฐานที่ขุดพบมี 2% ของสารเคมีพิษ และความลึก 1 เมตรจากผิวดิน
 - * ขุดตัวอย่างเมื่อเวลา 09:15 น. วันที่ 1 กรกฎาคม 2557 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 2 กรกฎาคม 2557

นางอรุณ ภัคธองสิน

(นางสาวอรุณ ภัคธองสิน, 11 กันยายน)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการเคหะนิคมสหกรณ์ภาคใต้ใต้ทะเลสีส้ม : PP PLAN		
บิลด์ค่า	บริษัท เอ็ม.ซี. โปรเจกต์ จำกัด		
ที่อยู่	: อ. หมู่ 2 ถนนนิคมสหกรณ์การเคหะภาคใต้ใต้ทะเลสีส้ม ตำบลเกาะกลาง อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ 21157		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3866 3861 อีเมล : info@uaec consultant.com		
สถานที่พักชั่วคราว	: PP PLAN		
ชนิดข้อมูลงาน	ลักษณะโครงการในโครงการ	วันที่ขึ้นตัวอย่าง	: 4 กรกฎาคม 2567
วันที่ขึ้นตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 4 กรกฎาคม 2567
เวลาที่พักชั่วคราว	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 12 กรกฎาคม 2567
ผู้พักชั่วคราว	นายอภัย เกษมประเสริฐ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U053303
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวารดา ห่อทองนันท	เลขที่งาน	: 2022-305753
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 12403990-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สำนักงานเทคนิคอุตสาหกรรม มาตรฐาน T24A0990-0001
เวลาพัก	ชั่วโมง/สัปดาห์	CMC CH-CMA-CORAM-CC (FC) MET-CC	4.000
ผลการชั่วคราว			สมบูรณ์

รวมหมายเหตุ

* พักตัวอย่างเป็นเวลา 10.000 น. วันที่ 1 กรกฎาคม 2567 ถึงเวลา 10.30 น. วันที่ 2 กรกฎาคม 2567

นางสาวารดา ห่อทองนันท

(นางสาวารดา ห่อทองนันท, วิไลลักษณ์)
ผู้ควบคุมการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพรพิลีนชนิด PP PLANT	วันที่รับตัวอย่าง	: 4 กรกฎาคม 2567
ชื่อลูกค้า	บริษัท เจริญชัย โปลียเมอร์ จำกัด	วันที่วิเคราะห์	: 4 กรกฎาคม 2567
ที่อยู่	ตำบล 8 ซอยวัดแควตสาธารณะทางจากต.ถนนโศภนัง ตามหมายกำหนดการ สภาเทศบาลเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150	วันที่ออกรายงานผล	: 12 กรกฎาคม 2567
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3968 1888 อีเมล : Rajrote.M@thundopolymers.com	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U063305
สถานที่จัดส่งตัวอย่าง	PP PLANT	เลขที่งาน	: 2027-004253
ชนิดตัวอย่าง	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	หมายเลขปฏิบัติงาน	: 12-14/1990-2002
วันที่เก็บตัวอย่าง	T		
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: *		
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายณภัท เจริญประเสริฐ		
ผู้วิเคราะห์	นางสาว นภาพร เกียรติพงษ์		

ค่าเฉลี่ย	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สถานะคุ้มครองทรัพย์สินภาพ เอกสารของ T24A0990-0002
ค่าเฉลี่ย	ไมโครกรัมต่อลบ.	ISO 15187-1:2013 PARTICULATE MATTER METHOD	< 0.10
สภาพแวดล้อม			สะอาด

หมายเหตุ

* เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 10:00 น. วันที่ 1 กรกฎาคม 2567 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 2 กรกฎาคม 2567

ใบส่งตรวจ วิเคราะห์

(ใบส่งตรวจวิเคราะห์)
ผู้ควบคุมปฏิบัติงาน



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตพลาสติก ๒๑๑ โซ่สีโพรคัลลิน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอ็มที โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่ตั้ง	6 หมู่ 8 ซอย ๖๑๑ ซอยสุขุมวิทซอยใหม่ เขต บางนา-บางนา ถนนสุขุมวิท แขวง บางนา เขต บางนา กรุงเทพมหานคร 10260		
บริษัทผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 2818 3801 อีเมล : Rajadee.M@mmtpolymers.com		
สถานที่ปฏิบัติงาน	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	พลาสติกโพรคัลลินเกรดโพรคัลลิน	วันที่รับตัวอย่าง	4 กรกฎาคม 2567
วันที่ชักตัวอย่าง	-	วันที่วิเคราะห์	4 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ชักตัวอย่าง	-	วันที่ออกรายงานผล	12 กรกฎาคม 2567
ผู้ชักตัวอย่าง	นายธวัช เจริญ เรืองชัย	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U05308
ผู้วิเคราะห์	นางสาววราภรณ์ หิตะวงษ์	เลขที่งาน	2022 033355
		หมายเลขปฏิบัติการ	T2940991-0103

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			รับรู้ค่าขนาดโมเลกุลการ ผ่านฟิล์มฟิล์ม T24A0990-0003
เลข ๕๕๕	ส่วนต่อเชื่อม	GAZ CHROMATOGRAPHY DETECT	< 0.05
ค่าทางตัวอย่าง			ผ่านค่า

หมายเหตุ

- : รับตัวอย่างเมื่อเวลา 10.00 น. วันที่ 4 กรกฎาคม 2567 เวลา 17.00 น. วันที่ 4 กรกฎาคม 2567

นางสาววราภรณ์ หิตะวงษ์

(นางสาววราภรณ์ หิตะวงษ์)
ผู้ชำนาญปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการติดตั้งถังแก๊สสำหรับครัวเรือนโครงการ : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.เอ็ม.ซี. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด		
พิกัด	: ฝั่ง 8 ถนนมิตรภาพฝั่งซ้ายโครงการ-ตำบล กอแก้ว อำเภอ ตาคลี จังหวัดขอนแก่น 43150		
ชื่อและผู้จัดการ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Kujirone.H@mmcsphthai.com		
สถานที่ปฏิบัติงาน	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: แก๊สรั่วไหลจากถังแก๊สโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 4 กรกฎาคม 2567
การเก็บตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 4 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 12 กรกฎาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0990-0004
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววราภรณ์ วัฒนศิริ	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24A0000 0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ปริมาณก๊าซนอกโครงการ ค่าปกติได้ T24A0990-0004
แก๊สรั่ว	แก๊สในถัง แก๊สรั่ว	GAS CHROMATOGRAPHIC DETECTOR	NO
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

* : เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 10:00 น. วันที่ 4 กรกฎาคม 2567 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 5 กรกฎาคม 2567

นายวราภรณ์ วัฒนศิริ

(นางสาววราภรณ์ วัฒนศิริ)
บุคลากรตรวจสอบปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกพอลิโพรพิลีน PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม เอ็ม ซี โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ตำบลคลองขุดสายการขยายทางหลวง ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลคลองขุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3850 3851 อีเมล : Ruyrote.M@mmcpolymers.com		
สถานที่ศึกษา	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: ลากาโซน, รอยแตกโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 2 สิงหาคม 2567
วันที่ส่งตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 2-6 สิงหาคม 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 8 สิงหาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายอภิชาต เจริญประเสริฐ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-L072441
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววราพร พิศมทองชัย	เลขที่งาน	: 2022-000353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 170AR346-0001

ด้วยมี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สำนักงานสิ่งแวดล้อมและมลพิษ กรมอุตสาหกรรม T24AR346-0001
โพรพิลีน	โพรพิลีน อะคริลิก	UAE FT-IR DCS BASED ON US EPA, COMpendium M, FTIR 110-15, 160-1300, 1400-400 1999	พบ
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

- ผลการวิเคราะห์ : ตามเกณฑ์ของมาตรฐานที่กรมอุตสาหกรรม 25 องค์การที่เกี่ยวข้อง และความสัมพันธ์ 1 กรมอุตสาหกรรม
* วัดด้วยกาลเวลา 10:00 น. วันที่ 1 สิงหาคม 2567 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 2 สิงหาคม 2567

นางสาววราพร พิศมทองชัย

(นางสาววราพร พิศมทองชัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอชจี โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	ถ. หมู่ 8 ถนนวิเศษนครสายธรรมบาลาหลด ถนนวิเศษ-พญา ศาสนาบาลาหลด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3661 อีเมล : Rujirave.P@mhcpolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	พลาสติกในบรรจุภัณฑ์เม็ดโพร	วันที่รับตัวอย่าง	7 สิงหาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	7	วันที่วิเคราะห์	2-5 สิงหาคม 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	7	วันที่ออกรายงานผล	9 สิงหาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายอติพร เกตุประเสริฐ	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U072448
ผู้วิเคราะห์	นางสาววรรณ พัดทองเงิน	เลขที่งาน	2024-U09353
		หมายเลขปฏิบัติการ	72448346-0001

ดัชนี	พยาน	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สำนักงานคุ้มครองคุณภาพ มาตรฐาน T2448346-0001
เลขชี้ค้น	สารโพรพิลีน	GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD	พบ
ผลการตรวจ			พบ

หมายเหตุ

1. ใช้ตัวอย่างเป็นเวลา 10.00 น. วันที่ 1 สิงหาคม 2567 เวลา 10.00 น. วันที่ 2 สิงหาคม 2567

นางสาววรรณ พัดทองเงิน

(นางสาววรรณ พัดทองเงิน)
หัวหน้าห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.เอ็ม.ซี. โปลียเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: ต.บางคู 8 ซอยมิตร อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2858 9861 อีเมล : Rajprab.M@uaecpolymers.com		
สถานที่พักค้าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 2 สิงหาคม 2567
วันที่ชักตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 2-6 สิงหาคม 2567
เวลาที่ชักตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 8 สิงหาคม 2567
ผู้ชักตัวอย่าง	นางศศิน เสือประเสริฐ	เลขที่ใบรายงานผล	: 20221107-199
ผู้วิเคราะห์	นางสาววรรณ ห่อสมรัตน์	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AR346-0003

ข้อมูล	เลขที่	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ในร่วมนอกโครงการ จากคดีคดี T24AR346-0003
ไนโตรเจน	ไนโตรเจน g/m ³	USE TOX 003 BASED ON US EPA COMPENDIUM METHOD TO 15.2N EDITION JANUARY 1999	1.27
ค่าพลาสมา			ค่าพลาสมา

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าพลาสมาของสารพิษจากโรงงานที่โรงงาน 25 องศาเซลเซียส และความถี่ 1 ในหน่วย
 * ค่าพลาสมาเฉลี่ย 10.00 น. วันที่ 1 สิงหาคม 2567 ถึงเวลา 10.00 น. วันที่ 2 สิงหาคม 2567

นางสาววรรณ ห่อสมรัตน์

(นางสาววรรณ ห่อสมรัตน์)
 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชนิดโครงการ	: โครงการผลิตพลาสติกชีวภาพโพลีโพรพิลีน PP FLAMT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด		
เลขที่	: 0 หมู่ 8 ซอยวิเศษ 2 ตำบลคลองเตย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100		
ข้อมูลผลิตภัณฑ์	: โทรศัพท์ : 0 2628 1881 E-mail : Ruyate.M@mmcpolymers.com		
สถานที่ผลิตสินค้า	: PP FLAMT		
ชนิดตัวอย่าง	: ตัวอย่างในบรรจุภัณฑ์โดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 2 สิงหาคม 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 2-5 สิงหาคม 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 8 สิงหาคม 2567
ผู้จัดส่งรายงาน	: นายธนิต เติมประเสริฐ		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนันทิพร ห่อห่อ		
		เลขที่ใบรายงานผล	: 2024 UO72450
		เลขที่งาน	: 2022-009351
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AP346-0003

ลำดับ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ใบรับสำเนาเอกสารโครงการ ด้านผลิตภัณฑ์ T24AP346-0003
เลขที่	สารเคมี	Gas Chromatography-Flame Method	✓
ผลการวิเคราะห์			สรุปผล

หมายเหตุ:

- * วันที่รับตัวอย่างเวลา 10:00 น. วันที่ 1 สิงหาคม 2567 เวลา 10:00 น. วันที่ 2 สิงหาคม 2567

นายธนิต เติมประเสริฐ

(นางสาวนันทิพร ห่อห่อ)
 ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินลignite : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เจริญเจริญ จำกัด		
ที่อยู่	หมู่ 8 ถนนมิตรภาพสายประจวบคีรีขันธ์ ถนนไทย-พม่า ตำบลเขาหลวง อำเภอประจวบคีรีขันธ์ 21150		
ชื่อผู้จัดทำ	โทรศัพท์ : 0 3958 3861 อีเมล : Rujrojan@uaec consultant.com		
สถานที่ปฏิบัติงาน	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	ขี้เถ้าในโรงไฟฟ้า	วันที่รับตัวอย่าง	2 สิงหาคม 2567
วันที่นำส่งตัวอย่าง	"	วันที่วิเคราะห์	25 สิงหาคม 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	"	วันที่ออกผลการผล	8 สิงหาคม 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	นายณัฏฐ์ เกตุประเสริฐ	เลขที่ใบรายงานผล	2024-UJ72451
ผู้วิเคราะห์	นางสาววรรณ พัดทองเงิน	เลขที่งาน	2022-009153
		หมายเลขปฏิบัติการ	T29421-46-0004

ตัวอย่าง	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ปริมาณค่าออกโครงการ ค่าปกติได้ T24AR346-0004
เหล็ก	ส่วนในถ่านหิน	3AS C-RCM610GR64110 (HCL) (HCL) (HCL)	< 0.001
ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง			0.001

หมายเหตุ

- ค่าเฉลี่ยเหล็ก 10.00 ม. วันที่ 1 สิงหาคม 2567 ค่าเฉลี่ย 10.00 ม. วันที่ 2 สิงหาคม 2567

นางสาววรรณ พัดทองเงิน

(นางสาววรรณ พัดทองเงิน)
ผู้ตรวจการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการพัฒนาศูนย์ผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ : PE PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอเชีย-เอ็มซี โปรดักส์ จำกัด		
พื้นที่	: ถ. พหลโยธิน แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร จำนวนที่ดิน 21 ไร่ 1 งาน 21 ตารางวา		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3368 3361 อีเมล : Rajadee.M@thangpattana.com		
สถานที่ปฏิบัติงาน	: PE PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: ฉากาตีในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 5 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 5-25 กันยายน 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 25 กันยายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายณัฏฐ์ หงษ์คำ	เลขที่ใบรายงานผล	: T24AU354/86
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววรากร ผลิตทองขึ้น	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AU354 (001)

สถานี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ค่าปริมาณหินผกตามมาตรฐาน ตามมาตรฐาน T24AU354-0001
โพธิ์โพธิ์	โพธิ์โพธิ์ของ สถานีวัดน้ำ	UAE OF TOXICITY BASED ON THE COMPARISON OF TOXICITY TO THE TOXICITY INDEX 1999	4.10
ผลการตรวจ			ตรวจพบ

หมายเหตุ

- ผลการวิเคราะห์ : ค่าปริมาณหินผกตามมาตรฐานของพื้นที่อยู่ภายใน 25 ส่วนต่อล้านชิ้น และค่าเฉลี่ย 1 ส่วนต่อล้านชิ้น
* : เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 11.09.67, วันที่ 11 กันยายน 2567 ถึงวันที่ 11.09.67, วันที่ 4 กันยายน 2567

นางสาววรากร ผลิตทองขึ้น

(นางสาววรากร ผลิตทองขึ้น)
(ผู้ควบคุมปฏิบัติการ)

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเบียร์รสผลไม้รสผลไม้ - PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เบียร์รสผลไม้ จำกัด		
ที่ตั้ง	ตำบล 8 ม.2 ม.2 หมู่ 8 ตำบลท่าทราย อำเภอท่าทราย จังหวัดนนทบุรี 11150		
ข้อมูลเบื้องต้น	โทรศัพท์ : 0 3568 3861 อีเมล : Rujee.M@uaec consultant.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	5 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	วันที่วิเคราะห์	5-25 กันยายน 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	:	วันที่ออกรายงานผล	26 กันยายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายชัชวาล วัฒนศิริ	เลขที่ใบรายงานผล	2024-1089788
ผู้วิเคราะห์	นายสุภากร วัฒนศิริ	เลขที่งาน	2022 005353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 12-A1054-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สถานที่เก็บตัวอย่างมีคุณภาพ ดีหรือไม่ T24&U354-0002
โพรมีท	โพรมีทในอากาศโดยเฉลี่ย	UAE TOX-013 BASED ON US EPA COMPENDIUM METHOD TO-15 2nd EDITION, JANUARY 1998	1.00
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

- ผลการวิเคราะห์ : ค่าโพรมีทในอากาศบริเวณพื้นที่จุดเก็บ 25 องศาเซลเซียส และความเร็วลม 1 เมตร/วินาที
 * : เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 11:00 น. วันที่ 3 กันยายน 2567 ถึงเวลา 11:00 น. วันที่ 4 กันยายน 2567

นายสุภากร วัฒนศิริ

(นายสุภากร วัฒนศิริ)
ผู้ควบคุมปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตและจัดส่งน้ำประปา : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เติมเต็มพี จำกัด		
ที่ตั้ง	: 6 หมู่ 8 ซอยวิภาวดีรังสิต ถนนพหลโยธิน ตำบลบางเขน กรุงเทพมหานคร 10150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2866 1001 มือถือ : 09096 81216 (นายสุวิทย์ งาม)		
สถานที่ปฏิบัติงาน	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	จาก : ท่อน้ำดิบจากสถานีสูบ	วันที่รับตัวอย่าง	: 5 กันยายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 5-25 กันยายน 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 26 กันยายน 2567
ผู้รับตัวอย่าง	นายสมิทธิ์ นานนท์	เลขที่ใบรายงานผล	: 2021-0009709
ผู้วิเคราะห์	นางสาววราณ ธีระรัตน์	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 12481054-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			วันที่ผ่านมาตรฐานการ ด้านสิ่งแวดล้อม T248U354-0003
โพแทสเซียม	mg/L	1.0	240
สภาพน้ำดื่ม			สะอาด

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์

* สามารถรับผลการวิเคราะห์ตามข้อ 2 > ลงทะเบียนชื่อ และพิกัดพื้นที่ 1 ขวบมาตาม

ดัชนีตัวอย่างเป็นเวลา 11:00 น. วันที่ 3 กันยายน 2567 ถึงเวลา 11:00 น. วันที่ 9 กันยายน 2567

นางสาววราณ ธีระรัตน์

(นางสาววราณ ธีระรัตน์)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาศูนย์กลางการค้าบริเวณโกลด์ฟิวด์		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเคซี โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	ตำบล 8 หมู่ 5 ถนนมิตรภาพ แขวงหนองปรือ เขตหนองปรือ จังหวัดชลบุรี ตำบลหนองปรือ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 E-mail : Euphonia.Mechanical@emk.com		
สถานที่ที่ติดตั้งถัง	PD PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	พลาสติกโพรเพนโพรพิลีน	วันที่รับตัวอย่าง	5 กันยายน 2567
วันที่ส่งตัวอย่าง	-	วันที่วิเคราะห์	5-6 กันยายน 2567
เวลาที่นำส่งตัวอย่าง	-	วันที่ส่งรายงานผล	26 กันยายน 2567
ผู้รับตัวอย่าง	นายณัฏฐพร พานิชพร	เลขที่ใบรายงานผล	2021.0089791
ผู้วิเคราะห์	นางสาววราภา ผิดพลวัฒน์	เลขที่งาน	2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AU354-0001

ชนิด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ค่าปฏิบัติงานตามมาตรฐาน ตามมาตรฐาน T24AU354-0001
องค์ประกอบ	สารประกอบ	Gas Chromatographic/FID, MS/MS	4.13%
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

* ปริมาณน้ำในตัวอย่าง 11.00 ม. วันที่ 3 กันยายน 2567 ถึงวันที่ 11.00 ม. วันที่ 4 กันยายน 2567

นางสาววราภา ผิดพลวัฒน์

(นางสาววราภา ผิดพลวัฒน์ รับผิดชอบ)
 เลขที่ใบอนุญาตปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเบ็ดตกปลาชนิดโซลาร์เซลล์			ชื่อผู้รับจ้าง	: 5 กันยายน 2567
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอ็มซี โปรดักส์ จำกัด			วันที่วิเคราะห์	: 5-6 กันยายน 2567
ที่อยู่	: 6 หมู่ 9 ซอยปิ่นทอง ถนนพหลโยธิน แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230			วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2868 3861 โทรสาร : Republic Mithachonpolytechnic.com			เลขที่ใบรายงานผล	: 2624-0039/92
สถานที่ปฏิบัติงาน	: 107 PLANT			เลขที่งาน	: 2022-003357
ชนิดตัวอย่าง	: สังกะสีโลหะผสม			หมายเลขปฏิบัติงาน	: T24AU354-0002
วันที่รับตัวอย่าง	: *				
เวลาที่รับตัวอย่าง	: *				
ผู้ปฏิบัติงาน	: นายธนันท์ พานแก้ว				
ผู้ตรวจ	: นางสาววรรณ ภัทลวงษ์				

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ผลการวิเคราะห์ ตามข้อกำหนดวัสดุภาพ และการบรรจุ T24AU354-0002
เหล็กกล้า	ชิ้นโลหะผสม	ANALYSIS OF COPPER (Cu) METAL	พบ
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

* : ชิ้นตัวอย่างมีขนาด 11.00 มม. วันที่ 3 กันยายน 2567 ถึงเวลา 11.00 น. วันที่ 4 กันยายน 2567

นางวรรณ ภัทลวงษ์

(นางสาววรรณ ภัทลวงษ์)
 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาโรงเรียนวัดโพธิ์โพธิ์ (P.P. PLANI)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เวิลด์วิธ โซลูชันส์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 3 ซอยวัดคลองสาคร ต.บางลำไย อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2858 8861 อีเมล : Ruyate.kijthamapolymer.com		
สถานที่พักค้างแรม	: P.P. PLANI		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับส่งมา	: 5 กันยายน 2567
วันที่รับส่งมา	: *	วันที่วิเคราะห์	: 5-6 กันยายน 2567
เวลาที่พักค้างแรม	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 26 กันยายน 2567
ผู้พักค้างแรม	: นายสมิทธิ์ นามแก้ว	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U033793
ผู้วิเคราะห์	: นางสาว อารยา หิตสองขันธ์	เลขที่งาน	: 2022-031351
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AUC54-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			รับทราบนอกโครงการ ด้านสิ่งแวดล้อม T24AUC54-0003
เขตรักษา	ค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ย	GAS CHROMATOGRAPHIC/MS, MET-CC	ค่าเฉลี่ย
สภาพแวดล้อม			ส่งมอบ

หมายเหตุ

* : ค่าเฉลี่ยช่วงปีเวลา 11:00 น. วันที่ 3 กันยายน 2567 ถึงเวลา 11:00 น. วันที่ 4 กันยายน 2567

ใบส่งงาน

(ทางส่งมอบงาน วันที่ 11/10/2567)
ผู้ควบคุมงานปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตและเปิดทางรถไฟขบวนไฟฟ้าความเร็วสูง - PP FLANT		
บริษัทลูกค้า	: บริษัทฯ จำกัด (มหาชน) ไปรษณีย์ จำกัด		
ที่อยู่	: เลขที่ 2 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 43150		
หมายเลขติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3838 3551 อีเมล : kujirade.k@uaecanalysts.com		
สถานที่ศึกษาสำรวจ	: PP FLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: วัสดุในบริเวณทางรถไฟ	วันที่รับตัวอย่าง	: 5 กันยายน 2567
วันที่ปิดตัวอย่าง	: -	วันที่วิเคราะห์	: 16 กันยายน 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	: -	วันที่ออกรายงานผล	: 26 กันยายน 2567
ผู้รับจ้าง	: นายชวรัตน์ ชาญวีรกูล	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024 UO80794
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกรรณ พิลิตทอง	เลขที่งาน	: 2327-1894 (1)
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AU354-0304

สถานี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			จำนวนค่าวิเคราะห์โครงการ ด้านค่าได้ T24AU354-0304
เหล็กเส้น	สารอินทรีย์	GAS CHROMATOGRAPHY	พบ
สารอินทรีย์			พบ

หมายเหตุ

* ซักตัวอย่างใช้เวลา 11:00 น. วันที่ 3 กันยายน 2567 เวลา 11:00 น. วันที่ 4 กันยายน 2567

ใบส่งตรวจ

(นางสาวกรรณ พิลิตทอง)
ผู้ตรวจ/ผู้ปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดเส้น (PP PLANT)	วันที่รับตัวอย่าง	: 8 ตุลาคม 2567
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เค็ม.เค.ซี. ไลน์เทรด จำกัด	วันที่วิเคราะห์	: 8-10 ตุลาคม 2567
ที่อยู่	: 5 หมู่ 6 ซอยสุขุมวิท 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	วันที่ส่งรายงานผล	: 23 ตุลาคม 2567
วัตถุประสงค์ทดสอบ	: ทดสอบ : U 2003 3501 ชื่อผล : Report of High Temperature Test	เลขที่ใบรายงานผล	: T24AX597-0001
สถานที่รับตัวอย่าง	: PP PLANT	เลขที่งาน	: 2022 005353
ชนิดตัวอย่าง	: ภาชนะบรรจุพลาสติกทั่วไป	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AX597-0001
วันที่รับตัวอย่าง	: *		
เวลาที่รับตัวอย่าง	: *		
ผู้รับตัวอย่าง	: นายสมชาย หานแก้ว		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววราพร หิตสองชั้น		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ค่าปัจจัยการทดสอบมาตรฐาน ตามมาตรฐาน T24AX597-0001
โพรโทคอล	โพรโทคอล คุณภาพเคมี	UAE FTIR ANALYSIS BASED ON US EPA COMPLIANCE METHODS IN 24 EDITION JANUARY 1999	142
ผลการตรวจ			ตามปกติ

หมายเหตุ

- ผลการวิเคราะห์ : ความเข้มข้นของสารปนเปื้อนที่ตรวจพบ 25 สอดคล้องกับ และค่าเฉลี่ย 1 ปริมาณ
* : icht ตัวอย่างเมื่อเวลา 11.00 น. วันที่ 1 ตุลาคม 2567 ถึงเวลา 11.00 น. วันที่ 2 ตุลาคม 2567

นางสาววราพร หิตสองชั้น

(นางสาววราพร หิตสองชั้น)
หัวหน้าห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาศูนย์ผลิตอาหารสัตว์น้ำหัวหิน : PP PLANT
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอซี โปลิเมอร์ จำกัด
ที่อยู่	6 หมู่ 5 ตำบลวิเศษระดม อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตำบลวิเศษระดม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rajapote.M@emulpolymers.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT
ชนิดตัวอย่าง	อาหารไก่บรอนซ์ขาว
วันที่เก็บตัวอย่าง	*
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	*
ผู้เก็บตัวอย่าง	นางชัชชินทร์ หานแก้ว
ผู้วิเคราะห์	นางสาววรรณพร พัดทองปิ่น
	วันที่รับตัวอย่าง : 8 ตุลาคม 2567
	วันที่วิเคราะห์ : 8-10 ตุลาคม 2567
	วันที่ออกรายงานผล : 29 ตุลาคม 2567
	เลขที่ใบรายงานผล : T24AX597-0001
	เลขที่งาน : 2022-009301
	หมายเลขปฏิบัติการ : T24AX597-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม มาตรฐาน T24AX597-0001
เบส	กรัม/กิโลกรัม	BASE CHROMATOGRAPHIC METHOD	< 100
สภาพตัวอย่าง			สุญญากาศ

หมายเหตุ

* : ค่าเฉลี่ยของผลการวิเคราะห์ 11.00 น. วันที่ 1 ตุลาคม 2567 ถึงเวลา 11:00 น. วันที่ 2 ตุลาคม 2567

นางสาววรรณพร พัดทองปิ่น

(นางสาววรรณพร พัดทองปิ่น)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท อีสันซี โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 5 ซอยกิโลเมตรที่ ๑๖ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 11150		
เบอร์โทรศัพท์	: โทรศัพท์ : 0 3858 3851 เว็บไซต์ : Rayrate-Highampolymer.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 6 ตุลาคม 2567
วันที่ชักตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 6-15 ตุลาคม 2567
เวลาที่ชักตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 28 ตุลาคม 2567
ผู้ชักตัวอย่าง	: นายชัชวาลย์ พานแก้ว	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-1126-185
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวภาณุกร วัชรพงษ์	เลขที่งาน	: 2022-009053
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AX597-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ค่าการวิเคราะห์ที่วัดได้ทางเคมีของ T24AX597-0002
โพลีโพรพิลีน	โพลีโพรพิลีน ชนิดเม็ดพลาสติก	UAE TP 70X (W) BASED ON US EPA COMPARATIVE METHOD TO-15 2nd EDITION JANUARY 2006	ND
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

- ผลการวิเคราะห์ : ค่าความเข้มข้นสารมลพิษทางอากาศทั้งหมด 25 ชนิดรวม, ก๊าซ และละอองฝอย 1 ชนิดรวม
: ชักตัวอย่างเป็นเวลา 11.00 น. วันที่ 1 ตุลาคม 2567 ถึงเวลา 11.00 น. วันที่ 2 ตุลาคม 2567

นางสาวภาณุกร วัชรพงษ์

(นางสาวภาณุกร วัชรพงษ์)
ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ



- End of Analysis Report -

- End of Analysis Report -

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานในบริเวณที่ดิน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.เอ็ม.อี. จำกัด		
ที่อยู่	: ต. หมู่ 8 ซอยเอกมัย 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2668 1851 อีเมล : kumpote.k@thetoppolymers.com		
สถานที่ตั้งโรงงาน	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: กากพลาสติกประเภทพลาสติกใส	วันที่รับตัวอย่าง	: 8 ตุลาคม 2567
วันที่ชักตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 8-18 ตุลาคม 2567
เวลาที่ชักตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 28 ตุลาคม 2567
ผู้ชักตัวอย่าง	: นายณัฏฐพร พานขาว	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U099136
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอรุณ วัฒนวงศ์	เลขที่งาน	: 2022 070353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 1244X597-0003

ดัชนี	นาม	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			รวมตัวประกอบโครงการ ฉบับพิเศษ T24X597-0003
โพลีเอทิลีน	โพลีเอทิลีน ชนิดใส	UAE FTIR (IR) BASED ON US EPA COMPARISON METHOD 1631-24-02 (FTIR, US EPA 2004)	3.15
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

- ผลการวิเคราะห์ : ความเข้มข้นของสารอันตรายที่ตรวจพบ 25 องค์ประกอบ และค่าเฉลี่ย 1 ประเภท
 * : ชักตัวอย่างเมื่อวันที่ 11/01/2567 เวลา 11:00 น. วันที่ 2 ตุลาคม 2567

นายณัฏฐพร พานขาว

(นางสาวอรุณ วัฒนวงศ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเม็ดพลาสติกแบบใช้ฟลักซ์ไหลฟิล์ม : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เจริญชัย โปลียเมอร์ จำกัด		
ที่ตั้ง	: ตำบล 8 แขวงคลองเตยเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ถนนสุขุมวิท-ถนน คลองเตย-ถนนลาดพร้าว ตำบลคลองเตย แขวงคลองเตย เขต 10		
บัญชีผู้จัดทำ	: โทรศัพท์ : 0 3808 3861 อีเมล : kinyate@kinyatepolymer.com		
สถานที่ปฏิบัติงาน	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: วัสดุที่ใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก (PP)		
วันที่ปฏิบัติงาน	: *		
เวลาที่ปฏิบัติงาน	: *		
ผู้ปฏิบัติงาน	: นายสมิทธิ์ พงษ์ศรี		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววรรณ น้อยทอง		
	วันที่รับตัวอย่าง	: 8 ตุลาคม 2567	
	วันที่วิเคราะห์	: 8-14 ตุลาคม 2567	
	วันที่ออกรายงานผล	: 24 ตุลาคม 2567	
	เลขที่ใบรายงานผล	: T24AX597187	
	เลขที่งาน	: 2022-001353	
	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AX597-0004	

ตัวอย่าง	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			วันที่ดำเนินการโดยงาน ด้านทดสอบ T24AX597-0004
โพรไฟล์	โพรไฟล์ของ อุณหภูมิ	LINE PROFILE BASED ON US EPA COMPLETION METHOD TO-15 LINEED TOXIC ANALYSIS TOX	4.96
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

- ผลการวิเคราะห์ : ตามเงื่อนไขของมาตรฐานห้องทดสอบ 25 องศาเซลเซียส และความชื้น 1 บรรยากาศ
- * : ที่ปฏิบัติงานเป็นเวลา 11:00 น. วันที่ 1 ตุลาคม 2567 ถึงเวลา 13:00 น. วันที่ 2 ตุลาคม 2567

นางวรรณ น้อยทอง

(นางสาววรรณ น้อยทอง)
ผู้ควบคุมปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการพัฒนาระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานทดแทน : PP PLANT		
บริษัท	: บริษัท เอ็มเอช จำกัด		
ที่ตั้ง	: หมู่ 8 ตำบลคลองเตย อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 21150		
เบอร์โทรศัพท์	: โทรศัพท์ : 0 3858 3351 อีเมล : Engineer.M@uaec consultant.com		
สถานที่ศึกษา	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: สารพัดใบธรรมชาติ (ชนิดไม้)	วันที่รับตัวอย่าง	: 8 ตุลาคม 2567
หน่วยวิเคราะห์	: *	วันที่วิเคราะห์	: 8-10 ตุลาคม 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 26 ตุลาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมชาย ใจดี	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-1-039192
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวรดา ใจดี	เลขที่งาน	: 2022-039193
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 129/2567-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ปริมาณคาร์บอนในโครงการ ตามรหัส T24AX597-0004
แอมโมเนีย	กรัมในตัวอย่าง	0.05 (0.05%)	0.05
สารพัด			สารพัด

หมายเหตุ

1 : ตัวอย่างที่เก็บเวลา 11:00 น. วันที่ 1 ตุลาคม 2567 ถึงเวลา 11:00 น. วันที่ 2 ตุลาคม 2567

นายสมชาย ใจดี

(นางสาวรดา ใจดี)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพรพิลีนพรตีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เจริญเนติ โปลียเมส จำกัด		
เลขที่	: 6 หมู่ 8 หมู่บ้านอุตสาหกรรมถาวรตำบลบางใหญ่ อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โทร: 0 3861 3963 เว็บไซต์ : Rujrota.Meghacopolymer.com		
ชนิดวัสดุตัวอย่าง	: PP PLANT		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารโพลีเอทิลีนภาคโพรพิลีน		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: *		
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: *		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายชัชวาลย์ ฤกษ์ประเสริฐ		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววรรณ ฤกษ์ประเสริฐ		
	วันที่รับตัวอย่าง	: 6 พฤศจิกายน 2567	
	วันที่วิเคราะห์	: 6-15 พฤศจิกายน 2567	
	วันที่ออกรายงานผล	: 22 พฤศจิกายน 2567	
	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U135582	
	เลขที่งาน	: 2022-009333	
	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AZ930-0001	

ชนิด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สำนักงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐาน T24AZ930-0001
โพรพิลีน	โพลีเอทิลีน ชนิดโพรพิลีน	UAE TP POLYMER BASED ON US EPA COMPHENAL METHOD TO 102 EDITION, JANUARY 1993	202
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

- * ความเข้มข้นของสารมาตรฐานที่ใช้ทุกชนิด 25 มิลลิกรัม/ลิตร และความเข้มข้น 1 มิลลิกรัม/ลิตร
ใช้ตัวอย่างตัวอย่างเวลา 10.00 น. วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 ถึงเวลา 10.00 น. วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567

นางวรรณ ฤกษ์ประเสริฐ

(นางวรรณ ฤกษ์ประเสริฐ ฤกษ์ประเสริฐ)
ผู้ควบคุมและปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เปียโนบีที จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ตำบลวัดเกตกลางคลองลำพูน อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองบัวลำภู 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3468 8866 อีเมล : Kiyotsu.M@hmc polymers.com		
สถานที่รับตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: ภาชนะบรรจุพลาสติกโพรพิลีน	วันที่รับตัวอย่าง	: 6 พฤศจิกายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 6-8 พฤศจิกายน 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 22 พฤศจิกายน 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายรัชต์ ฤกษ์ประเสริฐ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0101536
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกรรณ คุ้มสงวน	เลขที่งาน	: 2022-005353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 17-02/2560-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สำนักงานคณะกรรมการมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ T24AZ930-0001
น้ำหนัก	กรัม/กรัม	GC-CL-HUMATOG-APAC;FD;MET-CC	4.13%
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

* : ค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง 10.00 กรัม, วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 ถึงเวลา 10:00 น., วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567

นางสาวกรรณ คุ้มสงวน

(นางสาวกรรณ คุ้มสงวน ไร้ใบเซ็น)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชีวภาพโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยวัดสวนหลวงสารพาราเมคคาฟ ถนนโข พึ่ง ตำบลสวนหลวง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้จัดทำ	: โทรศัพท์ : 0 3968 3961 อีเมล : Pujits.M@linccopolymer.com		
สถานที่ปฏิบัติงาน	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: ภาชนะในบริเวณภาคโพรพิลีน	วันที่รับตัวอย่าง	: 6 พฤศจิกายน 2567
วันที่ปิดตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 6-15 พฤศจิกายน 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 22 พฤศจิกายน 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายธนัท เกษมประเสริฐ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0109503
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววรรณ ทัศสงทิพย์	เลขที่งาน	: 2022-079353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 2142930-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สถานประกอบการวัดคุณภาพ เลขที่ T24AZ930-0002
โพรพิลีน	โพรพิลีนเม็ดพลาสติก	UAE TP TOX 003 SA38C ON US EPA COMPLIANCE METHOD : (2) 2013 (1) 1179, 16N, 16N, 16N	244
สภาพตัวอย่าง			ดี (Good)

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์

: ค่าเฉลี่ยของสารมาตรฐานที่ความถี่ 25 องศาเซลเซียส และงานเดิน : บรรณาการ

: ผู้รับตัวอย่างเมื่อวันที่ 13-15 พ.ค. 2567 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567

นางสาววรรณ ทัศสงทิพย์

(นางสาววรรณ ทัศสงทิพย์ วิไลรัมย์)
 ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตและผลิตก๊าซชีวภาพ : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มซี บีบีเอส จำกัด		
ที่ตั้ง	: 6 หมู่ 8 ต.คลองคุดค้อ อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		
ข้อมูลเบื้องต้น	: โทรศัพท์ : 0 3968 3851 อีเมล : Rujirote.H@uaec consultant.com		
สถานที่ปฏิบัติงาน	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: ยางมะตอยบริเวณทางเข้าโรงบำบัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 6 พฤศจิกายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 6 พฤศจิกายน 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 27 พฤศจิกายน 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายวิชาญ เกตุประเสริฐ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0109557
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอรรณพ หัตถลอมสิน	เลขที่งาน	: 2022-009144
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24A2930-0002

ลำดับ	รวม	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สถานที่วิเคราะห์วิธีสภาพ เคมีการผล T24A2930-0002
เขตดิน	ตามใบงานรวม	ISS-CHROMATOGRAPHIC METHOD	พบดิน
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

* : รับตัวอย่างเมื่อวันที่ 10:00 น. วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567

นางสาวอรรณพ หัตถลอมสิน

(นางสาวอรรณพ หัตถลอมสิน)
นางสาวอรรณพ หัตถลอมสิน



- End of Analysis Report -

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานใหม่ 10 ชั้น : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.เอ็ม.อี. จำกัด		
ที่ตั้ง	: 6 หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางเสาไฟ ถนนวิภาวดี แขวงบางเสาไฟ เขตเมืองหลวง จังหวัดนนทบุรี 11150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2663 3351 อีเมล : Rujirade P@uaecpolymers.com		
สถานที่ปฏิบัติงาน	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: วัสดุในบรรจุภัณฑ์พลาสติก	วันที่รับตัวอย่าง	: 14 ตุลาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 6 ธ. ค. 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 22 พฤศจิกายน 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายอรรถ เติมประเสริฐ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U109588
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววรากร พิศาลวัฒน์	เลขที่งาน	: 2022 009454
		เลขที่ใบปฏิบัติงาน	: T24A2930-0003

ตัวแปล	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			รับวิเคราะห์โดยโครงการ ด้านเทคนิค T24A2930-0003
แก๊ส	ตามในสัญญา	GAS CHROMATOGRAPHY/MS	พบ
สารพิษ			พบ

หมายเหตุ

* ปริมาณตัวอย่าง : 10.00 ม. วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 เวลา 10.00 น. วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

(นางสาววรากร พิศาลวัฒน์)
 ผู้วิเคราะห์



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตแผ่นพลาสติกโพลีเอทิลีน - PP PLANT		
ผู้ลงทุน	: บริษัท เคียวกัมมิ โน สโตร์ จำกัด		
ที่ตั้ง	: 6 หมู่ 8 ซอยพิกุลสุราษฎร์ธานี เขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี ตำบลบึงมะลิ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 81150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3853 3851 อีเมล : Engin@uaecplastic.com		
สถานที่พักค้างแรม	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: ภาชนะโพลีเอทิลีนพลาสติก	วิธีรับตัวอย่าง	: 6 พฤศจิกายน 2567
วันที่พักค้างแรม	: *	วันที่วิเคราะห์	: 6-15 พฤศจิกายน 2567
เวลาพักค้างแรม	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 23 พฤศจิกายน 2567
ผู้พักค้างแรม	: นายอรรถ เจริญผลเจริญ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-1-14585
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวณัฏฐา ปิณฑะอิน	เลขที่งาน	: 2022 003353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24A2930-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			จำนวนด้านของโครงการ ค่าแก้ไขได้ T24A2930-0004
โพลีเอทิลีน	โพลีเอทิลีน สูงมาตรฐาน	LAFTD700001 945-00 ON US-HA, COMBINATION METHOD TO 15 2nd EDITION, JANUARY 2009	229
สภาพผิวหน้า			สมบูรณ์

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์

: ค่าวิเคราะห์ของตัวอย่างที่สุ่มมาวันที่ 25 มกราคม 2568 และค่าเฉลี่ย 1 ครั้ง ค่า

ที่วิเคราะห์เมื่อวันที่ 10:00 น. วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567

นางสาวณัฏฐา ปิณฑะอิน

(นางสาวณัฏฐา ปิณฑะอิน)
 ผู้ควบคุมปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน - PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เจริญดี จำกัด		
ที่ตั้ง	: ต.ห้วยใหญ่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ ถนนวิภาวดี-ห้วยใหญ่ ตำบลบางนาทาง ต.บางนาทาง อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 21120		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3858 1851 อีเมล : Rignate.M@thecopolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: วัสดุโพลีเมอร์พลาสติกโพรพิลีน	วันที่รับตัวอย่าง	: 6 พฤศจิกายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 6-8 พฤศจิกายน 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 22 พฤศจิกายน 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายวิทย์ เจริญเจริญ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0109169
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกรรณ วัฒนพงษ์	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขบัญชีการค้า	: T24AZ930-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ปริมาณค่ามาตรฐาน ค่าทดสอบ T24AZ930-0004
GC/MS	กรัม/กรัม	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD	ND
สารตัวอย่าง			ตามใบ

หมายเหตุ

* : นักวิเคราะห์ใช้เวลา 10:00 น. วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567

นางสาวกรรณ วัฒนพงษ์

(นางสาวกรรณ วัฒนพงษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตพลาสติกชีวภาพโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เคียะเซ็นที โกลด์เมส จำกัด		
ที่อยู่	บ้านเลขที่ 8 ถนนวิเศษพัฒนาการเกษตรทางพิเศษ เขตภาษีเจริญ จังหวัดนครปฐม 76130		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ 0 3566 3861 E-mail: Rujirade.M@thaiapolymer.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	พลาสติกโพรพีน	วันที่รับตัวอย่าง	4 ธันวาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	:"	วันที่วิเคราะห์	4-5 ธันวาคม 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	:"	วันที่ออกรายงานผล	23 ธันวาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายณัฐกร เกตุประเสริฐ	เลขที่ใบรายงานผล	2024-11126-151
ผู้วิเคราะห์	นางสาวนงนารถ พิเศษขงษ์	เลขที่งาน	2022-005353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24BC563-0001

ชนิด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม มาตรฐาน T24BC563-0001
พลาสติก	ตัวอย่าง	GAS-CHROMATOGRAPHIC METHOD	:"
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

:" เก็บตัวอย่างเก็บเวลา 10:30 น. วันที่ 2 ธันวาคม 2567 ถึงเวลา 16:30 น. วันที่ 3 ธันวาคม 2567

นายจรรยาณี ธีระกุล

(นางสาว) (นางสาว) (นางสาว)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตแก๊สเหลวจากปิโตรเคมี : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท บริษัท เติมเพอร์ จำกัด		
ที่ตั้ง	อ.บาง 8 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10150		
ข้อมูลเบื้องต้น	โทรศัพท์ : 0 3868 3800 อีเมล : bangkok.pp@temper.com		
สถานที่ศึกษาดูงาน	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	4 ธันวาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	—	วันที่วิเคราะห์	4 ธันวาคม 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	—	วันที่ออกรายงานผล	23 ธันวาคม 2567
ผู้บังคับกอง	นางสาวกมล วัฒนศิริ	เลขที่ใบรายงานผล	2024-0110447
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกมล วัฒนศิริ	เลขที่งาน	2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T2-EC563-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สถานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เขตกรุงเทพมหานคร T248C563-0002
โพรมีธ	ในอากาศโดย อุณหภูมิ	UAE TPTON GAS BASED ON USEPA, COMPREHENSIVE METHOD 10-15 2nd EDITION, JANUARY 1998	1.0
สภาพแวดล้อม			สมบูรณ์

หมายเหตุ

- ผลการวิเคราะห์ : มีค่ามลพิษในอากาศบริเวณโรงงานผลิตแก๊สเหลว 25 องศาเซลเซียส และความชื้น 1 บรรยากาศ
 * : นักสิ่งแวดล้อมวิเคราะห์ 10:00 น. วันที่ 2 ธันวาคม 2567 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 3 ธันวาคม 2567

นางสาวกมล วัฒนศิริ

(นางสาวกมล วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน - PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มจีเค โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่ตั้ง	: 6 กม 9 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางคมม ถนนโฆ-ทวีป ตำบลบางคมม อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3869 3851 อีเมล : Ruyale.Mj@mcplastic.com		
สถานที่รับตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: ผลิตโดยกระบวนการโพรพิลีน	วันที่รับตัวอย่าง	: 4 ธันวาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 4-6 ธันวาคม 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 23 ธันวาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายกริช เอ็มจีเคโพลี	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0120452
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววรรณ นิตยวงษ์	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24BC563-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			สถานคุ้มครองสวัสดิภาพ เฟิร์มของ T24BC563-0002
เคมีภัณฑ์	ตามใบส่งมอบ	CAS CHROMATOGRAPHY; FID; NET-CC	OK
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

* : รับตัวอย่างเมื่อวันที่ 10:00 น. วันที่ 2 ธันวาคม 2567 ถึงเวลา 13:30 น. วันที่ 3 ธันวาคม 2567

นางวรรณ นิตยวงษ์

(นางสาววรรณ นิตยวงษ์)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาศูนย์กลางการค้าและที่พักอาศัย : PP PLANT
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอ็มซี โปรดักส์ จำกัด
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ถนนมิตรภาพสายตะวันออก ตำบลหนองโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 26150
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 2808 3661 อีเมล : Rujirute.M@uaecconsultant.com
สถานที่รับตัวอย่าง	PP PLANT
ชนิดตัวอย่าง	กากากาโนเบรยวาล์วเหล็กหล่อ
วันที่รับตัวอย่าง	4
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	4
ผู้รับตัวอย่าง	นายสมิท เตชะประเสริฐ
ผู้วิเคราะห์	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
	วันที่รับตัวอย่าง : 4 ธันวาคม 2567
	วันที่วิเคราะห์ : 4-17 ธันวาคม 2567
	วันที่ส่งผลการวิเคราะห์ : 20 ธันวาคม 2567
	เลขที่ใบรายงานผล : T24BC563-0003
	เลขที่งาน : 2022-009353
	หมายเลขปฏิบัติการ : T24BC563-0003

ดัชนี	หมายเหตุ	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			จำนวนด้านนอกโครงการ ค่าเฉลี่ยตามข้อ T24BC563-0003
โลหะหนัก	วิเคราะห์โดย เทคนิคการ	USE TOXICITY-BASED CORRECTION FACTOR METHOD TO-15 2nd EDITION JANUARY 1999	151
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์

4 ค่าเฉลี่ยของผลการวิเคราะห์ตามข้อ 2/5 ของรายละเอียด และความถี่ 1 บรรยาย
ตัวอย่างตัวอย่างเวลา 10:00 น. วันที่ 2 ธันวาคม 2567 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 3 ธันวาคม 2567

นายสุวิทย์ วัฒนศิริ

(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



• End of Analysis Report •

• End of Analysis Report •

Keywords: child sexual abuse; disclosure; social support

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วัน

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิเอทิลีน : PP PLAST
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มแปซิฟ โปลิเมอร์ จำกัด
รหัส	6 หมู่ 8 ขอบเขตผลงานโครงการตามชุด ฉบับใบ-พหัง ตามแผนรายการ จำนวนเรื่อง 1564 จังหวัดระยอง 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ - 0 3858 3863 อีเมล - R.Lumbe.MS@lumpolymers.com
สถานที่ตรวจวัด	สำนักงานสิ่งแวดล้อมสาขาระยองตามชุด
ประเภทการตรวจวัด	อากาศในบรรยากาศ(โดยทั่วไป)
วันที่ตรวจวัด	3-10 กันยายน 2567
เวลาที่ตรวจวัด	4
วิธีตรวจวัด	CHEM/LUMINESCENCE
ผู้ตรวจวัด	นายธวัช เติบงามเจริญ
	วันที่รับตัวถัง
	วันที่วิเคราะห์
	วันที่ส่งรายงานผลการ
	เลขที่ใบรายงานผล
	เลขที่งาน
	หมายเลขบันทึกผลการ

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	ภายในไตรมาสโดยเฉลี่ย		
	ตัวชี้วัดงานนิคมอุตสาหกรรมตามสภาพ		
	3-4 กันยายน 2567 T24AV061-0001	4-5 กันยายน 2567 T24AV061-0002	5-6 กันยายน 2567 T24AV061-0003
07:00-08:00 น.	0.0139	0.0152	0.0146
08:00-09:00 น.	0.0128	0.0143	0.0132
09:00-10:00 น.	0.0113	0.0121	0.0118
10:00-11:00 น.	0.0109	0.0105	0.0101
11:00-12:00 น.	0.0109	0.0101	0.0104
12:00-13:00 น.	0.0106	0.0104	0.0107
13:00-14:00 น.	0.0112	0.0110	0.0124
14:00-15:00 น.	0.0109	0.0110	0.0130
15:00-16:00 น.	0.0126	0.0121	0.0137
16:00-17:00 น.	0.0125	0.0128	0.0140
17:00-18:00 น.	0.0126	0.0138	0.0142
18:00-19:00 น.	0.0125	0.0142	0.0141
19:00-20:00 น.	0.0138	0.0145	0.0142
20:00-21:00 น.	0.0147	0.0132	0.0140
21:00-22:00 น.	0.0155	0.0124	0.0147
22:00-23:00 น.	0.0157	0.0113	0.0107
23:00-00:00 น.	0.0163	0.0121	0.0146
00:00-01:00 น.	0.0158	0.0121	0.0141
01:00-02:00 น.	0.0150	0.0127	0.0140
02:00-03:00 น.	0.0148	0.0127	0.0145
03:00-04:00 น.	0.0149	0.0127	0.0150
04:00-05:00 น.	0.0147	0.0132	0.0149
05:00-06:00 น.	0.0149	0.0140	0.0146
06:00-07:00 น.	0.0151	0.0150	0.0147



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (อ่านในลำดับส่วน)			
	ค่าภายในโครงการ			
	ค่าในการคำนวณตามมาตรฐานการประเมินค่าชุด			
	6-7 กันยายน 2567 T24AV061-0004	7-8 กันยายน 2567 T24AV061-0005	8-9 กันยายน 2567 T24AV061-0006	9-10 กันยายน 2567 T24AV061-0007
07:00-08:00 น.	0.0142	0.0146	0.0139	0.0145
08:00-09:00 น.	0.0125	0.0133	0.0122	0.0127
09:00-10:00 น.	0.0104	0.0114	0.0103	0.0100
10:00-11:00 น.	0.0066	0.0103	0.0097	0.0090
11:00-12:00 น.	0.0093	0.0105	0.0101	0.0094
12:00-13:00 น.	0.0059	0.0107	0.0097	0.0099
13:00-14:00 น.	0.0122	0.0115	0.0106	0.0112
14:00-15:00 น.	0.0131	0.0113	0.0106	0.0120
15:00-16:00 น.	0.0145	0.0121	0.0120	0.0138
16:00-17:00 น.	0.0149	0.0121	0.0110	0.0145
17:00-18:00 น.	0.0147	0.0125	0.0140	0.0149
18:00-19:00 น.	0.0144	0.0127	0.0145	0.0142
19:00-20:00 น.	0.0147	0.0133	0.0147	0.0141
20:00-21:00 น.	0.0153	0.0134	0.0149	0.0140
21:00-22:00 น.	0.0158	0.0127	0.0149	0.0142
22:00-23:00 น.	0.0156	0.0120	0.0149	0.0134
23:00-00:00 น.	0.0156	0.0121	0.0148	0.0129
00:00-01:00 น.	0.0153	0.0129	0.0145	0.0122
01:00-02:00 น.	0.0147	0.0136	0.0142	0.0120
02:00-03:00 น.	0.0144	0.0133	0.0139	0.0121
03:00-04:00 น.	0.0151	0.0130	0.0134	0.0128
04:00-05:00 น.	0.0153	0.0131	0.0137	0.0127
05:00-06:00 น.	0.0156	0.0141	0.0143	0.0139
06:00-07:00 น.	0.0148	0.0149	0.0156	0.0142

(นายเสาวฤทธิ์ ใจสิงห์)
ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการพัฒนาศูนย์ผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ - PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มซีเอ็มซี โปรดักส์ จำกัด		
ที่อยู่	: หมู่ 8 ซอย 8 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
ชื่อผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3861 แฟกซ์ : 0 3868 3862 E-mail : uaec@uaec consultant.com		
สถานที่ตรวจวัด	: สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม		
ประเภทการตรวจวัด	: ตรวจวัดในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 3-10 กันยายน 2567
วันที่ตรวจวัด	: 3-10 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-10 กันยายน 2567
เวลาที่ตรวจวัด	: -	วันที่ออกใบรายงานผล	: 10 กันยายน 2567
วิธีตรวจวัด	: CHEMILUMINESCENCE	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U087652
ผู้ตรวจวัด	: นายวิชาญ เกตุประเสริฐ	เลขที่งาน	: 2022 009356
		หมายเลขบัญชีการค้า	: T24AV061 0000 124AV061-0011

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์		
	ค่ามาตรฐานของสิ่งแวดล้อมในอากาศ		
	3-4 กันยายน 2567 T24AV061-0008	4-5 กันยายน 2567 T24AV061-0009	5-6 กันยายน 2567 T24AV061-0010
07:00-08:00 น.	0.0119	0.0125	0.0115
08:00-09:00 น.	0.0108	0.0117	0.0103
09:00-10:00 น.	0.0091	0.0104	0.0083
10:00-11:00 น.	0.0089	0.0094	0.0077
11:00-12:00 น.	0.0090	0.0089	0.0079
12:00-13:00 น.	0.0095	0.0084	0.0084
13:00-14:00 น.	0.0105	0.0091	0.0094
14:00-15:00 น.	0.0110	0.0097	0.0087
15:00-16:00 น.	0.0116	0.0102	0.0112
16:00-17:00 น.	0.0121	0.0102	0.0118
17:00-18:00 น.	0.0123	0.0107	0.0121
18:00-19:00 น.	0.0126	0.0114	0.0118
19:00-20:00 น.	0.0125	0.0113	0.0116
20:00-21:00 น.	0.0123	0.0110	0.0120
21:00-22:00 น.	0.0114	0.0102	0.0114
22:00-23:00 น.	0.0129	0.0100	0.0113
23:00-00:00 น.	0.0129	0.0099	0.0107
00:00-01:00 น.	0.0116	0.0097	0.0108
01:00-02:00 น.	0.0106	0.0092	0.0103
02:00-03:00 น.	0.0102	0.0088	0.0101
03:00-04:00 น.	0.0104	0.0085	0.0083
04:00-05:00 น.	0.0106	0.0100	0.0105
05:00-06:00 น.	0.0117	0.0112	0.0115
06:00-07:00 น.	0.0125	0.0128	0.0111



- End of Analysis Report -

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาศูนย์พัฒนาศักยภาพบุคลากร : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เวิลด์วีธี่ โปรดักส์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 แขวงวัดสมุทธารามกรมเขมาตพ เขตบางนา-บางคอแหลม กรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตคลองจั่น เขตคลองหลวง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3561 อีเมล : Rujirita.Methakapanyasart@gmail.com		
สถานที่ตรวจวัด	วัดยานนาวา		
ประเภทการตรวจวัด	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่นำตัวอย่าง	3-10 กันยายน 2567
วันที่ตรวจวัด	3-10 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	3-10 กันยายน 2567
เวลาที่ตรวจวัด	+	วันที่ออกใบรายงานผล	20 กันยายน 2567
วิธีตรวจวัด	(HFM) HUMIDSCENCE	เลขที่ใบรายงานผล	2024-UC87553
ผู้ตรวจวัด	นายอนันต์ เกตุประเสริฐ	เลขที่งาน	2022-UC9353
		หมายเลขใบปฏิบัติงาน	T24AV061-0015 T24AV061-0021

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนใบผ่านส่วน)		
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์		
	วัดแบบจุด		
	3-4 กันยายน 2567 T24AV061-0015	4-5 กันยายน 2567 T24AV061-0016	5-6 กันยายน 2567 T24AV061-0017
07:00-08:00 น.	0.0115	0.0122	0.0115
08:00-09:00 น.	0.0109	0.0102	0.0103
09:00-10:00 น.	0.0091	0.0090	0.0088
10:00-11:00 น.	0.0078	0.0084	0.0079
11:00-12:00 น.	0.0071	0.0083	0.0079
12:00-13:00 น.	0.0066	0.0081	0.0075
13:00-14:00 น.	0.0077	0.0083	0.0084
14:00-15:00 น.	0.0080	0.0081	0.0089
15:00-16:00 น.	0.0082	0.0091	0.0103
16:00-17:00 น.	0.0102	0.0096	0.0111
17:00-18:00 น.	0.0105	0.0102	0.0111
18:00-19:00 น.	0.0112	0.0105	0.0117
19:00-20:00 น.	0.0116	0.0104	0.0116
20:00-21:00 น.	0.0119	0.0103	0.0126
21:00-22:00 น.	0.0113	0.0091	0.0118
22:00-23:00 น.	0.0095	0.0087	0.0109
23:00-00:00 น.	0.0084	0.0089	0.0094
00:00-01:00 น.	0.0073	0.0096	0.0084
01:00-02:00 น.	0.0073	0.0099	0.0087
02:00-03:00 น.	0.0073	0.0099	0.0087
03:00-04:00 น.	0.0081	0.0097	0.0090
04:00-05:00 น.	0.0085	0.0103	0.0095
05:00-06:00 น.	0.0106	0.0109	0.0104
06:00-07:00 น.	0.0118	0.0122	0.0115

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนเงินล้านส่วน)			
	ค่าเฉลี่ยโดยเฉลี่ยโดยเฉลี่ย			
	วัดตามขนาด			
	6-7 กันยายน 2567 T24AY061-0018	7-8 กันยายน 2567 T24AY061-0019	8-9 กันยายน 2567 T24AY061-0020	9-10 กันยายน 2567 T24AY061-0021
07:00-08:00 น.	0.0105	0.0126	0.0112	0.0104
08:00-09:00 น.	0.0086	0.0120	0.0102	0.0098
09:00-10:00 น.	0.0069	0.0100	0.0079	0.0083
10:00-11:00 น.	0.0062	0.0090	0.0072	0.0077
11:00-12:00 น.	0.0066	0.0083	0.0075	0.0078
12:00-13:00 น.	0.0069	0.0083	0.0078	0.0077
13:00-14:00 น.	0.0078	0.0082	0.0087	0.0080
14:00-15:00 น.	0.0082	0.0083	0.0084	0.0082
15:00-16:00 น.	0.0095	0.0097	0.0094	0.0098
16:00-17:00 น.	0.0110	0.0109	0.0101	0.0102
17:00-18:00 น.	0.0114	0.0117	0.0110	0.0101
18:00-19:00 น.	0.0108	0.0116	0.0109	0.0106
19:00-20:00 น.	0.0101	0.0112	0.0108	0.0103
20:00-21:00 น.	0.0097	0.0111	0.0107	0.0103
21:00-22:00 น.	0.0094	0.0101	0.0105	0.0095
22:00-23:00 น.	0.0094	0.0094	0.0101	0.0089
23:00-00:00 น.	0.0101	0.0089	0.0105	0.0091
00:00-01:00 น.	0.0107	0.0090	0.0100	0.0093
01:00-02:00 น.	0.0107	0.0093	0.0097	0.0093
02:00-03:00 น.	0.0105	0.0086	0.0098	0.0090
03:00-04:00 น.	0.0102	0.0088	0.0102	0.0085
04:00-05:00 น.	0.0108	0.0096	0.0114	0.0090
05:00-06:00 น.	0.0116	0.0100	0.0112	0.0094
06:00-07:00 น.	0.0126	0.0119	0.0119	0.0116

(นายเสลา นนทวงษ์วิจิตร)
ผู้ควบคุมผลงานปฏิบัติงาน

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน : P.P.P.ANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เว็ทเชมิคอล จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยปิ่นเกล้าสุสานทรายทอง ต.บางโพง-วังเดิม อ.บางพลีใหญ่ ระยอง 21190		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rujrute.M@thaiopolymers.com		
สถานที่ตรวจวัด	: โอลิมปิก		
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 3-10 กันยายน 2567
วันที่ตรวจวัด	: 3-10 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-10 กันยายน 2567
เวลาที่ตรวจวัด	: *	วันที่ออกหมายจากผล	: 20 กันยายน 2567
วิธีตรวจวัด	: CHEMILUMINESCENCE	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0087654
ผู้ตรวจวัด	: นายอนันท์ เกตุประเสริฐ	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AV051-0022 - T24AV051-0028

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	ก๊าซในโตรเจนโดยอวกาศ		
	วิธีวัด		
	3-4 กันยายน 2567 T24AV051-0022	4-5 กันยายน 2567 T24AV051-0023	5-6 กันยายน 2567 T24AV051-0024
07:00-08:00 น.	0.0109	0.0108	0.0121
08:00-09:00 น.	0.0053	0.0097	0.0105
09:00-10:00 น.	0.0073	0.0088	0.0073
10:00-11:00 น.	0.0067	0.0085	0.0083
11:00-12:00 น.	0.0071	0.0081	0.0081
12:00-13:00 น.	0.0072	0.0083	0.0075
13:00-14:00 น.	0.0084	0.0097	0.0078
14:00-15:00 น.	0.0089	0.0107	0.0084
15:00-16:00 น.	0.0104	0.0119	0.0101
16:00-17:00 น.	0.0110	0.0122	0.0113
17:00-18:00 น.	0.0115	0.0124	0.0109
18:00-19:00 น.	0.0118	0.0119	0.0108
19:00-20:00 น.	0.0110	0.0114	0.0101
20:00-21:00 น.	0.0105	0.0111	0.0105
21:00-22:00 น.	0.0094	0.0115	0.0105
22:00-23:00 น.	0.0090	0.0117	0.0103
23:00-00:00 น.	0.0092	0.0118	0.0098
00:00-01:00 น.	0.0095	0.0113	0.0093
01:00-02:00 น.	0.0097	0.0111	0.0092
02:00-03:00 น.	0.0097	0.0108	0.0095
03:00-04:00 น.	0.0096	0.0105	0.0099
04:00-05:00 น.	0.0101	0.0108	0.0107
05:00-06:00 น.	0.0114	0.0115	0.0115
06:00-07:00 น.	0.0120	0.0119	0.0122



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	ค่าวิเคราะห์โดยเฉลี่ย			
	ชนิดดิน			
	6-7 ชั้นดิน 2567 T24AV061-0025	7-8 ชั้นดิน 2567 T24AV061-0026	8-9 ชั้นดิน 2567 T24AV061-0027	9-10 ชั้นดิน 2567 T24AV061-0028
07:00-08:30 น.	0.0114	0.0113	0.0111	0.0114
08:30-09:30 น.	0.0098	0.0107	0.0103	0.0106
09:30-10:30 น.	0.0084	0.0097	0.0085	0.0091
10:30-11:30 น.	0.0060	0.0088	0.0075	0.0080
11:30-12:30 น.	0.0061	0.0087	0.0074	0.0075
12:30-13:30 น.	0.0076	0.0084	0.0074	0.0076
13:30-14:30 น.	0.0088	0.0090	0.0082	0.0085
14:30-15:30 น.	0.0099	0.0095	0.0081	0.0085
15:30-16:30 น.	0.0117	0.0101	0.0091	0.0094
16:30-17:30 น.	0.0120	0.0105	0.0096	0.0095
17:30-18:30 น.	0.0123	0.0108	0.0098	0.0099
18:30-19:30 น.	0.0119	0.0111	0.0101	0.0101
19:30-20:30 น.	0.0117	0.0111	0.0102	0.0103
20:30-21:30 น.	0.0112	0.0111	0.0108	0.0105
21:30-22:30 น.	0.0112	0.0109	0.0109	0.0101
22:30-23:30 น.	0.0108	0.0107	0.0106	0.0095
23:30-00:30 น.	0.0110	0.0106	0.0107	0.0090
00:30-01:30 น.	0.0100	0.0103	0.0105	0.0086
01:30-02:30 น.	0.0102	0.0107	0.0104	0.0088
02:30-03:30 น.	0.0096	0.0113	0.0108	0.0089
03:30-04:30 น.	0.0101	0.0115	0.0111	0.0092
04:30-05:30 น.	0.0104	0.0111	0.0111	0.0100
05:30-06:30 น.	0.0110	0.0110	0.0115	0.0104
06:30-07:30 น.	0.0119	0.0112	0.0117	0.0116



(นายวิชา บรรจงใจกิจ)
วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาศูนย์การค้าและที่อยู่อาศัย (PP PLAN)		
บริษัท	บริษัท เอ็น.บี.ซี. จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 3 ถนนพหลโยธิน แขวงบางนา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3655 3651 อีเมล : info@uae.com		
สถานที่วัดสิ่งแวดล้อม	สำนักงานโครงการพัฒนาศูนย์การค้าและที่อยู่อาศัย		
ชนิดตัวอย่าง	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 กันยายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 12, 13, 14	วันที่วิเคราะห์	: 12-16 กันยายน 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: 12, 13, 14	วันที่ออกหามาผล	: 17 กันยายน 2567
ผู้รับตัวอย่าง	นายอรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ	เลขที่ใบรายงานผล	: 7024-U085103
ผู้วิเคราะห์	นางสาวณัฏฐา วัฒนศิริ	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิทิน	: T246V061-0001 - T246V061-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		
			ค่ามาตรฐานคุณภาพตามมาตรฐาน		
			T246V061-0001	T246V061-0002	T246V061-0003
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC-HIGH VOLUME METHOD	0.041	0.047	0.048
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC-HIGH VOLUME METHOD	0.029	0.035	0.037
สภาพสิ่งแวดล้อม			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ

TSP, PM10

US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.

PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.

* สักตัวอย่างเมื่อวันที่ 09:00 น. วันที่ 3 กันยายน 2567 เวลา 09:00 น. วันที่ 4 กันยายน 2567

** สักตัวอย่างเมื่อวันที่ 09:00 น. วันที่ 4 กันยายน 2567 เวลา 09:00 น. วันที่ 5 กันยายน 2567

*** สักตัวอย่างเมื่อวันที่ 09:00 น. วันที่ 5 กันยายน 2567 เวลา 09:00 น. วันที่ 6 กันยายน 2567

นางสาวณัฏฐา วัฒนศิริ

(นางสาวณัฏฐา วัฒนศิริ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	เลขที่ 8 หมู่ 8 ตำบลคลองหลวง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดเชียงใหม่ ตำบลเขาหลวง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3888 5861 อีเมล : uay@uaiconsultant.com		
สถานที่ขึ้นตัวอย่าง	สำนักงานเขตคลองหลวง จังหวัดระยอง		
ชนิดตัวอย่าง	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	12 กันยายน 2567
วันที่ขึ้นตัวอย่าง	12-15 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	12-15 กันยายน 2567
เวลาที่ขึ้นตัวอย่าง	12-15 กันยายน 2567	วันที่ออกรายงานผล	17 กันยายน 2567
ผู้ขึ้นตัวอย่าง	นายเชนทร์ เจริญเจริญ	เลขที่ใบรายงานผล	2024-H0360161
ผู้วิเคราะห์	นางสาว เจริญเจริญ	เลขที่งาน	2027-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24A051-0031 - T24A051-0037

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์			
			ค่าปกติกวามเข้มข้นสารมลพิษทางอากาศ			
			ก	ข	ค	ง
PM _{10.2.5} (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETER (HIGH VOLUME METHOD)	0.047	0.031	0.025	0.019
PM _{2.5} (PM ₁₀)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETER (HIGH VOLUME METHOD)	0.027	0.021	0.012	0.027
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ:

TSP, PM ₁₀	: ค่าตามเกณฑ์มาตรฐานเพื่อสุขภาพ 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าตามเกณฑ์ 1 บรรทัด
TSP	: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM ₁₀	: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM ₁₀ IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
*	: ค่าตามเกณฑ์มาตรฐาน US EPA วันที่ 6 กันยายน 2567 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 7 กันยายน 2567
**	: ค่าตามเกณฑ์มาตรฐาน US EPA วันที่ 7 กันยายน 2567 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 8 กันยายน 2567
***	: ค่าตามเกณฑ์มาตรฐาน US EPA วันที่ 8 กันยายน 2567 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 9 กันยายน 2567
****	: ค่าตามเกณฑ์มาตรฐาน US EPA วันที่ 9 กันยายน 2567 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 10 กันยายน 2567

นางสาว เจริญเจริญ

(นางสาว เจริญเจริญ)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT				
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเคซี โพลีเมอร์ จำกัด				
ที่อยู่	หมู่ 8 ซอยมิตรอุตสาหกรรมพัฒนาทางหลวง 10 หมู่ 8 ตำบลบางเสาธง อำเภอบางพลี จังหวัดระยอง 21150				
ข้อมูลผลิตภัณฑ์	โทรศัพท์ : 0 3858 3861 อีเมล : Rugsak.P@uaecpolymers.com				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	สถานที่เก็บตัวอย่างคือ กองเครื่องจักร				
ชนิดตัวอย่าง	ค่าการไหลของอากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	12 กันยายน 2567		
วันที่เก็บตัวอย่าง	*, **, ***	วันที่วิเคราะห์	12-15 กันยายน 2567		
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	*, **, ***	วันที่ออกรายงานผล	17 กันยายน 2567		
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายเชษฐา เลิศประเสริฐ	เลขที่ใบรายงานผล	T24A/051-0008		
ผู้วิเคราะห์	นางสาวเจดณีนพร หาดระลอก	เลขที่รับ	2022-009353		
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24A/051-0008 - T24A/051-0010		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		
			สถานการณ์สิ่งแวดล้อมด้านผลกระทบ		
			I T24A/051-0008	II T24A/051-0009	III T24A/051-0010
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.021	0.021	0.020
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.012	0.012	0.010
สภาพสิ่งแวดล้อม			ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม

หมายเหตุ

TSP, PM10	ตามเกณฑ์มาตรฐานทางกายภาพที่ออกโดย 25 องค์การอนามัยโลกและกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
TSP	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX A, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
*	พักกลางวันเป็นเวลา 09:30 น. วันที่ 3 กันยายน 2567 เวลา 19:30 น. วันที่ 4 กันยายน 2567
**	พักกลางวันเป็นเวลา 09:30 น. วันที่ 4 กันยายน 2567 เวลา 09:30 น. วันที่ 5 กันยายน 2567
***	พักกลางวันเป็นเวลา 09:30 น. วันที่ 5 กันยายน 2567 เวลา 09:30 น. วันที่ 6 กันยายน 2567

บุษกร เลิศประเสริฐ

(นางสาวเจดณีนพร เลิศประเสริฐ)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ในรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตพลาสติกชนิดโพลีพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ตำบลโคกหมาก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 33100		
ชื่อผู้รับผิดชอบ	โทรศัพท์ : 0 968 3861 อีเมล : Rungta.M@uaecgroup.com		
สถานที่ปฏิบัติงาน	สถานที่ประกอบสวัสดิการ เจริญนคร		
ชนิดตัวตรวจ	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	12 กันยายน 2567
วันที่ปิดตัวตรวจ	12-15 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	12-15 กันยายน 2567
เวลาที่ปิดตัวตรวจ	12-15 กันยายน 2567	วันที่ออกรายงานผล	17 กันยายน 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	นายอภิชาต ธีระเจริญ	เลขที่ใบรายงานผล	2024-UC65107
ผู้วิเคราะห์	นางสาว รุ่งฤดี ธีระเจริญ	เลขที่งาน	2022 UC9353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AV061-C011 - T24AV061-C014

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์			
			ค่ามาตรฐานวิธีปฏิบัติการวิเคราะห์ของ			
			T24AV061-0011	T24AV061-0012	T24AV061-0013	T24AV061-0014
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.035	0.027	0.020	0.021
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM10)	กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.011	0.008	0.006	0.005
สภาพตัวตรวจ			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ	
TSP, PM10	ค่ามาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด 250 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (1 มก./ลบ.ม.)
TSP	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX I, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021
*	ปิดตัวอย่างเป็นเวลา 09:30 น. วันที่ 6 กันยายน 2567 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 7 กันยายน 2567
**	ปิดตัวอย่างเป็นเวลา 09:30 น. วันที่ 7 กันยายน 2567 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 8 กันยายน 2567
***	ปิดตัวอย่างเป็นเวลา 09:30 น. วันที่ 8 กันยายน 2567 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 9 กันยายน 2567
****	ปิดตัวอย่างเป็นเวลา 09:30 น. วันที่ 9 กันยายน 2567 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 10 กันยายน 2567

รุ่งฤดี ธีระเจริญ

(นางสาว(นาย) ธีระเจริญ)

ผู้ตรวจห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี : PP-DC-MIT				
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มอีซี โซลูชันส์ จำกัด				
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยวัดจันทน์กลางบางพลี ถนนพหลโยธิน-ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจันทน์กลาง เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 12110				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rajate.M@emc-solutions.com				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	วัดจันทน์กลาง				
ชนิดตัวรับ	เครื่องวัดอนุภาคแบบไฮดรอลิก	วันที่รับตัวอย่าง	12 กันยายน 2567		
วันที่เก็บตัวอย่าง	12, 13, 14	วันที่วิเคราะห์	12-16 กันยายน 2567		
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	12, 13, 14	วันที่ออกรายงานผล	17 กันยายน 2567		
ผู้บังคับการ	นางธนัชกร เลิศนารถวิจิตร	เลขที่ใบรายงานผล	2567-U066110		
ผู้วิเคราะห์	นางสาวระพีพร หวังสะอาด	เลขที่งาน	2567-009153		
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AV061-0015 - T24AV061-0017		

สถานี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		
			ตัวรับแบบชุด		
			+	**	***
			T24AV061-0015	T24AV061-0016	T24AV061-0017
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	วัดด้วยเครื่องวัดอนุภาค	GRAVIMETRIC HIGH VOLUME METHOD	0.09	0.03	0.03
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)	วัดด้วยเครื่องวัดอนุภาค	GRAVIMETRIC HIGH VOLUME METHOD	0.08	0.03	0.03
สภาพแวดล้อม			สะอาด	ดี	ดี

หมายเหตุ

- TSP, PM10 : ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการตรวจวัดและควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2554
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX 3, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
+ : ช่วงเวลาเก็บตัวอย่าง 00:30 น. วันที่ 3 กันยายน 2567 เวลา 08:30 น. วันที่ 4 กันยายน 2567
** : ช่วงเวลาเก็บตัวอย่าง 09:30 น. วันที่ 4 กันยายน 2567 เวลา 08:30 น. วันที่ 5 กันยายน 2567
*** : ช่วงเวลาเก็บตัวอย่าง 09:30 น. วันที่ 5 กันยายน 2567 เวลา 06:30 น. วันที่ 6 กันยายน 2567

ปิยกร เลิศนารถวิจิตร

(นางสาวระพีพร หวังสะอาด)
สหกรณ์การเกษตร จำกัด



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตพลาสติกชนิดฟิล์มโพลีโพรพิลีน PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เจริญรุ่งเรือง จำกัด		
ที่ตั้ง	อ.ต. 9 ซอยวิเศษนครกนกวรรณเขตบางนา ถนนวิเศษนคร แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ 0 3858 3561 อีเมล Rujirak.M@aeconsultants.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณถนน		
ชนิดตัวอย่าง	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	12 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง	1, 2, 3, 4	วันที่วิเคราะห์	12-16 กันยายน 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	1, 2, 3, 4	วันที่ออกรายงานผล	17 กันยายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายสุวิทย์ เจริญรุ่งเรือง	เลขที่ใบรายงานผล	7074-1786112
ผู้วิเคราะห์	นางสาวเจตนาพร ทรัพย์งาม	เลขประจำตัว	2022-003553
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AV061-0022 - T24AV061-0024

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		
			วัดได้ผล		
			1 T24AV061-0022	2 T24AV061-0023	3 T24AV061-0024
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	กรัม/ลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC HIGH VOLUME METHOD	0.022	0.022	0.027
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)	กรัม/ลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC HIGH VOLUME METHOD	0.026	0.011	0.015
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ

TSP, PM10	คำนวณค่าเฉลี่ยจากค่าเฉลี่ยของจุดวัด 25 สถานีเฉลี่ย และค่าเฉลี่ย 1 ในระยะทาง
TSP	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD); REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX I, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD); REVISED AS OF JULY 1, 2021.
*	วัดค่าเฉลี่ยเป็นเวลา 08:30 น. วันที่ 3 กันยายน 2567 เวลา 16:30 น. วันที่ 4 กันยายน 2567
**	วัดค่าเฉลี่ยเป็นเวลา 08:30 น. วันที่ 4 กันยายน 2567 เวลา 16:30 น. วันที่ 5 กันยายน 2567
***	วัดค่าเฉลี่ยเป็นเวลา 08:30 น. วันที่ 5 กันยายน 2567 เวลา 16:30 น. วันที่ 6 กันยายน 2567

นางสาวเจตนาพร ทรัพย์งาม

(นางสาวสุวิทย์ เจริญรุ่งเรือง)
นักเทคนิคการปฏิบัติการ



ภาคผนวก ข-2
ความเร็วลม และทิศทางการลม

ความเร็วลม และทิศทางลม 1 วัน

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เป็ชเน็ชี่ โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่ตั้ง	: หมู่ 8 ซอยพัฒนาอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษไฮเวย์ สายบางนา-ตราด กิโลเมตรที่ 10-11 กรุงเทพมหานคร 11150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3661 อีเมล : Rujiro.M@hmcplastics.com		
สถานที่ตรวจวัด	: สำนักงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป		
วันที่ตรวจวัด	: 1-2 กรกฎาคม 2567		
เวลาที่ตรวจวัด	: -		
ผู้ตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT		
ผู้ตรวจวัด	: นายชัย เพ็ชรประเสริฐ		
	วันที่รับตัวอย่าง	: 1-2 กรกฎาคม 2567	
	วันที่วิเคราะห์	: 1-2 กรกฎาคม 2567	
	วันที่ออกรายงานผล	: 3 กรกฎาคม 2567	
	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-L002502	
	เลขที่งาน	: 2022-009353	
	หมายเลขปฏิบัติงาน	: T24A0990-0001	

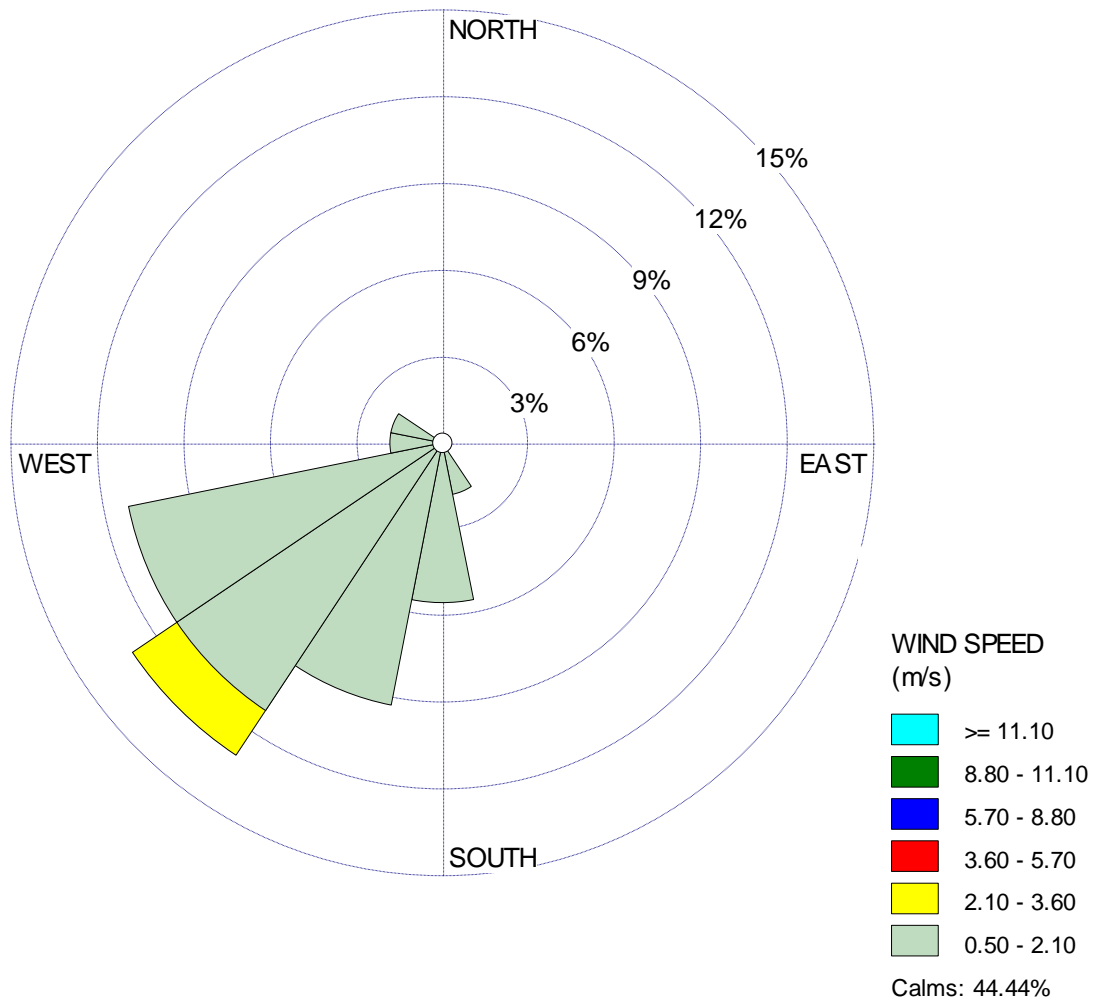
เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	สำนักงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
	1 - 2 กรกฎาคม 2567	
	T24A0990-0001	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	0.9	SSW
11:00-12:00 น.	0.8	S
12:00-13:00 น.	1.0	WSW
13:00-14:00 น.	0.7	SW
14:00-15:00 น.	1.1	SW
15:00-16:00 น.	0.8	WSW
16:00-17:00 น.	1.4	WSW
17:00-18:00 น.	1.0	WNW
18:00-19:00 น.	1.7	SW
19:00-20:00 น.	2.4	W
20:00-21:00 น.	2.2	SW
21:00-22:00 น.	1.8	SW
22:00-23:00 น.	1.3	SSW
23:00-00:00 น.	1.4	SSW
00:00-01:00 น.	0.8	SSC
01:00-02:00 น.	0.8	S
02:00-03:00 น.	1.4	S
03:00-04:00 น.	0.9	SSW
04:00-05:00 น.	0.7	SSW
05:00-06:00 น.	0.8	WSW
06:00-07:00 น.	0.9	WSW
07:00-08:00 น.	1.1	SW
08:00-09:00 น.	1.2	SW
09:00-10:00 น.	1.2	WSW



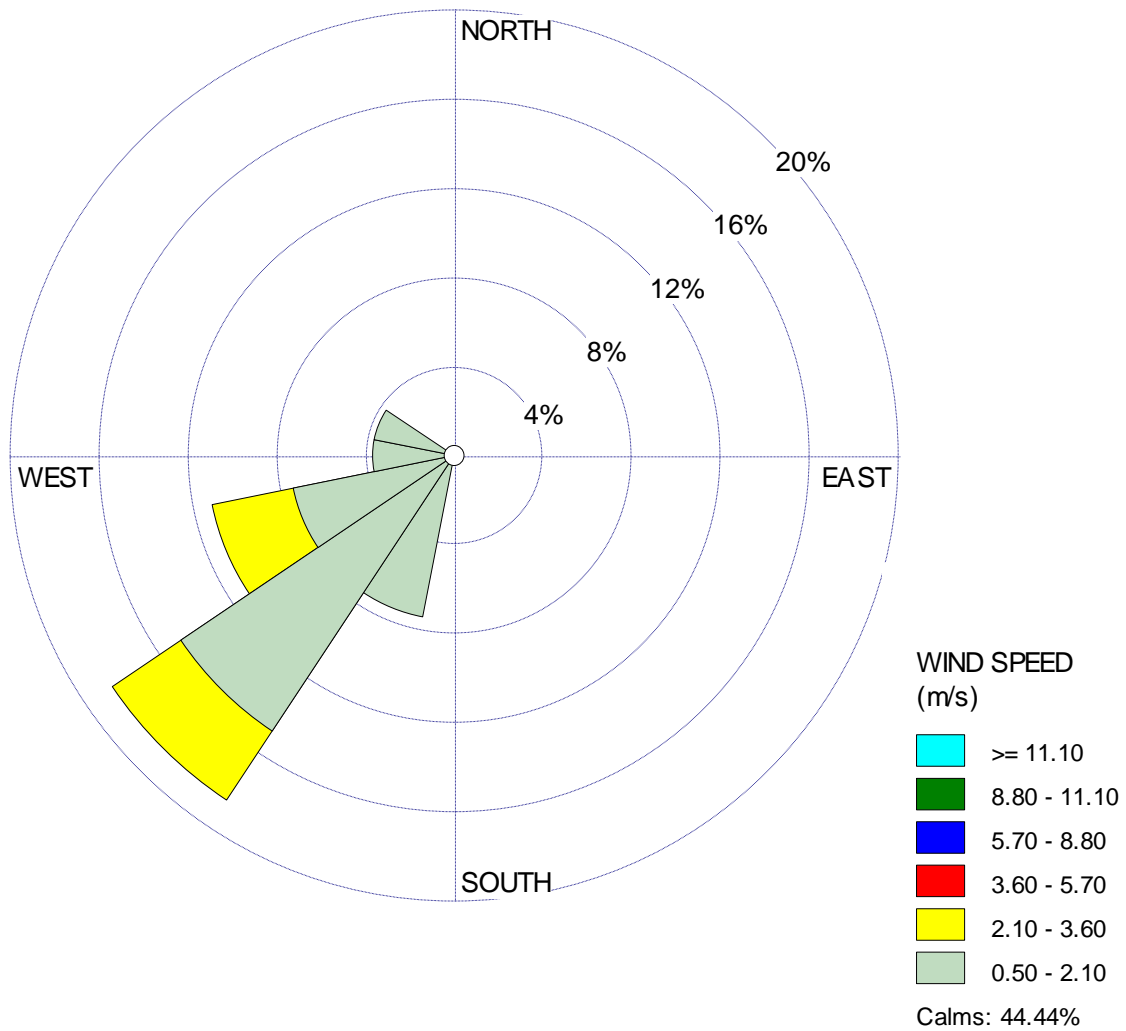
(นายศิลา มรรจงใจรักษ์)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ





รูปที่ 1 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ระหว่างวันที่ 1-2 กรกฎาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานคุ้มครองสัตว์สัดภาพใต้กระของ
ระหว่างวันที่ 1-2 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

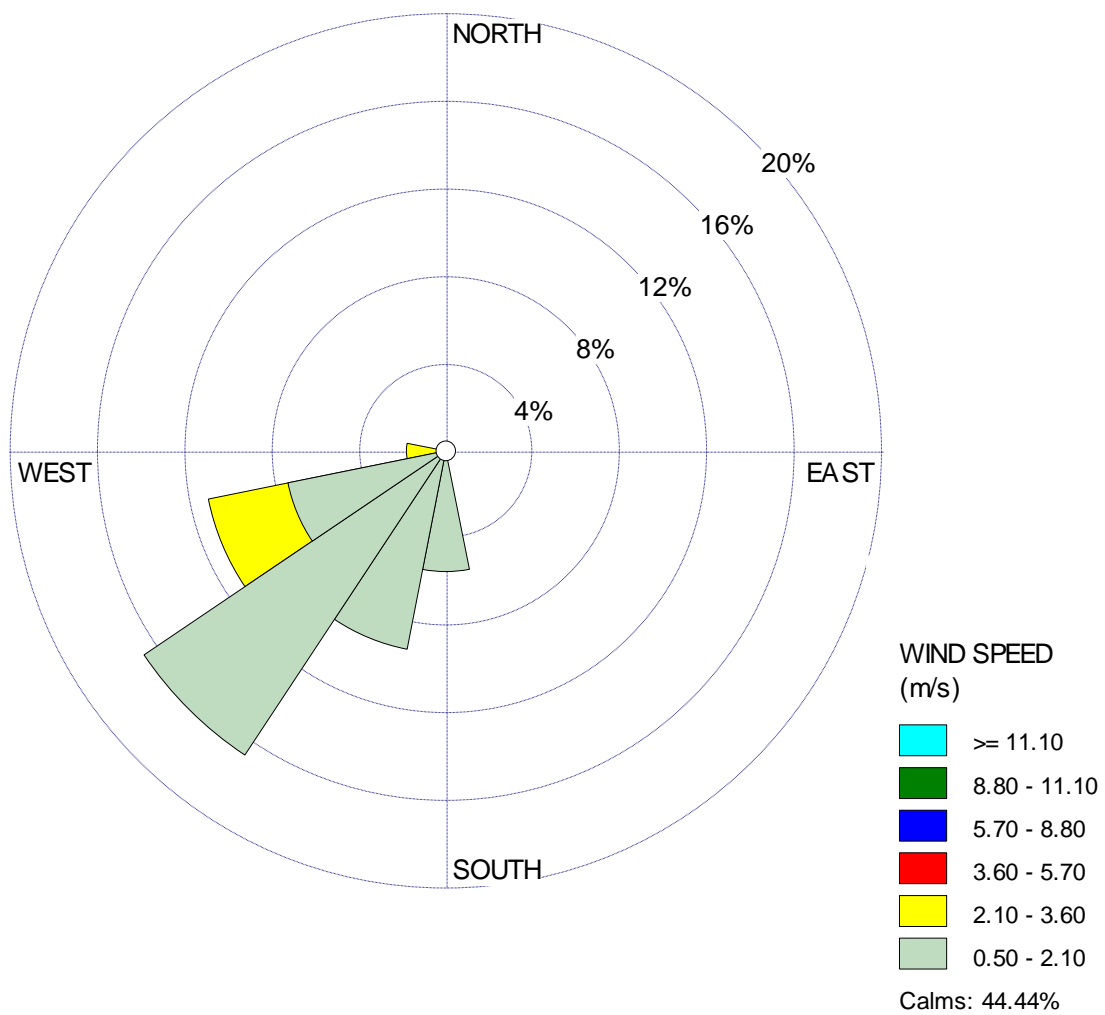
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตพลาสติกโพลีโพรพิลีน . PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มซีพี ไลน์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยโคตรจตุรกรรมบางนาทางพิเศษไฮเวย์ ตำบลบางนาแคเขต อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21130		
หมายเลขติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rulijote M@thmcpolymers.com		
สถานที่ตรวจวัด	: บริเวณด้านนอกโครงการตามหลักเกณฑ์		
ประเภทการตรวจวัด	: ค่าการปนเปื้อนอากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 1-2 กรกฎาคม 2567
วันที่ตรวจวัด	: 1-2 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 1-2 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ตรวจวัด	: *	วันที่ออกงานพิมพ์ผล	: 5 กรกฎาคม 2567
วิธีตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0062584
ผู้ตรวจวัด	: นายอภิเดช เลิศประเสริฐ	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24A0990-0003

เวลา "	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	ในช่วงห้วงเวลาโครงการตามหลักเกณฑ์	
	1 - 2 กรกฎาคม 2567	
	T24A0990-0003	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.7	WSW
11:00-12:00 น.	1.9	SW
12:00-13:00 น.	2.1	WSW
13:00-14:00 น.	1.8	SW
14:00-15:00 น.	1.7	SSW
15:00-16:00 น.	1.9	WSW
16:00-17:00 น.	1.7	SW
17:00-18:00 น.	1.7	SSW
18:00-19:00 น.	1.6	SW
19:00-20:00 น.	0.8	S
20:00-21:00 น.	0.8	SW
21:00-22:00 น.	0.8	S
22:00-23:00 น.	1.0	S
23:00-00:00 น.	1.2	SW
00:00-01:00 น.	1.3	WSW
01:00-02:00 น.	1.3	WSW
02:00-03:00 น.	1.7	SW
03:00-04:00 น.	2.1	W
04:00-05:00 น.	1.7	SW
05:00-06:00 น.	2.2	WSW
06:00-07:00 น.	1.7	SSW
07:00-08:00 น.	1.6	SSW
08:00-09:00 น.	1.2	SW
09:00-10:00 น.	1.1	SSW

(นายศิลา นทรงใจกิจ)
 ผู้ตรวจวัดและปฏิบัติการ





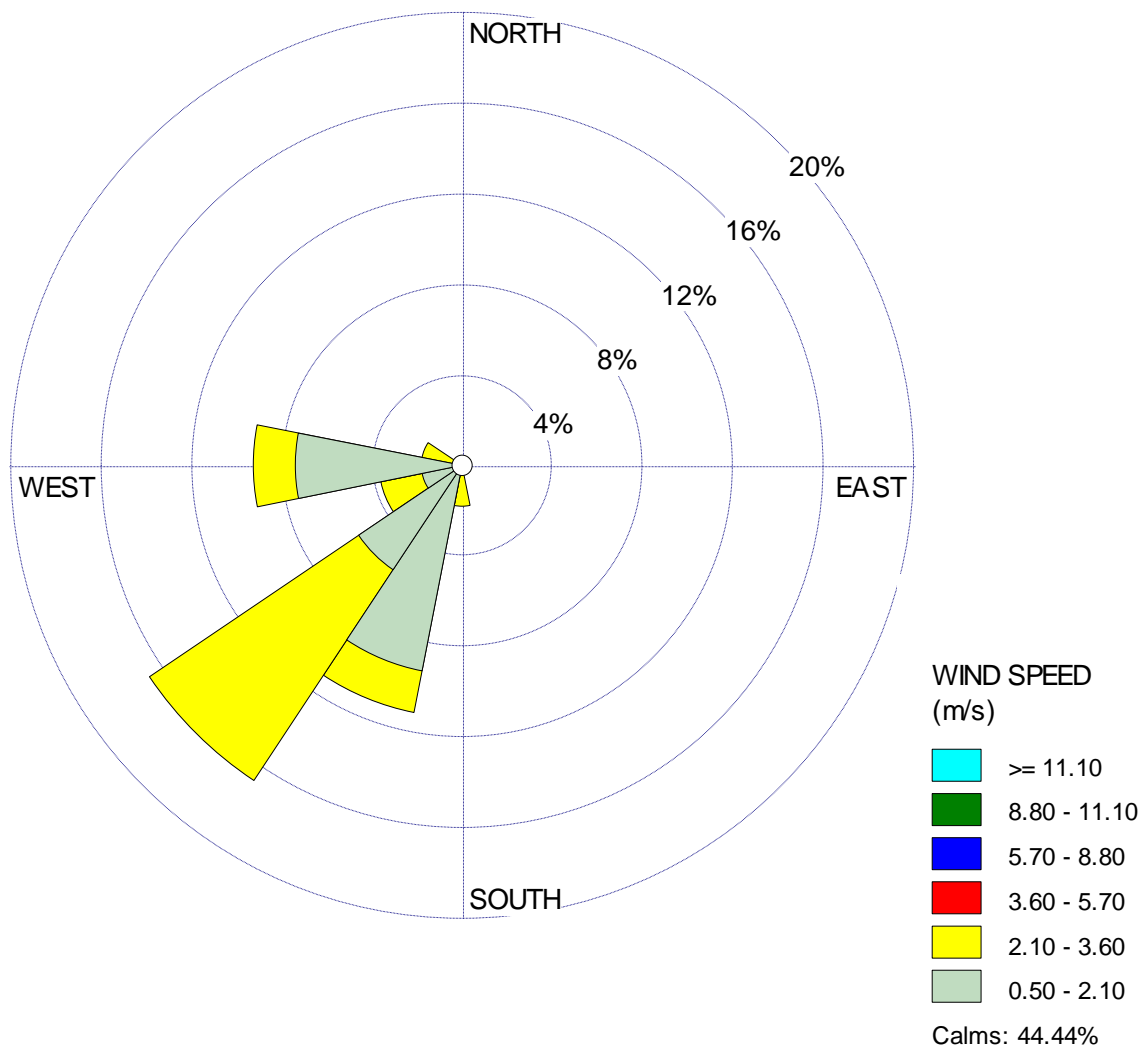
รูปที่ 3 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ
ระหว่างวันที่ 1-2 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอ็มพี โปลีโอเลฟิน จำกัด		
พิกัด	ตำบล 8 ซอยถนนอุตสาหกรรมหมายเลข ถนนโย-หริว ตำบลหนองน้ำใส อำเภอบึงพระบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rajirole Rajirole@polymers.com		
สถานที่ตรวจวัด	วัดลำน้ำเอกราษฎร์การศาสนาสุโขทัย		
ประเภทการตรวจวัด	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับข้อมูล	1-2 กรกฎาคม 2567
วันที่ตรวจวัด	1-2 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	1-7 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ตรวจวัด	24	วันที่ออกรายงานผล	9 กรกฎาคม 2567
วิธีตรวจวัด	WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	2024-UAE/2524
ผู้ตรวจวัด	นายสมนึก เกตุประเสริฐ	เลขที่งาน	2022-009353
		หมายเลขใบปฏิบัติงาน	T24A0990-0004

เวลา "	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	ความเร็วลมยกโครงการตามปกติ	
	1 - 2 กรกฎาคม 2567	
	T24A0990-0004	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	2.0	WSW
11:00-12:00 น.	2.3	WSW
12:00-13:00 น.	2.3	SW
13:00-14:00 น.	2.0	W
14:00-15:00 น.	2.4	SSW
15:00-16:00 น.	1.8	W
16:00-17:00 น.	1.5	SSW
17:00-18:00 น.	1.6	SW
18:00-19:00 น.	1.1	SW
19:00-20:00 น.	2.2	SW
20:00-21:00 น.	2.2	SW
21:00-22:00 น.	2.0	SSW
22:00-23:00 น.	1.8	SW
23:00-00:00 น.	2.0	SW
00:00-01:00 น.	1.6	W
01:00-02:00 น.	1.7	W
02:00-03:00 น.	2.2	W
03:00-04:00 น.	2.2	SW
04:00-05:00 น.	2.2	WNW
05:00-06:00 น.	1.6	SSW
06:00-07:00 น.	2.2	SW
07:00-08:00 น.	1.5	SSW
08:00-09:00 น.	1.6	SSW
09:00-10:00 น.	2.1	S

(นายศิวา บรรจงใจรักษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



รูปที่ 4 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้
ระหว่างวันที่ 1-2 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

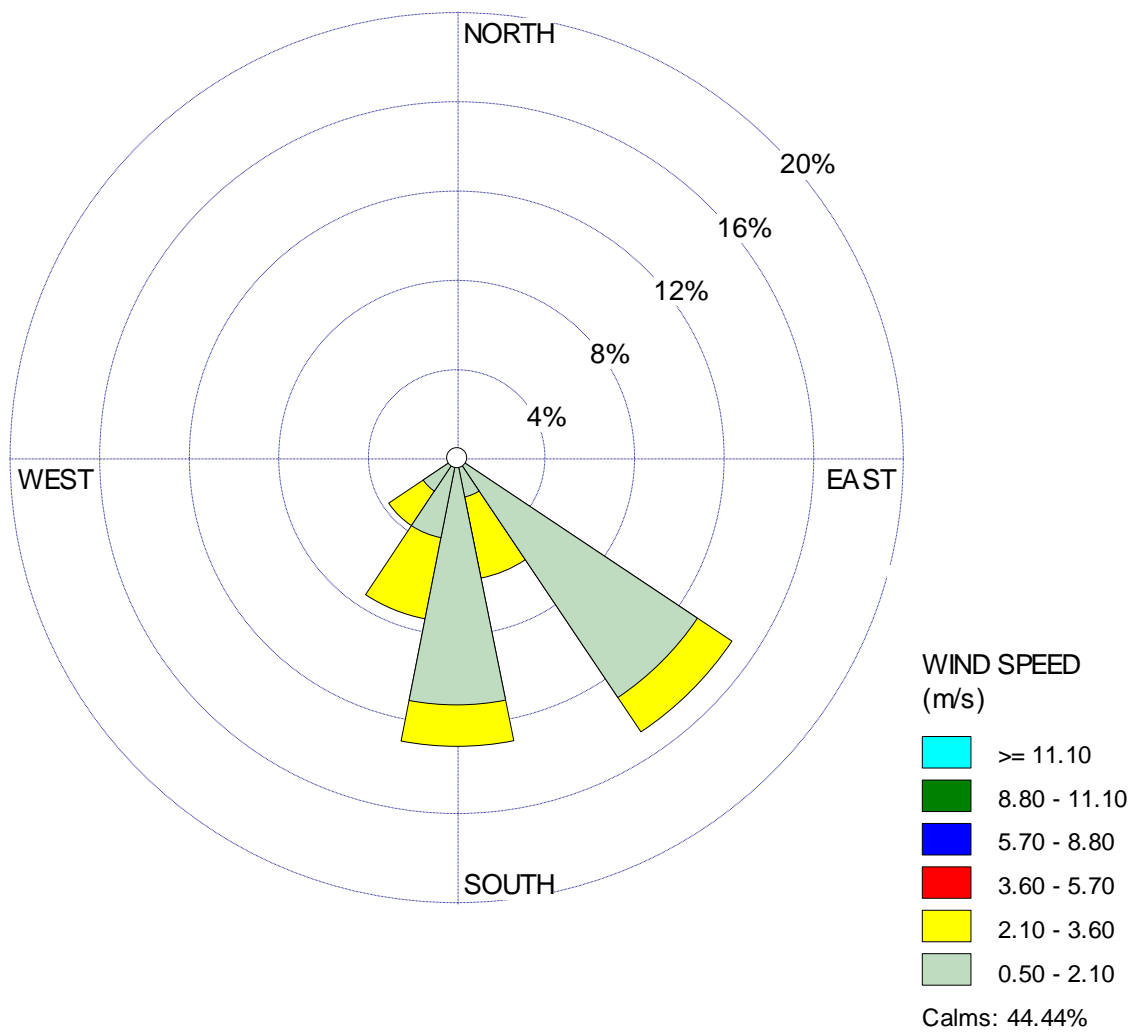
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (PP) PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เจริญชัย โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่ตั้ง	: หมู่ 8 ตำบลบึงมะลิ อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3561 อีเมล : Ruja@e-mail@ppolymers.com		
สถานที่ตรวจวัด	: สถานีอุตุนิยมวิทยากรมอุตุนิยมวิทยา		
ประเภทการตรวจวัด	: สถานีอุตุนิยมวิทยากรมอุตุนิยมวิทยา	วันที่รับตัวอย่าง	: 1-2 สิงหาคม 2567
วันที่ตรวจวัด	: 1-2 สิงหาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 1-2 สิงหาคม 2567
เวลาที่ตรวจวัด	: -	วันที่ออกรายงานผล	: 6 สิงหาคม 2567
วิธีตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่รายงานผล	: 2024-L072108
ผู้ตรวจวัด	: หน่วยงาน วิศวกรรมโยธา	เลขที่งาน	: 2022-001563
		หมายเลขปฏิบัติงาน	: 1/442346-0001

เวลา +	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	สำนักงานอุตุนิยมวิทยากรุงเทพ	
	1-2 สิงหาคม 2567	
	124A2346-0001	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.9	SE
11:00-12:00 น.	1.4	S
12:00-13:00 น.	1.5	SW
13:00-14:00 น.	0.7	SE
14:00-15:00 น.	2.5	SSE
15:00-16:00 น.	2.7	SSW
16:00-17:00 น.	2.3	SSE
17:00-18:00 น.	0.5	SE
18:00-19:00 น.	1.4	S
19:00-20:00 น.	0.8	SE
20:00-21:00 น.	1.0	SSE
21:00-22:00 น.	2.5	SE
22:00-23:00 น.	1.4	SSW
23:00-00:00 น.	0.7	SE
00:00-01:00 น.	2.5	SW
01:00-02:00 น.	1.6	SE
02:00-03:00 น.	2.1	S
03:00-04:00 น.	1.0	S
04:00-05:00 น.	0.6	S
05:00-06:00 น.	1.0	SSW
06:00-07:00 น.	2.0	SSW
07:00-08:00 น.	1.1	S
08:00-09:00 น.	0.7	SE
09:00-10:00 น.	1.2	S

(นางศศิตา เรืองใจโพธิ์)
ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน





รูปที่ 1 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ระหว่างวันที่ 1-2 สิงหาคม พ.ศ. 2567

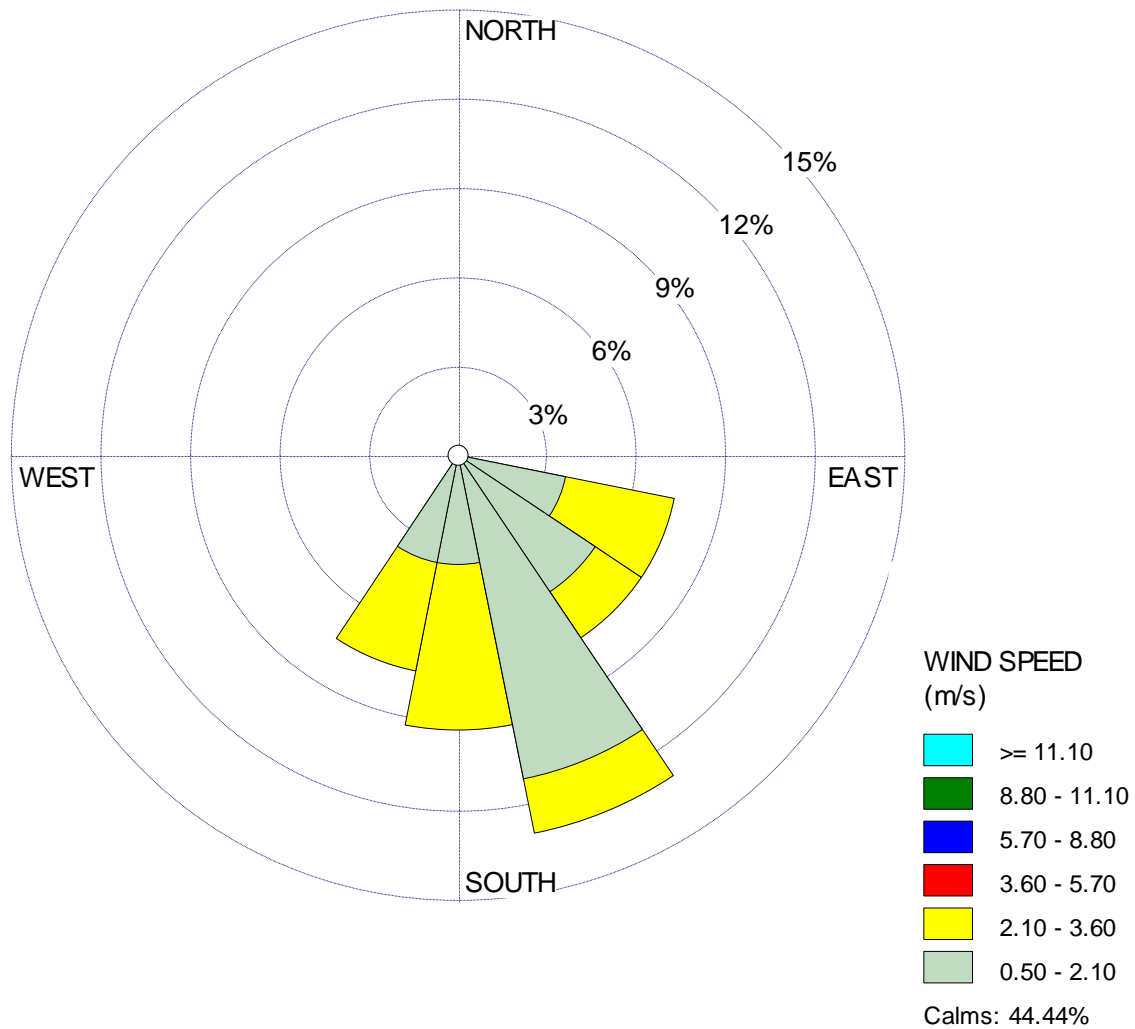
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงเรียนอัสสัมชัญศึกษาพิเศษพิทักษ์โพธิ์ : PP PLAN		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มอีพี โปรดักส์ จำกัด		
พื้นที่	: 6 หมู่ 8 ซอยวัดมณฑลสารพรวณยานต์ เขต เขมราฐ-พิจิตร ตำบลบางคาบด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rajjote Mahitapornpramart		
สถานที่ตรวจวัด	: ศาลาว่าการองค์การบริหารส่วนจังหวัด		
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอ่าน	: 1-2 สิงหาคม 2567
วันที่ตรวจวัด	: 1-2 สิงหาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 1-2 สิงหาคม 2567
เวลาเกิดตรวจวัด	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 6 สิงหาคม 2567
วิธีการตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U072109
ผู้ตรวจวัด	: นายอภิชาต เติ่งระวีชัย	เลขที่งาน	: 2022 000353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 174AR (46-4100)

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	สถานที่ตรวจวัดวัดทิศทางเครื่องวัด	
	1-2 สิงหาคม 2567	
	T24AR346-0002	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.1	S
11:00-12:00 น.	0.8	SSE
12:00-13:00 น.	1.3	SSE
13:00-14:00 น.	1.5	SSE
14:00-15:00 น.	1.8	S
15:00-16:00 น.	0.6	SE
16:00-17:00 น.	3.1	SSE
17:00-18:00 น.	2.7	SSW
18:00-19:00 น.	1.0	SSW
19:00-20:00 น.	1.9	ESE
20:00-21:00 น.	2.8	SSW
21:00-22:00 น.	0.5	S
22:00-23:00 น.	1.8	ESE
23:00-00:00 น.	2.8	S
00:00-01:00 น.	0.7	SSE
01:00-02:00 น.	2.2	ESE
02:00-03:00 น.	1.2	SE
03:00-04:00 น.	1.6	SSE
04:00-05:00 น.	3.3	ESE
05:00-06:00 น.	1.6	SSE
06:00-07:00 น.	2.3	S
07:00-08:00 น.	2.8	SE
08:00-09:00 น.	1.7	SSW
09:00-10:00 น.	2.5	S

(นายธิดา มรรจงใจรักษ์)
 หัวหน้ากองปฏิบัติการ





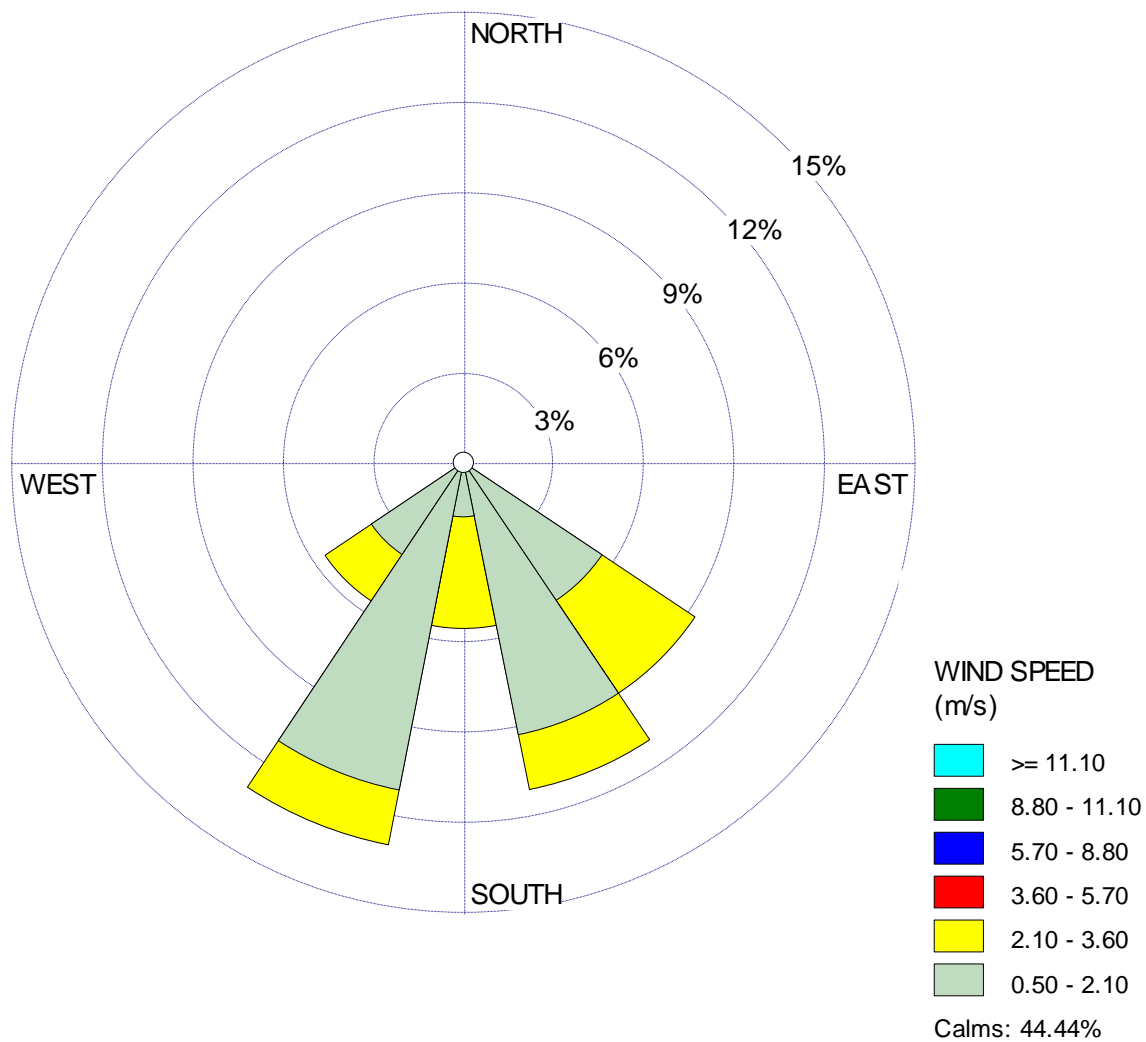
รูปที่ 2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง
ระหว่างวันที่ 1-2 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

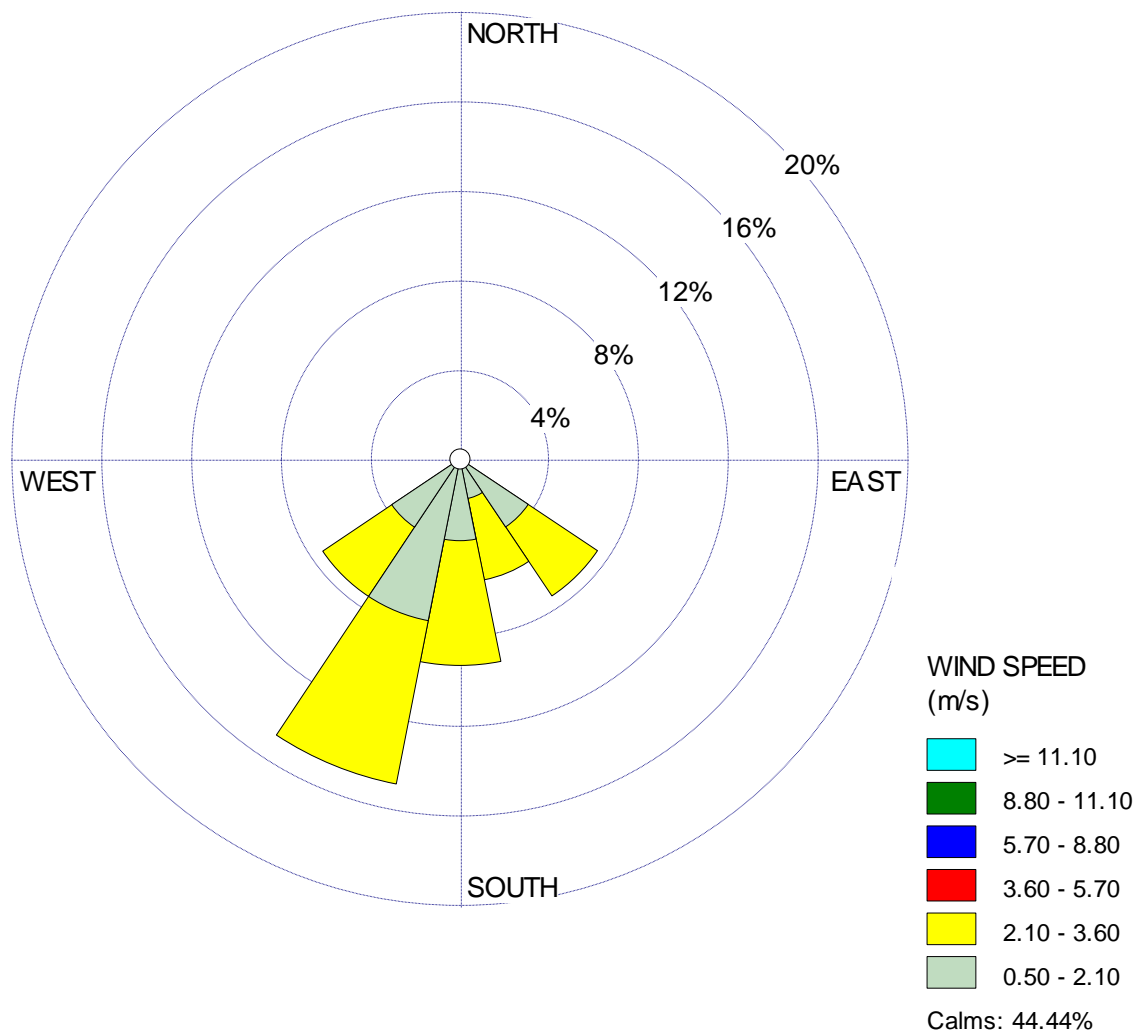
ชื่อโครงการ	โครงการศึกษาศักยภาพการปล่อยน้ำไหลคืน - PP Plant
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอช-พี โพลีเมอร์ จำกัด
ข้อมูล	บ้าน 8 ซอยมิตรภาพสงเคราะห์ 4 ตำบลบางนา อำเภอบางนา จังหวัดนครราชสีมา 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ 0 3865 3861 อีเมล : Rujirata.M@hmcpolymers.com
สถานที่ตรวจวัด	บริเวณด้านนอกโครงการถ่านหินเขมิ้ง
ประเภทการตรวจวัด	จากสถานีตรวจอากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด	1-2 สิงหาคม 2567
ผลการตรวจวัด	-
วิธีตรวจวัด	WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด	นายณัฐกร เกตุประเสริฐ
	วันที่รับส่งข้อมูล
	วันที่วิเคราะห์
	วันที่ออกรายงานผล
	เลขที่ใบรายงานผล
	เลขที่ผ่าน
	หมายเลขปฏิบัติการ

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	รับข้อมูลจากโครงการด้านทิศเหนือ	
	1-2 สิงหาคม 2567	
	T24AR346-0003	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.0	SSW
11:00-12:00 น.	0.9	SSW
12:00-13:00 น.	2.9	S
13:00-14:00 น.	0.8	SE
14:00-15:00 น.	1.0	SSW
15:00-16:00 น.	1.7	SW
16:00-17:00 น.	0.9	SSW
17:00-18:00 น.	2.2	SSE
18:00-19:00 น.	1.8	SSE
19:00-20:00 น.	1.1	SSE
20:00-21:00 น.	3.0	S
21:00-22:00 น.	1.6	SC
22:00-23:00 น.	2.4	SSW
23:00-00:00 น.	0.7	S
00:00-01:00 น.	1.6	SW
01:00-02:00 น.	0.8	SE
02:00-03:00 น.	2.7	SW
03:00-04:00 น.	1.8	SSE
04:00-05:00 น.	1.8	SSW
05:00-06:00 น.	1.7	SE
06:00-07:00 น.	0.9	SSE
07:00-08:00 น.	1.3	SSW
08:00-09:00 น.	2.2	S
09:00-10:00 น.	1.3	SSW

(นายณัฐกร เกตุประเสริฐ)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



รูปที่ 3 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ
ระหว่างวันที่ 1-2 สิงหาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 4 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้
ระหว่างวันที่ 1-2 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์โพรพิลีน . PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เบริบเบอรี่ โปรดักต์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยมิตรมิตรอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนโล-พริ่ง ตำบลมาบตาพุด อ.บ่อวินระยอง จ.ระยอง 21150		
บริษัทผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3958 5961 อีเมล : Rungrote.H@thmcp.com		
สถานที่ตรวจวัด	: สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด		
ประเภทการตรวจวัด	: ตามข้อกำหนด การติดตั้งทั่วไป	วันที่รับข้อมูล	: 3-4 กันยายน 2567
วันที่ตรวจวัด	: 3-4 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-4 กันยายน 2567
ผลการตรวจวัด	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 15 กันยายน 2567
วิธีตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U085352
ผู้ตรวจวัด	: นายบุญจันทร์ หานแก้ว	เลขที่งาน	: 242-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24U054-0001

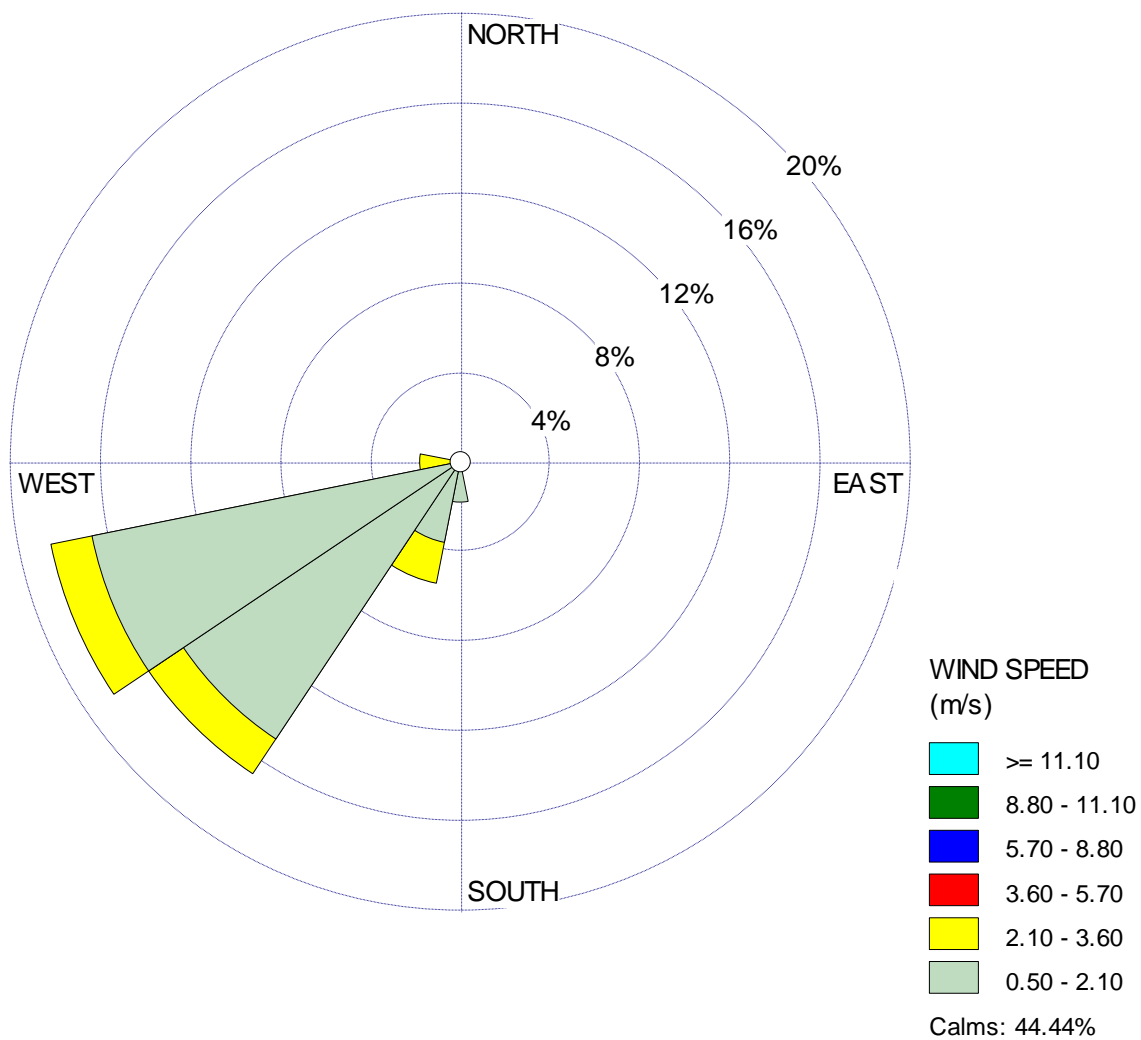
เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	
	3-4 กันยายน 2567	
	T24U054-0001	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
11:00-12:00 น.	1.0	SW
12:00-13:00 น.	0.8	WSW
13:00-14:00 น.	0.9	WSW
14:00-15:00 น.	1.0	SW
15:00-16:00 น.	1.0	SW
16:00-17:00 น.	0.9	SSW
17:00-18:00 น.	0.8	WSW
18:00-19:00 น.	0.9	SW
19:00-20:00 น.	0.7	WSW
20:00-21:00 น.	1.1	S
21:00-22:00 น.	1.2	SSW
22:00-23:00 น.	1.6	SW
23:00-00:00 น.	2.1	W
00:00-01:00 น.	2.5	WSW
01:00-02:00 น.	2.2	SSW
02:00-03:00 น.	2.2	SW
03:00-04:00 น.	2.0	SW
04:00-05:00 น.	1.3	SW
05:00-06:00 น.	1.2	WSW
06:00-07:00 น.	0.9	WSW
07:00-08:00 น.	1.1	WSW
08:00-09:00 น.	1.3	WSW
09:00-10:00 น.	1.8	WSW
10:00-11:00 น.	2.0	SW



(นายศิลา นามวงศ์กิจ)

ผู้ตรวจลงปฏิบัติการ





รูปที่ 1 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ระหว่างวันที่ 3-4 กันยายน พ.ศ. 2567

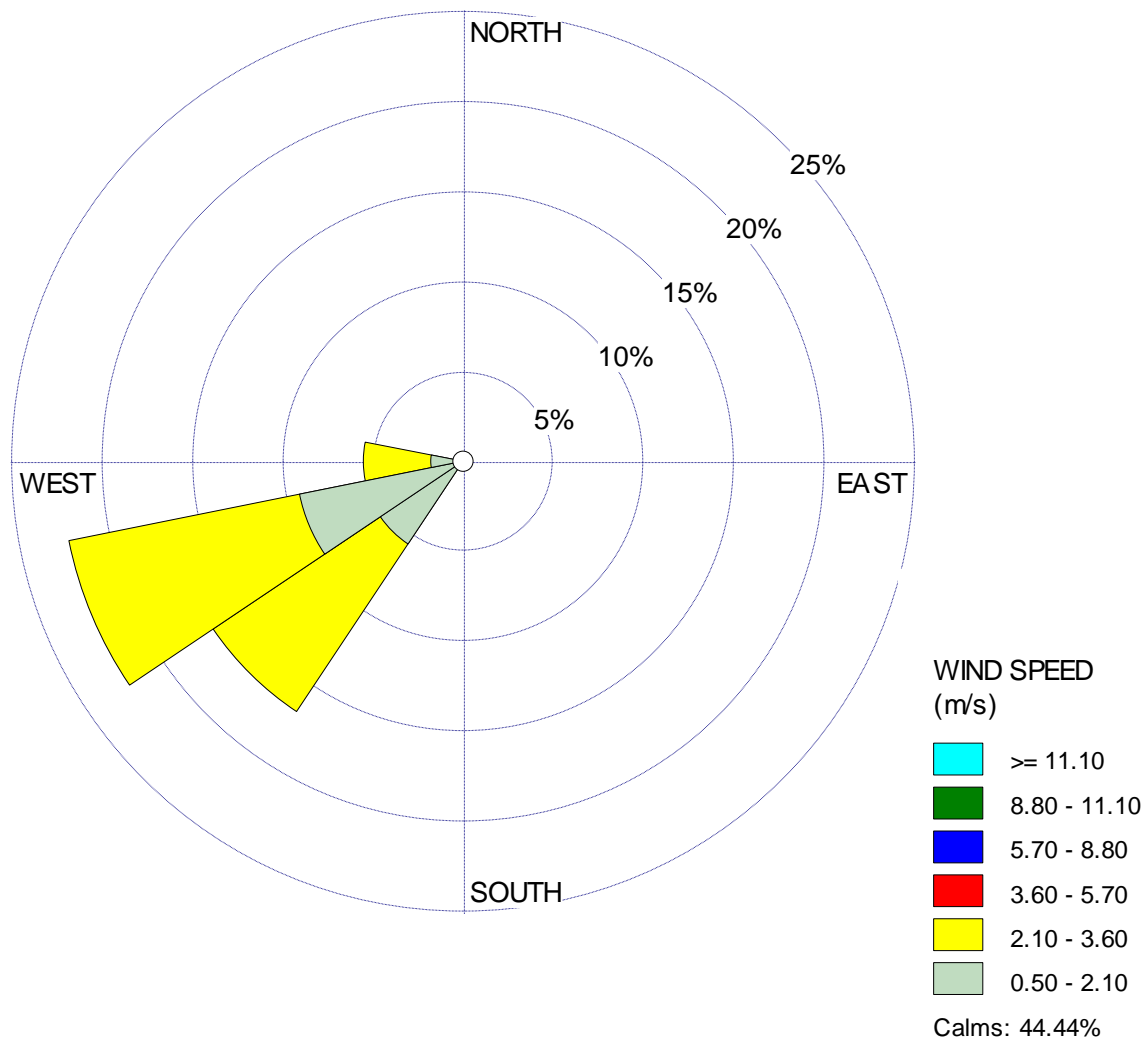
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการผลิตและกระจายน้ำประปาผลิตน้ำประปา : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอช จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 9 ตำบลศรีณรงค์ อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา		
บริษัทผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ 0 3868 3561 อีเมล : bujiratoe@thairailways.co.th		
สถานที่ตรวจวัด	สถานีควบคุมและกระจายน้ำประปา		
ประเภทสภาพตรวจวัด	อากาศบริเวณบริเวณโดยทั่วไป	วันที่รับจ้าง	3-4 กันยายน 2567
วันที่ตรวจวัด	3-4 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	3-4 กันยายน 2567
เวลาที่ตรวจวัด	-	วันที่ออกรายงานผล	16 กันยายน 2567
วิธีตรวจวัด	WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	2024-UCE5353
ผู้ตรวจวัด	นายชณิศพร หานแก้ว	เลขที่งาน	2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติงาน	T24AU354-0002

เวลา	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	สถานีวัดสภาพสิ่งแวดล้อม	
	3-4 กันยายน 2567	
	T24AU354-0002	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
11:00-12:00 น.	2.2	WSW
12:00-13:00 น.	2.4	W
13:00-14:00 น.	2.1	SW
14:00-15:00 น.	2.0	WSW
15:00-16:00 น.	2.1	SW
16:00-17:00 น.	1.8	W
17:00-18:00 น.	2.0	WSW
18:00-19:00 น.	1.9	SW
19:00-20:00 น.	2.2	WSW
20:00-21:00 น.	2.0	SW
21:00-22:00 น.	2.4	SW
22:00-23:00 น.	1.9	WSW
23:00-00:00 น.	2.2	WSW
00:00-01:00 น.	2.6	SW
01:00-02:00 น.	2.2	W
02:00-03:00 น.	2.4	SW
03:00-04:00 น.	1.8	WSW
04:00-05:00 น.	2.4	SW
05:00-06:00 น.	1.9	WSW
06:00-07:00 น.	2.0	SW
07:00-08:00 น.	2.7	WSW
08:00-09:00 น.	2.7	WSW
09:00-10:00 น.	2.6	WSW
10:00-11:00 น.	2.4	WSW

(นายชณิศพร หานแก้ว)
 ผู้ควบคุมปฏิบัติงาน





รูปที่ 2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานคุ้มครองสัตว์สัดภาพเด็กกระยอง
ระหว่างวันที่ 3-4 กันยายน พ.ศ. 2567

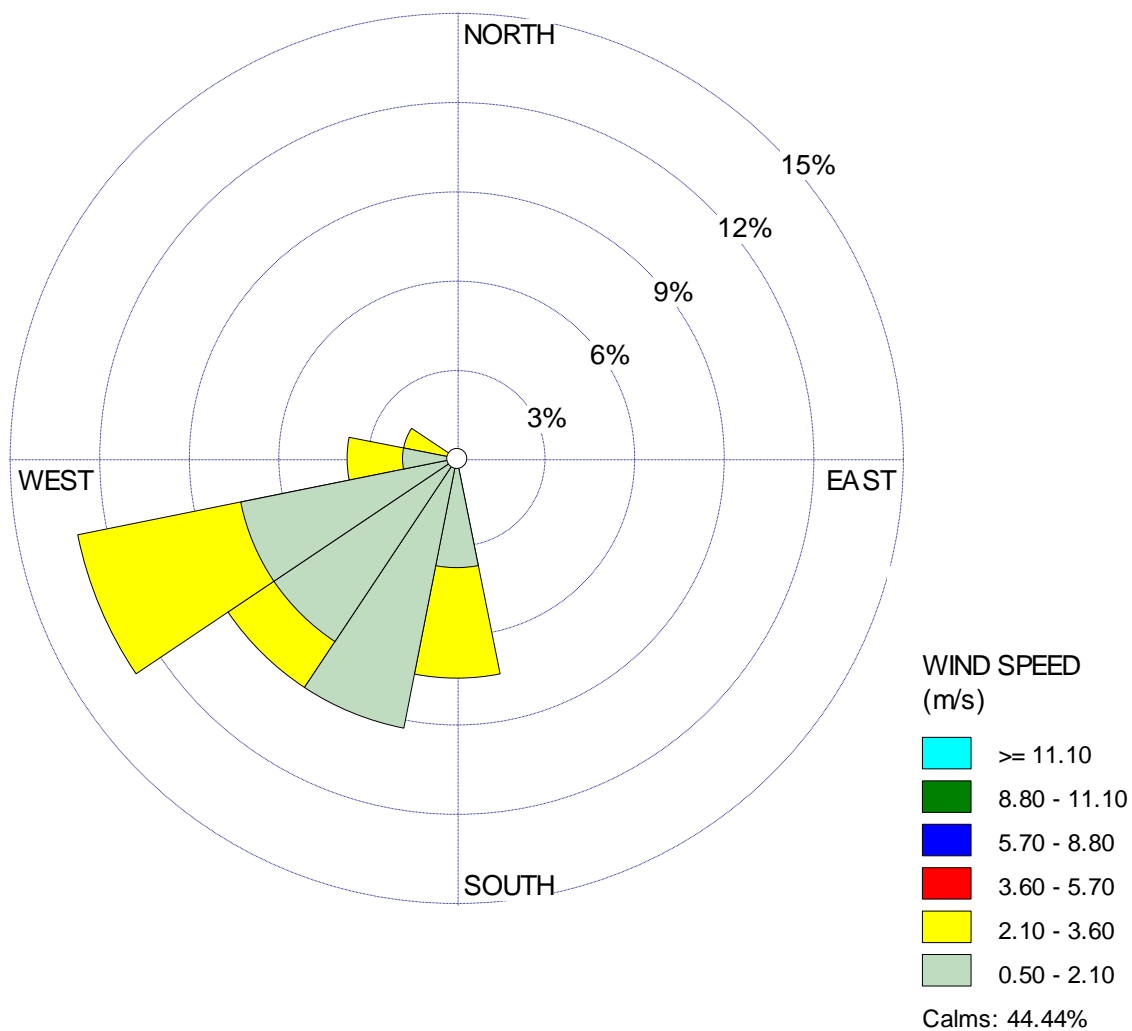
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานแปรรูปพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP P, ANT	วันที่รับตัวอย่าง	: 3-4 กันยายน 2567
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอชซี โพลีเมอร์ จำกัด	วันที่วิเคราะห์	: 3-4 กันยายน 2567
ที่อยู่	: บ้านเลขที่ 8 ซอยสุขุมวิท 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	วันที่ออกรายงานผล	: 16 กันยายน 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2868 3861 อีเมล : Rajirade.M@thcpolymers.com	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U085355
สถานที่ตรวจวัด	: บริเวณด้านนอกโรงงานด้านทิศเหนือ	เลขที่งาน	: 2022-004353
ประเภทการตรวจวัด	: การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม	หมายเลขปฏิบัติงาน	: T24AU354-0003
วันที่ตรวจวัด	: 3-4 กันยายน 2567		
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
วิธีการตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT		
ผู้ตรวจวัด	: นายปณิภัต พานแก้ว		

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	วันที่ตามปกติการดำเนินการตามขั้นตอน	
	3-4 กันยายน 2567	
	T24AU354-0003	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
11:00-12:00 น.	2.6	W
12:00-13:00 น.	2.5	WNW
13:00-14:00 น.	2.9	WSW
14:00-15:00 น.	2.6	WSW
15:00-16:00 น.	2.5	SW
16:00-17:00 น.	1.9	S
17:00-18:00 น.	2.2	S
18:00-19:00 น.	2.2	S
19:00-20:00 น.	1.9	SSW
20:00-21:00 น.	1.2	S
21:00-22:00 น.	1.1	SSW
22:00-23:00 น.	0.8	SSW
23:00-00:00 น.	0.9	W
00:00-01:00 น.	0.7	WSW
01:00-02:00 น.	0.8	WSW
02:00-03:00 น.	1.1	SW
03:00-04:00 น.	1.1	SSW
04:00-05:00 น.	1.4	SW
05:00-06:00 น.	1.3	W
06:00-07:00 น.	2.0	WSW
07:00-08:00 น.	2.4	WSW
08:00-09:00 น.	2.0	WSW
09:00-10:00 น.	1.7	SSW
10:00-11:00 น.	1.2	SW

(นายปณิภัต พานแก้ว)

ผู้ควบคุมและปฏิบัติงาน



รูปที่ 3 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ
ระหว่างวันที่ 3-4 กันยายน พ.ศ. 2567

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาศูนย์ผลิตผลผลิตปิโตรเลียม (PP PLANT)
ชื่อลูกค้า	บริษัท เชีงเฮ็นทรี โปลิเมอร์ จำกัด
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษ ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลบางนาทางพิเศษ แขวงเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ 0 3668 3861 อีเมล : R.uyrote.M@thrcpolymers.com
สถานที่ตรวจวัด	บริเวณด้านนอกโครงการด้านทิศใต้
ประเภทผลการตรวจวัด	สารเคมีในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด	3-4 กันยายน 2567
เวลาตรวจวัด	-
วิธีตรวจวัด	PM10 SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด	นายณณภัฏ พานะแก้ว
	วันที่รับตัวอุปกรณ์ : 3-4 กันยายน 2567
	วันที่วิเคราะห์ : 3-4 กันยายน 2567
	วันที่ออกรายงานผล : 16 กันยายน 2567
	เลขที่ใบรายงานผล : 2024-U085356
	เลขที่งาน : 2022-009353
	หมายเลขปฏิบัติงาน : T24AU354-0004

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	ปริมาณลมที่ตรวจวัด	
	3-4 กันยายน 2567	
	T24AU354-0004	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
1: 00-12:00 น.	2.2	SSW
12:00-13:00 น.	2.7	SW
13:00-14:00 น.	2.0	SW
14:00-15:00 น.	1.7	WSW
15:00-16:00 น.	1.7	WSW
16:00-17:00 น.	1.3	SW
17:00-18:00 น.	1.2	W
18:00-19:00 น.	0.9	W
19:00-20:00 น.	1.3	WSW
20:00-21:00 น.	0.9	SW
21:00-22:00 น.	1.7	WSW
22:00-23:00 น.	1.3	WSW
23:00-00:00 น.	1.7	W
00:00-01:00 น.	2.6	W
01:00-02:00 น.	2.4	W
02:00-03:00 น.	2.7	W
03:00-04:00 น.	2.0	WSW
04:00-05:00 น.	1.5	WNW
05:00-06:00 น.	1.3	SW
06:00-07:00 น.	1.1	WSW
07:00-08:00 น.	1.0	W
08:00-09:00 น.	1.1	WSW
09:00-10:00 น.	1.7	WSW
10:00-11:00 น.	1.9	WSW

(นายณณภัฏ พานะแก้ว)
 ควบคุมห้องปฏิบัติการ



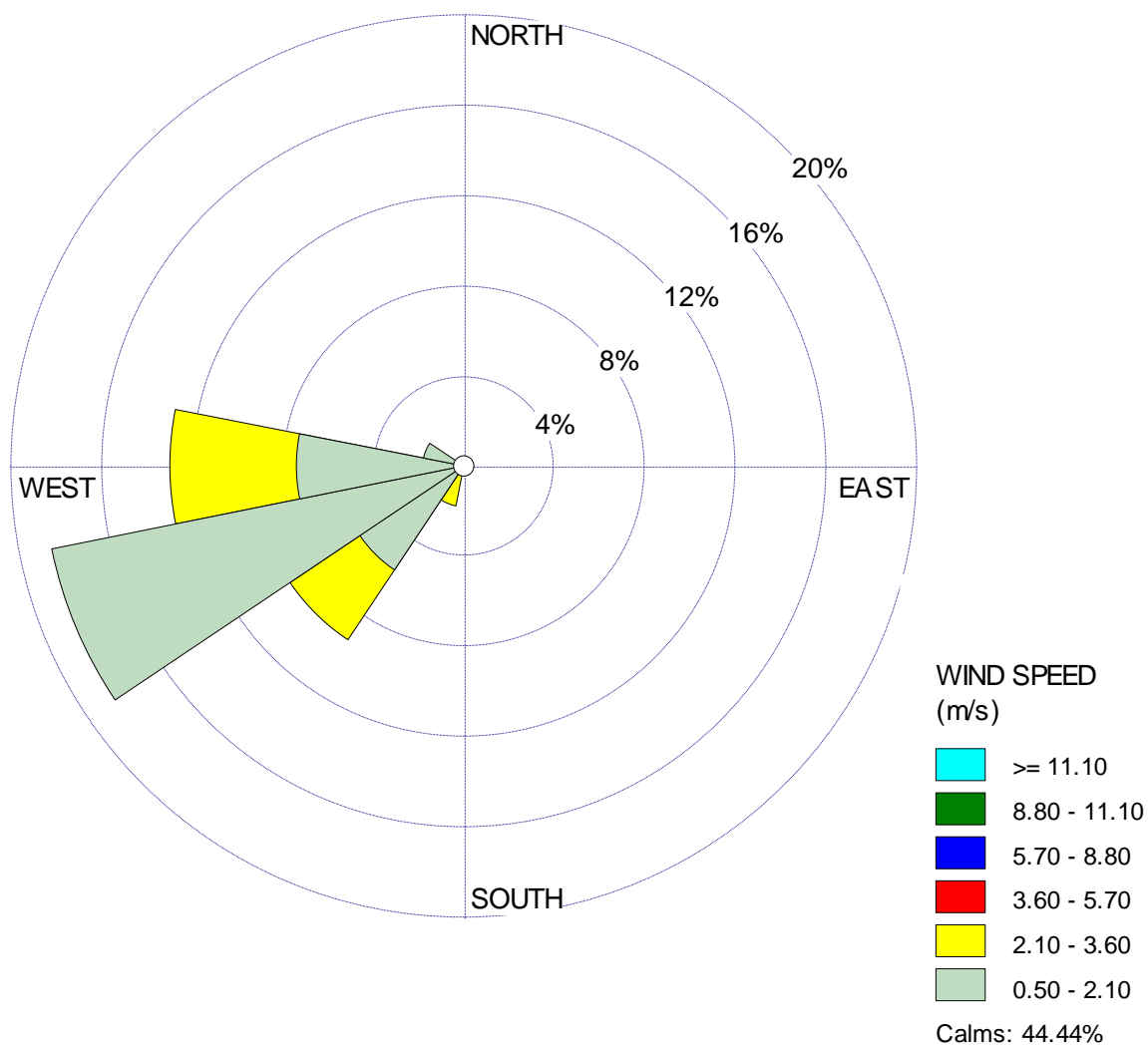
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกแบบยืดหยุ่นโพลีเอทิลีน . PP PLANT	วันที่รับตัวอย่าง	1-2 ตุลาคม 2567
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มวีพี โปลิเมอร์ จำกัด	วันที่พิจารณา	1-2 ตุลาคม 2567
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยพิกุลอุดมสารธรรมบางลำภวน ถนนโศภนวิที ตำบลบางลำภวน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150	วันที่ออกใบรายงานผล	16 ตุลาคม 2567
หมายเลขติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3661 อีเมล : Rujirote N@kmcpolymers.com	เลขที่ใบรายงานผล	7024-1090014
สถานที่ตรวจวัด	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางลำภวน	เลขที่งาน	2022-009353
ประเภทการตรวจวัด	สถานีตรวจวัดมลพิษทางอากาศ	หมายเลขปฏิบัติการ	T24AX597-0001
วันที่ตรวจวัด	1-2 ตุลาคม 2567		
เวลาที่ตรวจวัด	4		
วิธีตรวจวัด	WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT		
ผู้ตรวจวัด	นายณัฏฐพร พานแก้ว		

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางลำภวน	
	1-2 ตุลาคม 2567	
	T24AX597-0001	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
11:00-12:00 น.	2.6	N
12:00-13:00 น.	2.6	S
13:00-14:00 น.	2.2	S
14:00-15:00 น.	2.7	SSC
15:00-16:00 น.	3.0	S
16:00-17:00 น.	2.1	SSW
17:00-18:00 น.	2.4	S
18:00-19:00 น.	2.9	S
19:00-20:00 น.	2.2	SSW
20:00-21:00 น.	2.8	S
21:00-22:00 น.	2.1	SW
22:00-23:00 น.	2.8	SSW
23:00-00:00 น.	3.1	SSW
00:00-01:00 น.	2.2	SW
01:00-02:00 น.	2.9	WSW
02:00-03:00 น.	2.5	WNW
03:00-04:00 น.	1.9	NNW
04:00-05:00 น.	2.6	NW
05:00-06:00 น.	2.7	WNW
06:00-07:00 น.	2.3	S
07:00-08:00 น.	2.6	N
08:00-09:00 น.	2.3	NE
09:00-10:00 น.	2.7	WSW
10:00-11:00 น.	2.8	S

(นายณัฏฐพร พานแก้ว)
(หัวหน้าห้องปฏิบัติการ)





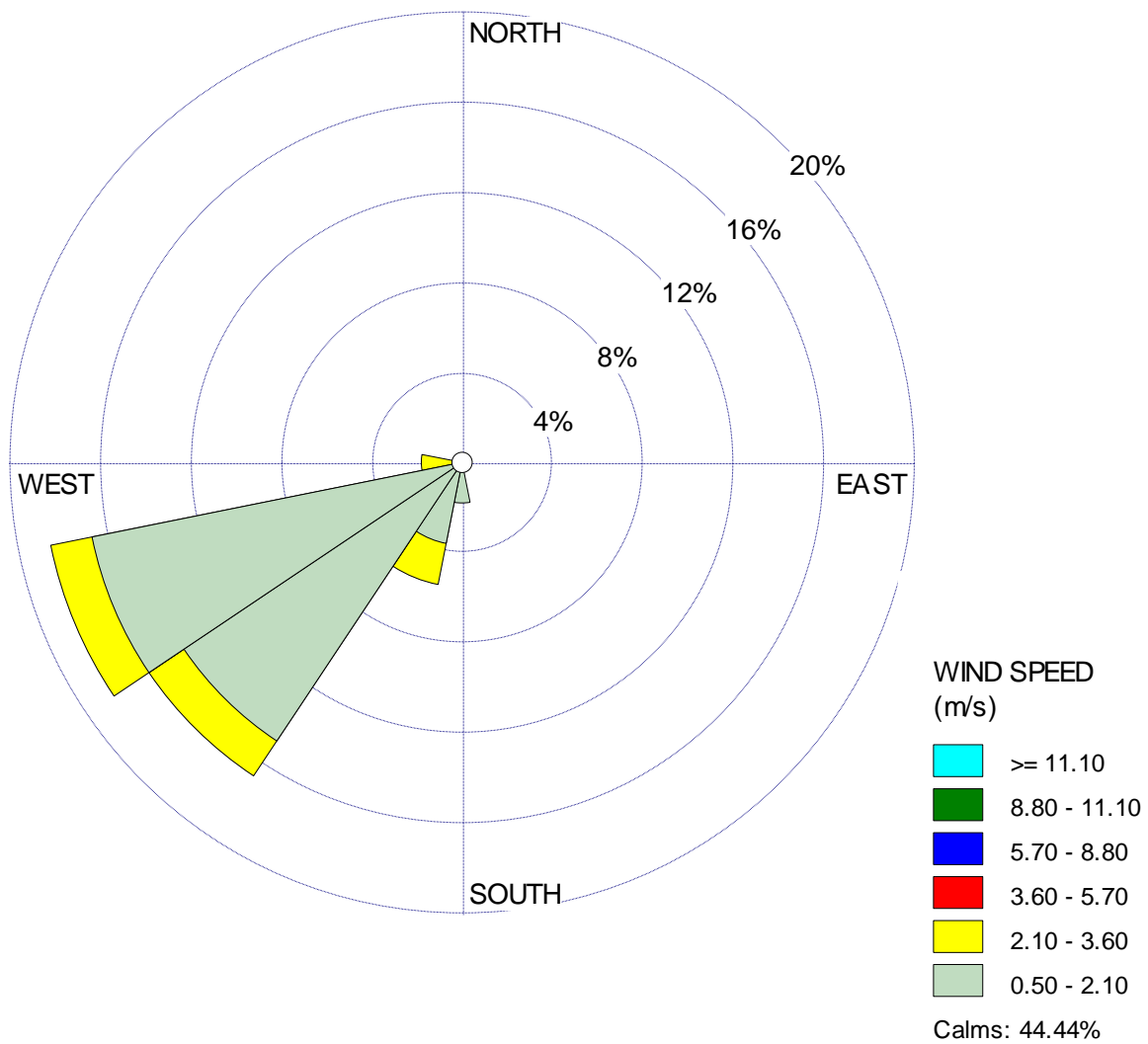
รูปที่ 4 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้
ระหว่างวันที่ 3-4 กันยายน พ.ศ. 2567

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	. โรงงานผลิตพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ; PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม อีซี โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่ตั้ง	: 5 หมู่ 8 ซอยเคเคมฤตฐานารามบางนาทางพิเศษ เลี้ยวซ้าย ทางหลวงพิเศษ สายเคเคมฤตฐานาราม แขวงคลองหลวง เขตปทุมธานี 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3863 3561 อีเมล : Rujjirong.M@hmrpolymers.com		
สถานที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัดสภาพแวดล้อม		
ประเภทการตรวจวัด	: การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	วันที่รับจ้าง	: 1-2 ตุลาคม 2567
วันที่ตรวจวัด	: 1-2 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 1-2 ตุลาคม 2567
เวลาที่ตรวจวัด	:	วันที่ออกรายงานผล	: 16 ตุลาคม 2567
วิธีตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U096015
ผู้ตรวจวัด	: นายณัฏฐ์ นานนท์	เลขที่งาน	: 2022-009253
		หมายเลขปฏิบัติงาน	: T24AX597-0001

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	สถานประกอบการวัดสภาพแวดล้อม	
	1-2 ตุลาคม 2567	
	T24AX597-0002	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
11:00-12:00 น.	2.4	SW
12:00-13:00 น.	1.5	SSW
13:00-14:00 น.	1.5	WSW
14:00-15:00 น.	1.5	S
15:00-16:00 น.	1.7	SSW
16:00-17:00 น.	1.4	SSW
17:00-18:00 น.	0.9	SSW
18:00-19:00 น.	0.9	W
19:00-20:00 น.	0.9	SSW
20:00-21:00 น.	0.9	WSW
21:00-22:00 น.	1.1	WNW
22:00-23:00 น.	1.1	NNW
23:00-00:00 น.	1.1	NNW
00:00-01:00 น.	1.0	WNW
01:00-02:00 น.	1.0	NNW
02:00-03:00 น.	1.7	WNW
03:00-04:00 น.	1.3	NNW
04:00-05:00 น.	1.7	N
05:00-06:00 น.	1.5	N
06:00-07:00 น.	1.8	NW
07:00-08:00 น.	1.5	SSW
08:00-09:00 น.	2.2	WSW
09:00-10:00 น.	1.8	W
10:00-11:00 น.	2.1	SSW

(นายณัฏฐ์ นานนท์)
 ผู้ควบคุมงานปฏิบัติงาน



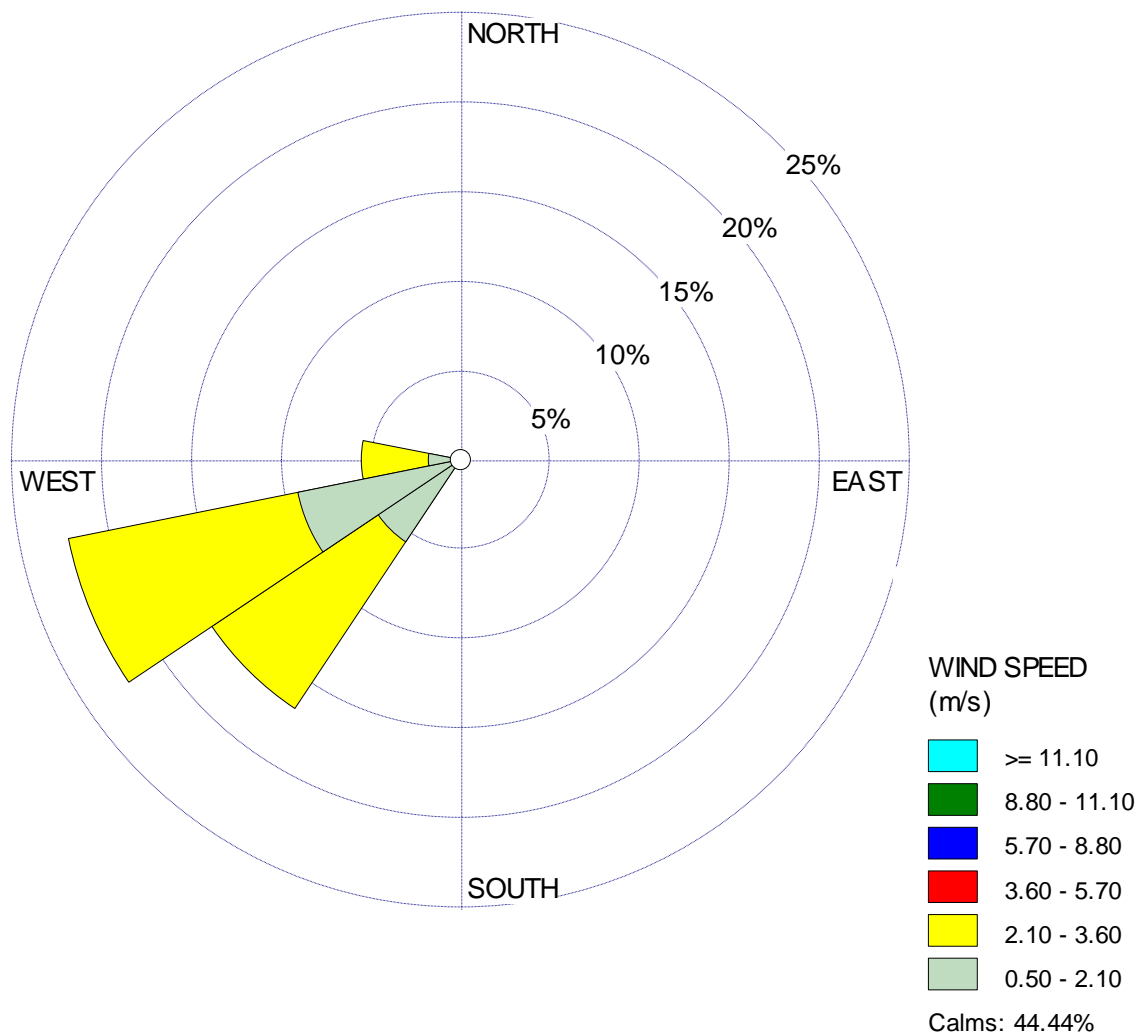
รูปที่ 1 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ระหว่างวันที่ 1-2 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตกระดาษรีไซเคิลโพลีโพรพิลีน : PP PLANT	วันที่รับตัวอย่าง	: 1-2 ตุลาคม 2567
ชื่อลูกค้า	บริษัท เป็ชเง้เชิ โพลีเอสเตอร์ จำกัด	วันที่วิเคราะห์	: 1-2 ตุลาคม 2567
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยผดุงอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษ ถนนโฆทัยะ ตำบลบางนาทางใต้ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150	วันที่ออกรายงานผล	: 16 ตุลาคม 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rujiwale.M@thpcpolymers.com	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-UC96016
สถานที่ตรวจวัด	บริเวณด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ	เลขที่งาน	: 2022-009353
ประเภทการตรวจวัด	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AX597-0003
วันที่ตรวจวัด	: 1-2 ตุลาคม 2567		
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
วิธีตรวจวัด	WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT		
ผู้ตรวจวัด	นายณัฏฐ์ คำแพง		

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	บริเวณด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ	
	1-2 ตุลาคม 2567	
	T24AX597-0003	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
11:00-12:00 น.	0.9	SW
12:00-13:00 น.	1.1	SW
13:00-14:00 น.	0.8	SSW
14:00-15:00 น.	1.0	SSW
15:00-16:00 น.	1.1	SSW
16:00-17:00 น.	1.4	S
17:00-18:00 น.	1.6	SSW
18:00-19:00 น.	2.3	WSW
19:00-20:00 น.	1.9	NW
20:00-21:00 น.	2.5	WSW
21:00-22:00 น.	1.8	NW
22:00-23:00 น.	1.9	NW
23:00-00:00 น.	1.3	NNW
00:00-01:00 น.	1.2	W
01:00-02:00 น.	0.7	WSW
02:00-03:00 น.	1.1	WNW
03:00-04:00 น.	0.9	WNW
04:00-05:00 น.	1.0	WNW
05:00-06:00 น.	1.2	WNW
06:00-07:00 น.	1.0	WSW
07:00-08:00 น.	1.0	SSE
08:00-09:00 น.	1.8	WSW
09:00-10:00 น.	1.4	SSW
10:00-11:00 น.	1.8	SSE

(นายณัฏฐ์ คำแพง)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



รูปที่ 2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง
ระหว่างวันที่ 1-2 ตุลาคม พ.ศ. 2567

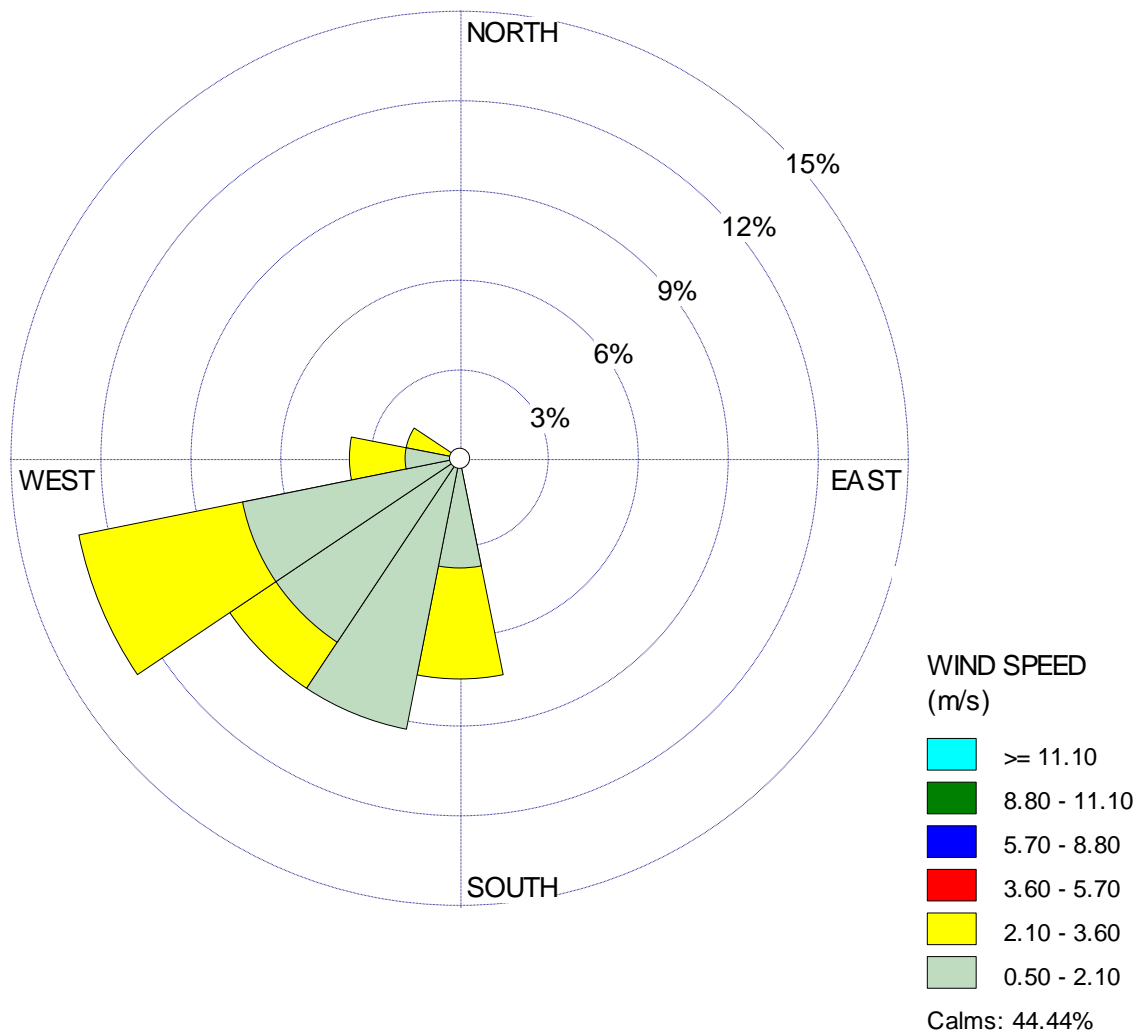
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน . PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเคซี โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยบึงคอกมุดสะพานกระเทียมราษฎร์ ถนนเลียบทางหลวงหมายเลข 304 ตำบลบึงคอกมุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rujirote.M@mkcpolymers.com		
สถานที่ตรวจวัด	: บริเวณด้านนอกโครงการด้านทิศใต้		
ประเภทการตรวจวัด	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่เริ่มตรวจวัด	: 1-2 ตุลาคม 2567
วันที่ตรวจวัด	: 1-2 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 1-2 ตุลาคม 2567
เวลาที่ตรวจวัด	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 16 ตุลาคม 2567
วิธีตรวจวัด	WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0090017
ผู้ตรวจวัด	: นายณัฏฐพร พานแก้ว	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขใบปฏิบัติการ	: T24AX597-0004

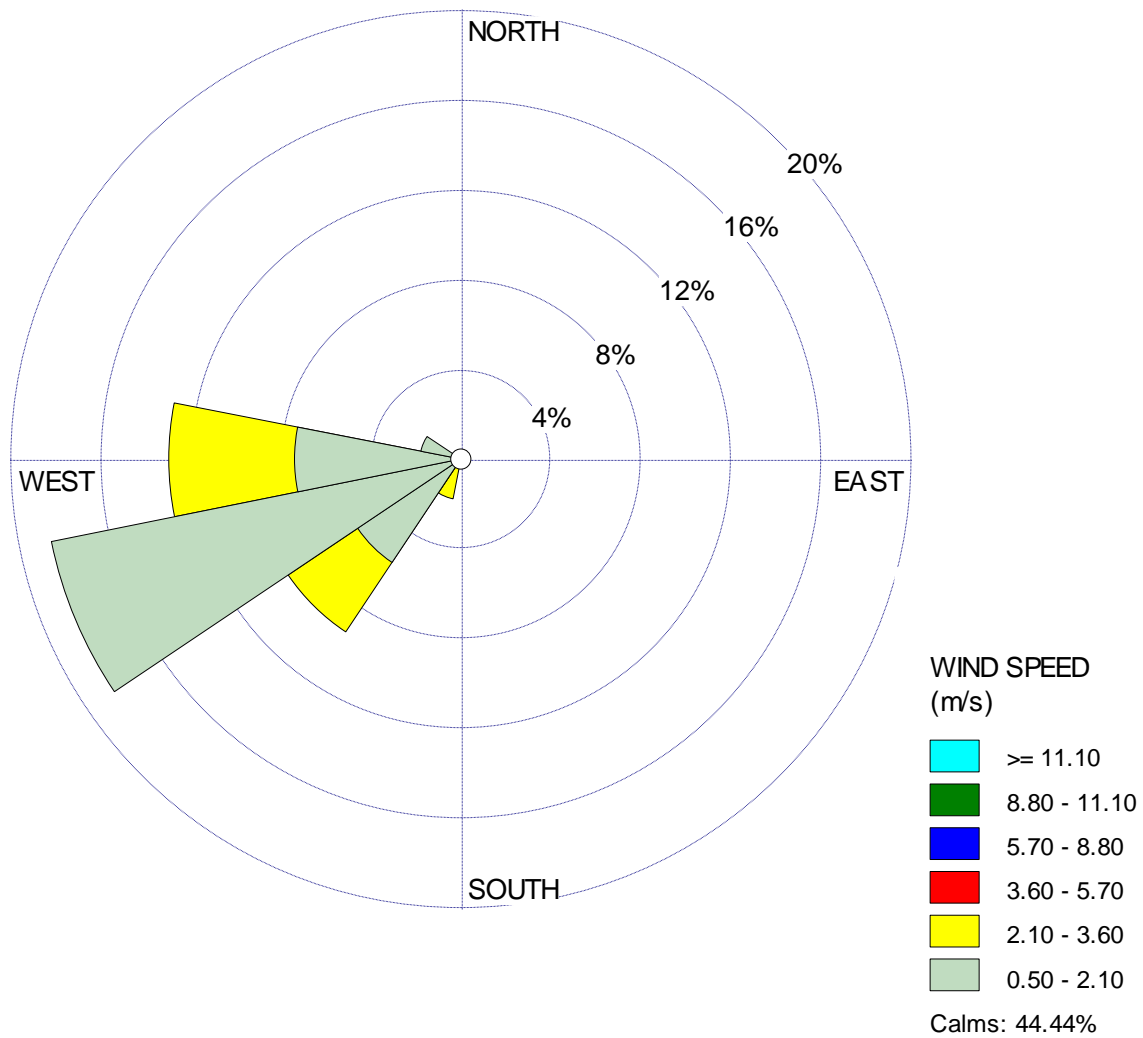
เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	บริเวณด้านนอกโครงการตามทิศใต้	
	1-2 ตุลาคม 2567	
	T24AX597-0004	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
01:00-02:00 น.	2.5	SW
02:00-03:00 น.	2.3	WSW
03:00-04:00 น.	2.1	WSW
04:00-05:00 น.	2.8	WNW
05:00-06:00 น.	1.6	NNW
06:00-07:00 น.	1.7	W
07:00-08:00 น.	1.7	N
08:00-09:00 น.	2.3	NNE
09:00-10:00 น.	2.2	NNE
10:00-11:00 น.	2.0	N
11:00-12:00 น.	1.8	NNW
12:00-13:00 น.	1.4	NNW
13:00-14:00 น.	1.5	NNW
14:00-15:00 น.	1.1	NNW
15:00-16:00 น.	0.7	WNW
16:00-17:00 น.	0.7	W
17:00-18:00 น.	0.7	WNW
18:00-19:00 น.	0.9	SSW
19:00-20:00 น.	1.0	SSW
20:00-21:00 น.	1.0	S
21:00-22:00 น.	1.2	SSE
22:00-23:00 น.	0.9	SSW
23:00-00:00 น.	1.0	SSW
00:00-01:00 น.	1.1	SSE

(นายสุธา บุตรวงษ์)
 ผู้ควบคุมการปฏิบัติการ





รูปที่ 3 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ
ระหว่างวันที่ 1-2 ตุลาคม พ.ศ. 2567



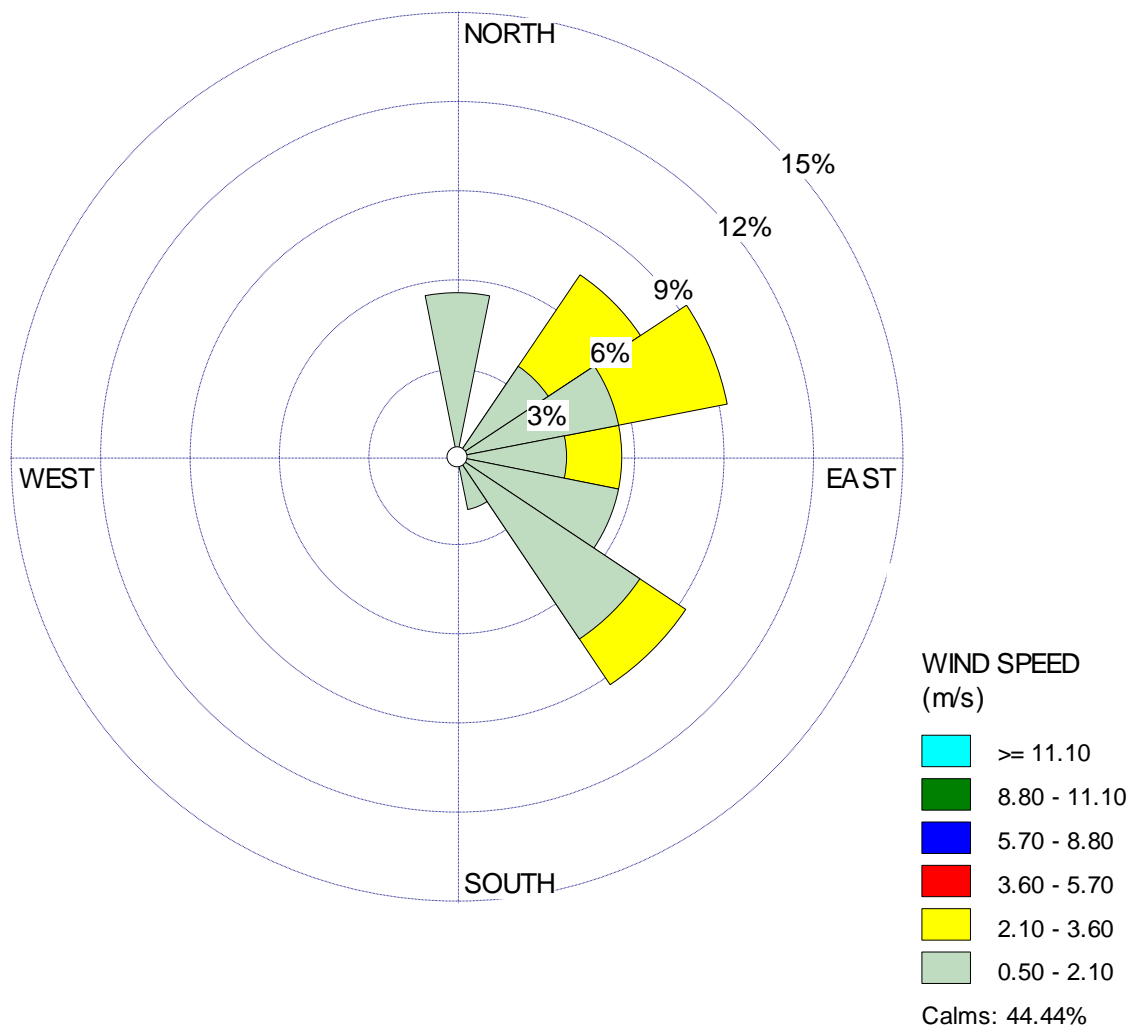
รูปที่ 4 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้
ระหว่างวันที่ 1-2 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการพัฒนาศูนย์ผลิตพลังงานไฟฟ้า 110KV : PF PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เจริญชัย โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่ตั้ง	: E และ B ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rujirote.M@uaeconsultant.com		
สถานที่ตรวจวัด	: สถานีควบคุมระบบไฟฟ้าใต้ดิน		
ประเภทการตรวจวัด	: 2 ภาคการตรวจวัดทิศทาง	วันที่รับจ้างจ้าง	: 4-5 พฤศจิกายน 2567
วันที่ตรวจวัด	: 4-5 พฤศจิกายน 2567	วันที่รับจ้างจ้าง	: 4-5 พฤศจิกายน 2567
เวลาที่ตรวจวัด	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 12 พฤศจิกายน 2567
วิธีตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-1105149
ผู้ตรวจวัด	: นายอภัย นิลประเสริฐ	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24A2930-0002

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	ทิศทางลมแรงสูงสุดที่ตรวจวัด	
	4-5 พฤศจิกายน 2567	
	T24A2930-0002	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	2.0	SE
11:00-12:00 น.	1.9	SE
12:00-13:00 น.	1.4	ESE
13:00-14:00 น.	2.2	ESE
14:00-15:00 น.	1.8	ESE
15:00-16:00 น.	2.0	ESE
16:00-17:00 น.	1.8	ENE
17:00-18:00 น.	2.3	E
18:00-19:00 น.	1.8	E
19:00-20:00 น.	2.4	E
20:00-21:00 น.	1.7	F
21:00-22:00 น.	2.3	E
22:00-23:00 น.	2.0	ESE
23:00-00:00 น.	1.9	E
00:00-01:00 น.	1.2	ENE
01:00-02:00 น.	1.1	F
02:00-03:00 น.	1.2	ENE
03:00-04:00 น.	1.0	NE
04:00-05:00 น.	0.9	ENE
05:00-06:00 น.	1.0	NE
06:00-07:00 น.	0.6	NE
07:00-08:00 น.	0.9	NE
08:00-09:00 น.	1.0	NE
09:00-10:00 น.	1.2	NNE

(นายอภัย นิลประเสริฐ)
 ผู้ตรวจวัดปฏิบัติการ



รูปที่ 1 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ระหว่างวันที่ 4-5 พฤศจิกายนพ.ศ. 2567

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

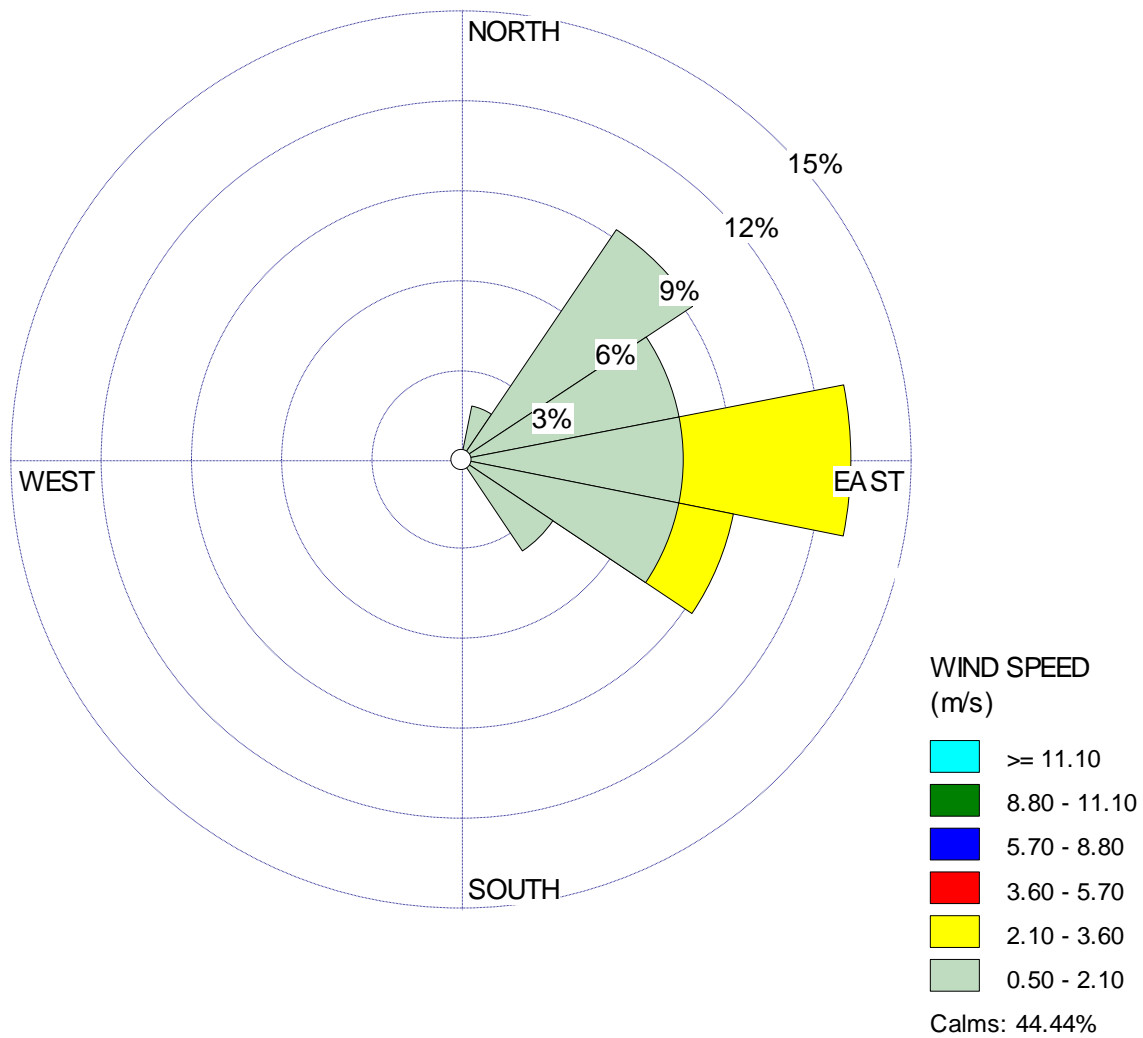
ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน - PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เจริญวิทย์ โกลด์เมท จำกัด		
พื้นที่	6 หมู่ 8 ซอยติโหมสุก 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ 0 3868 3861 อีเมล : Kujirite.M@thaioppolymers.com		
สถานที่ตรวจวัด	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางนา		
ประเภทการตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยในระยะเวลา 1 ปี	วันที่รับสำเนา	4-5 พฤศจิกายน 2567
รหัสตรวจวัด	4-5 พฤศจิกายน 2567	วันที่วิเคราะห์	4-5 พฤศจิกายน 2567
เวลาตรวจวัด	-	วันที่ออกรายงานผล	12 พฤศจิกายน 2567
วิธีตรวจวัด	WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่รายงานผล	2024-UJ05148
ผู้ตรวจวัด	นายชัชวาล เจริญประเสริฐ	เลขที่หนังสือ	2024-DIN 454
		หมายเลขปฏิบัติงาน	T24A2930-0001

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางนา	
	4-5 พฤศจิกายน 2567	
	T24A2930-0001	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.8	SE
11:00-12:00 น.	1.8	SE
12:00-13:00 น.	2.1	SE
13:00-14:00 น.	1.7	ESE
14:00-15:00 น.	2.3	E
15:00-16:00 น.	1.8	E
16:00-17:00 น.	2.3	ENE
17:00-18:00 น.	2.2	ENE
18:00-19:00 น.	1.8	NE
19:00-20:00 น.	2.3	NE
20:00-21:00 น.	1.5	N
21:00-22:00 น.	1.8	N
22:00-23:00 น.	2.1	NF
23:00-00:00 น.	1.6	N
00:00-01:00 น.	1.8	NF
01:00-02:00 น.	1.0	ENE
02:00-03:00 น.	1.1	ENE
03:00-04:00 น.	1.0	ENE
04:00-05:00 น.	0.9	E
05:00-06:00 น.	0.7	ESE
06:00-07:00 น.	0.9	ESE
07:00-08:00 น.	1.1	SE
08:00-09:00 น.	1.1	SSE
09:00-10:00 น.	1.0	SE



(นายชัชวาล เจริญประเสริฐ)

ผู้ควบคุมงานปฏิบัติงาน



รูปที่ 2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง
ระหว่างวันที่ 4-5 พฤศจิกายนพ.ศ. 2567

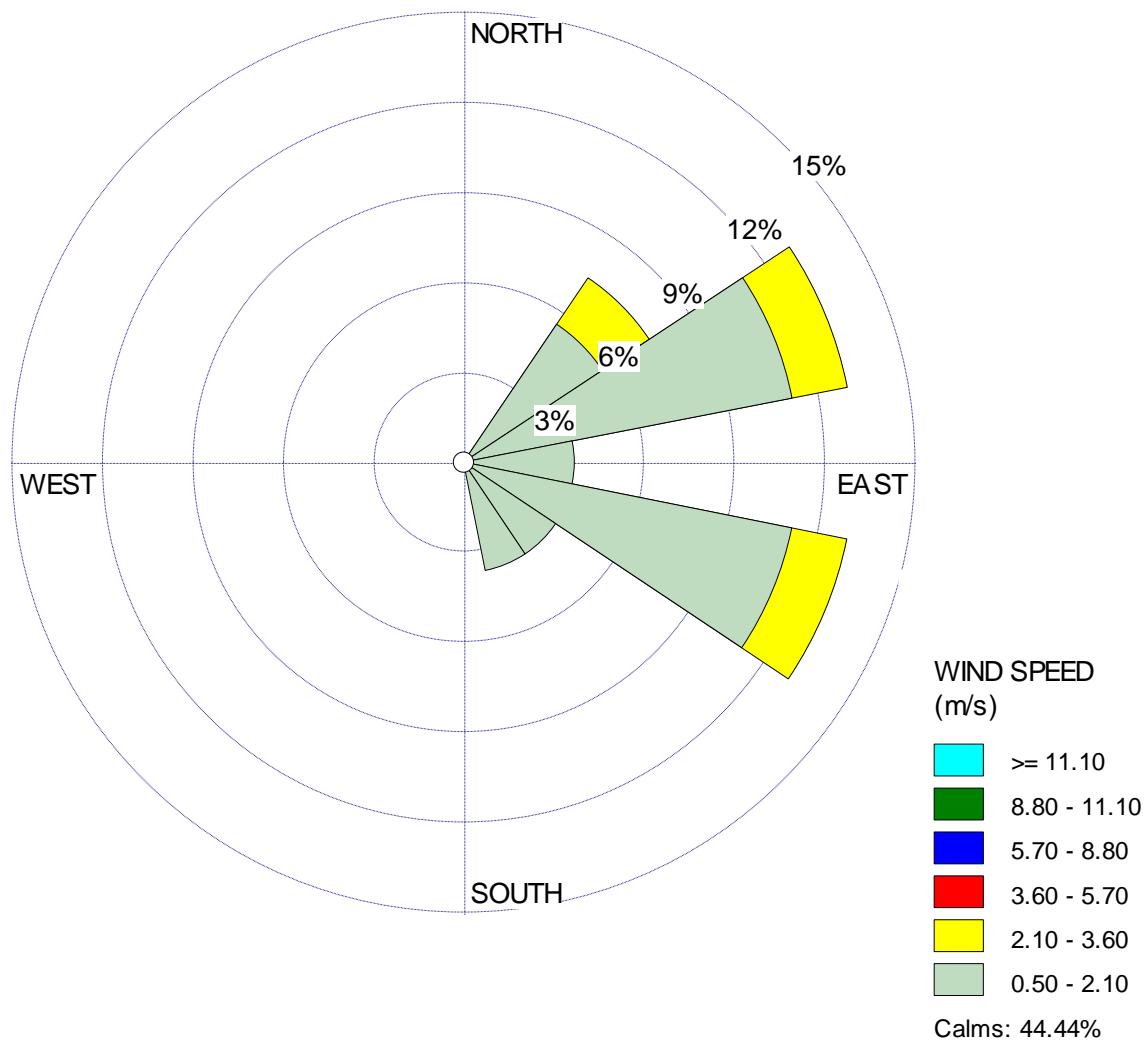
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลเปิดตลาดเชิงพาณิชย์ในห้างสรรพสินค้า		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท อีอีซี จำกัด		
ที่ตั้ง	: 6 หมู่ 3 ซอยอุดมสุขสายถนนรามราช ต.บางนา-ห้วยขวาง แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2868 2851 อีเมล : Rujirote.M@uaiconsultant.com		
สถานที่ตรวจวัด	: บริเวณด้านหน้าโครงการค้าปลีก		
ประเภทการตรวจวัด	: อาศัยโปรแกรมการจำลอง	วันที่รับตัวอย่าง	: 4-5 พฤษภาคม 2567
วันที่ตรวจวัด	: 4-5 พฤษภาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 4-5 พฤษภาคม 2567
เวลาที่ตรวจวัด	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 12 พฤษภาคม 2567
วิธีตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-010550
ผู้ตรวจวัด	: นายอชิต เกษมทรัพย์	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขใบประกาศนียบัตร	: T24A2930-0003

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ย/5 นาที)	
	ปริมาณลมที่ตรวจวัดตามทิศทางลม	
	4-5 พฤษภาคม 2567	
	T24A2930-0003	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	0.8	ENE
11:00-12:00 น.	1.0	ENE
12:00-13:00 น.	1.2	ENE
13:00-14:00 น.	1.3	E
14:00-15:00 น.	1.6	ESE
15:00-16:00 น.	1.4	ESE
16:00-17:00 น.	1.3	ESE
17:00-18:00 น.	1.8	E
18:00-19:00 น.	1.8	ENE
19:00-20:00 น.	1.6	ENE
20:00-21:00 น.	1.4	NE
21:00-22:00 น.	1.9	ENE
22:00-23:00 น.	2.1	NE
23:00-00:00 น.	1.6	NE
00:00-01:00 น.	1.8	NE
01:00-02:00 น.	2.2	ENE
02:00-03:00 น.	2.4	ESE
03:00-04:00 น.	1.7	ESE
04:00-05:00 น.	1.6	SSE
05:00-06:00 น.	1.4	SSE
06:00-07:00 น.	1.5	SE
07:00-08:00 น.	1.4	SE
08:00-09:00 น.	0.8	ESE
09:00-10:00 น.	0.7	ESE

(นายอชิต เกษมทรัพย์)

ผู้ตรวจวัดประจำปีที่ 11



รูปที่ 3 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ
ระหว่างวันที่ 4-5 พฤศจิกายนพ.ศ. 2567

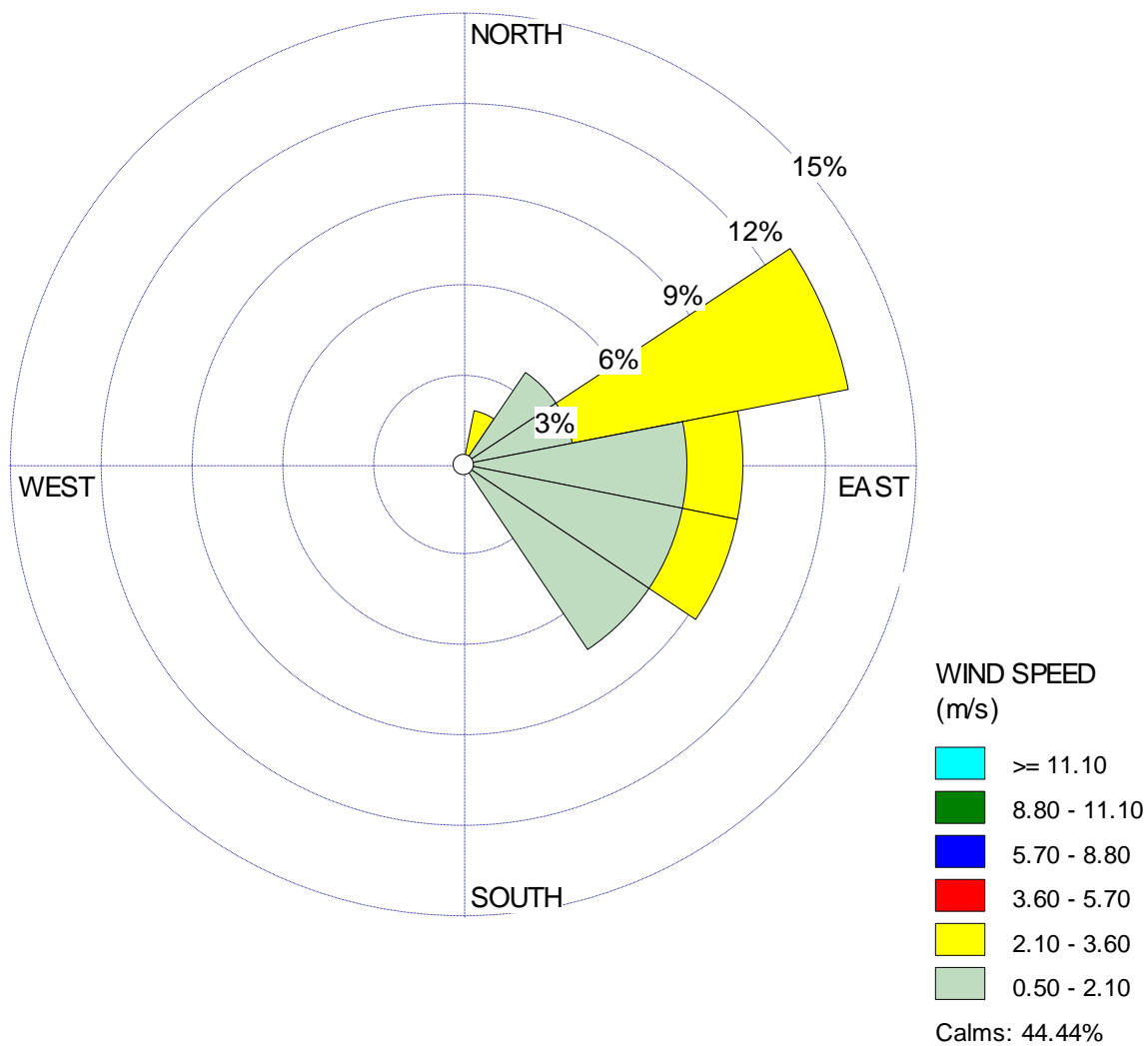
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเบียร์และเครื่องดื่มสำหรับดื่ม : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มบีที ไลฟ์สไตล์ จำกัด		
พื้นที่	6 หมู่ 8 ซอยมิตรไมตรีสุขเกษมราษฎร์ ถนนโหล-ห้วย ตำบลบางนาเหนือ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rujirote.M@uaeconsultants.com		
สถานที่ตรวจวัด	บริเวณด้านนอกโครงการด้านทิศใต้		
ประเภทการตรวจวัด	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	4-5 พฤศจิกายน 2567
วันที่ตรวจวัด	4-5 พฤศจิกายน 2567	วันที่วิเคราะห์	4-5 พฤศจิกายน 2567
เวลาที่ตรวจวัด	-	วันที่ออกเอกสารผล	12 พฤศจิกายน 2567
วิธีตรวจวัด	WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	2022-005151
ผู้ตรวจวัด	นายชัชวาล เต็มใจเจริญ	เลขที่งาน	2022-009353
		หมายเลขใบปฏิบัติการ	T2462930-0004

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ย/วินาที)	
	ปริมาณฝุ่นละอองโครงการด้านทิศใต้	
	4-5 พฤศจิกายน 2567	
	T2462930-0004	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
01:00-01:05 น.	2.2	NNE
01:05-02:00 น.	1.8	NE
02:00-03:00 น.	1.9	NE
03:00-04:00 น.	1.7	ENE
04:00-05:00 น.	2.6	ENE
05:00-06:00 น.	2.1	E
06:00-07:00 น.	1.7	E
07:00-08:00 น.	0.5	E
08:00-09:00 น.	0.8	SE
09:00-10:00 น.	1.8	ESE
10:00-11:00 น.	1.9	ESE
11:00-12:00 น.	1.8	SE
12:00-13:00 น.	2.2	ESE
13:00-00:00 น.	1.9	SE
00:00-01:00 น.	1.6	ESE
01:00-02:00 น.	1.8	SE
02:00-03:00 น.	1.6	ESE
03:00-04:00 น.	1.7	E
04:00-05:00 น.	1.4	E
05:00-06:00 น.	1.9	ENE
06:00-07:00 น.	2.7	ENE
07:00-08:00 น.	2.3	ENE
08:00-09:00 น.	3.1	ENE
09:00-10:00 น.	2.3	ENE

(นายจุฑาภรณ์ เต็มใจเจริญ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ





รูปที่ 4 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้
ระหว่างวันที่ 4-5 พฤศจิกายนพ.ศ. 2567

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

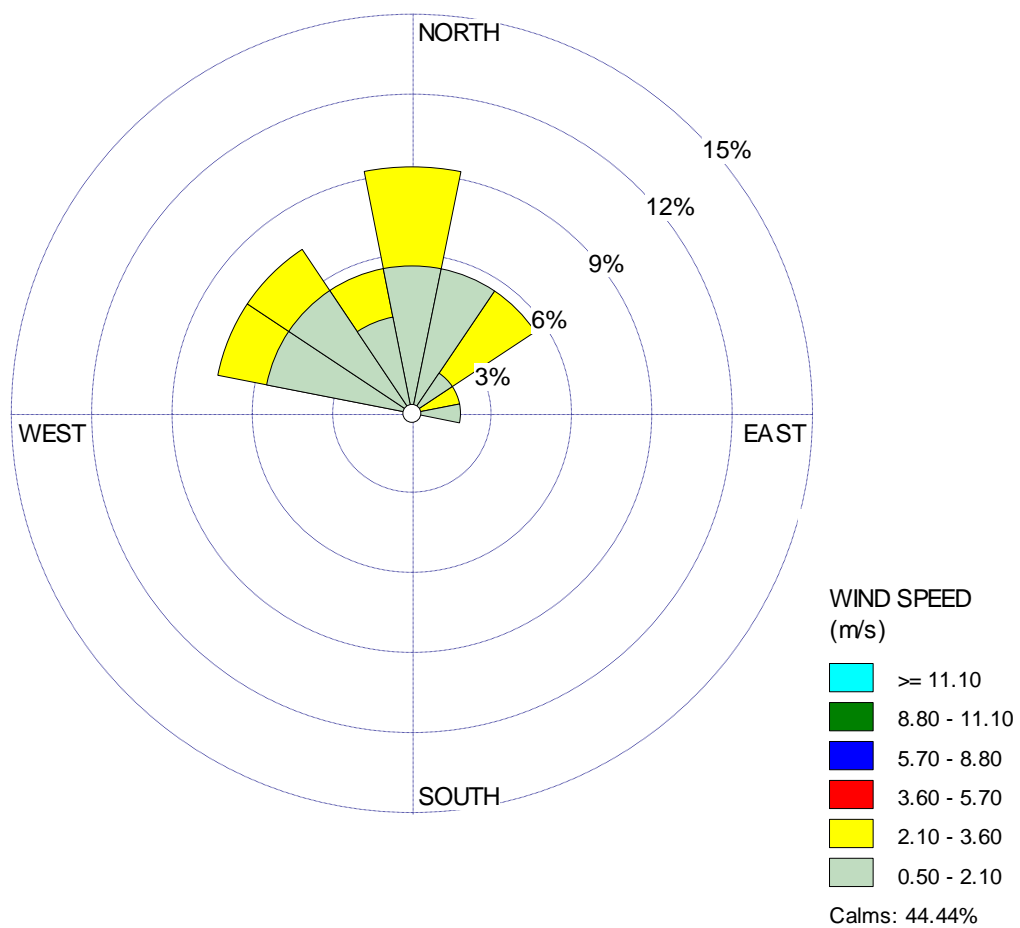
ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์โพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เบริกแอนด์ โปลิเมอร์ จำกัด		
ณที่	: 6 หมู่ 8 ตำบลกุดชุมตากร อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2860 2861 Email : Rujirote.M@hmcpolymers.com		
สถานที่ตรวจวัด	: สำนักงานวิศวกรรมสถานภาคกลาง		
ประเภทการตรวจวัด	: อาศัยในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 2-3 ธันวาคม 2567
วันที่ตรวจวัด	: 2-3 ธันวาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 2-3 ธันวาคม 2567
เวลาที่ตรวจวัด	: *	วันที่ออกผลการวิเคราะห์	: 11 ธันวาคม 2567
วิธีตรวจวัด	: WIND SPLIT & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0115090
ผู้ตรวจวัด	: นายณัฐ เติ่งประเสริฐ	เลขที่งาน	: 2022-039253
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24BC563-001

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	สำนักงานวิศวกรรมสถานภาคกลาง	
	2-3 ธันวาคม 2567	
	T24BC563-001	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.3	NNE
11:00-12:00 น.	0.8	NNW
12:00-13:00 น.	0.7	NNW
13:00-14:00 น.	0.7	NE
14:00-15:00 น.	1.0	NNE
15:00-16:00 น.	1.1	N
16:00-17:00 น.	1.3	E
17:00-18:00 น.	2.2	NE
18:00-19:00 น.	2.2	ENE
19:00-20:00 น.	2.5	N
20:00-21:00 น.	2.4	NE
21:00-22:00 น.	2.0	N
22:00-23:00 น.	1.8	N
23:00-00:00 น.	2.4	NNW
00:00-01:00 น.	1.5	NNW
01:00-02:00 น.	2.1	N
02:00-03:00 น.	2.1	NNW
03:00-04:00 น.	2.0	NNE
04:00-05:00 น.	1.6	NNW
05:00-06:00 น.	1.8	NNW
06:00-07:00 น.	1.8	NNW
07:00-08:00 น.	2.1	NNW
08:00-09:00 น.	1.7	NNW
09:00-10:00 น.	1.8	NNW



(นายณัฐ เติ่งประเสริฐ)
ผู้ดำเนินการปฏิบัติการ





รูปที่ 1 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ระหว่างวันที่ 2-3 ธันวาคม พ.ศ. 2567

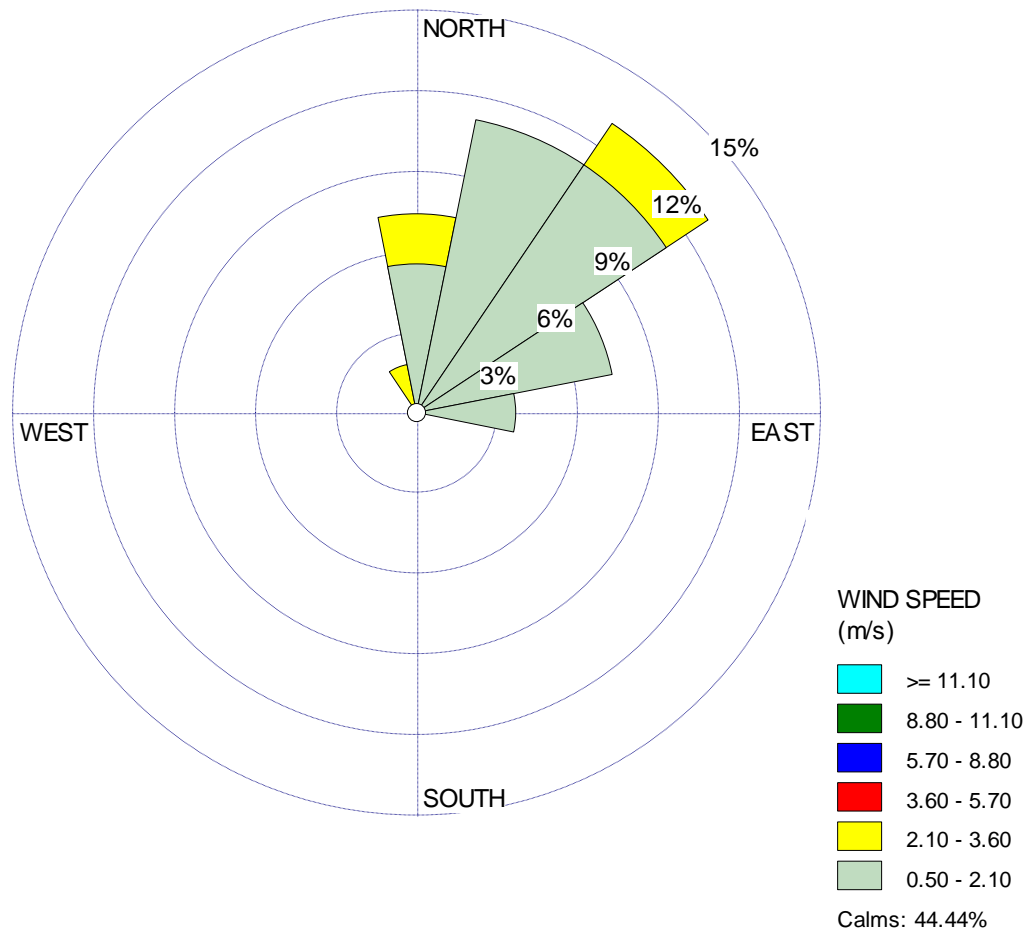
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอสเคเอ็นที โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	ถ.สุขุมวิท กม. 10-กม. 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 2868 3861 อีเมล : Rujirak Pajitnecolymers.com		
สถานที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัดสภาพแวดล้อม		
ประเภทการตรวจวัด	อากาศในบริเวณ สถานีโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	2-3 ธันวาคม 2567
วันที่ตรวจวัด	2-3 ธันวาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	2-3 ธันวาคม 2567
ผลการตรวจวัด	"	วันที่ออกรายงานผล	11 ธันวาคม 2567
วิธีการตรวจวัด	WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	2024-L115591
ผู้ตรวจวัด	ภาคณิต เจริญประเสริฐ	เลขที่งาน	2022-09103
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24BC563-0002

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	สถานการณ์ตรวจวัดสภาพแวดล้อม	
	2-3 ธันวาคม 2567	
	T24BC563-0002	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.4	NE
11:00-12:00 น.	1.0	NNE
12:00-13:00 น.	0.8	NNE
13:00-14:00 น.	1.0	NNE
14:00-15:00 น.	0.8	ENE
15:00-16:00 น.	0.8	E
16:00-17:00 น.	1.1	E
17:00-18:00 น.	0.6	NE
18:00-19:00 น.	1.1	NNE
19:00-20:00 น.	0.9	ENE
20:00-21:00 น.	1.0	N
21:00-22:00 น.	1.0	NNE
22:00-23:00 น.	1.1	ENE
23:00-00:00 น.	1.2	N
00:00-01:00 น.	2.1	NE
01:00-02:00 น.	1.7	NE
02:00-03:00 น.	2.0	NE
03:00-04:00 น.	1.4	ENE
04:00-05:00 น.	2.0	NNE
05:00-06:00 น.	1.6	NE
06:00-07:00 น.	2.3	N
07:00-08:00 น.	2.2	NNW
08:00-09:00 น.	1.5	N
09:00-10:00 น.	1.5	NE



(นาย ก. นามจริงใจจริง)
 ผู้ตรวจวัดสภาพแวดล้อม



รูปที่ 2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง
ระหว่างวันที่ 2-3 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มซีซี 155 จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยอุดมอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษไฮ-เวย์ ตำบลบางนาพล อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10550		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3860 3861 อีเมล : Rujiro.M@hmcplastics.com		
สถานที่ตรวจวัด	: บริเวณด้านนอกโครงการค้าปลีก		
ประเภทการตรวจวัด	: สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไป	วันที่รับข้อมูล	: 2-3 ธันวาคม 2567
วันที่ตรวจวัด	: 2-3 ธันวาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 2-3 ธันวาคม 2567
เวลาที่ตรวจวัด	: -	วันที่ออกรายงานผล	: 11 ธันวาคม 2567
วิธีตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0115592
ผู้ตรวจวัด	: นายอติชาต เกษปะเสถียร	เลขที่งาน	: 2022-C09353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24BC563-0003

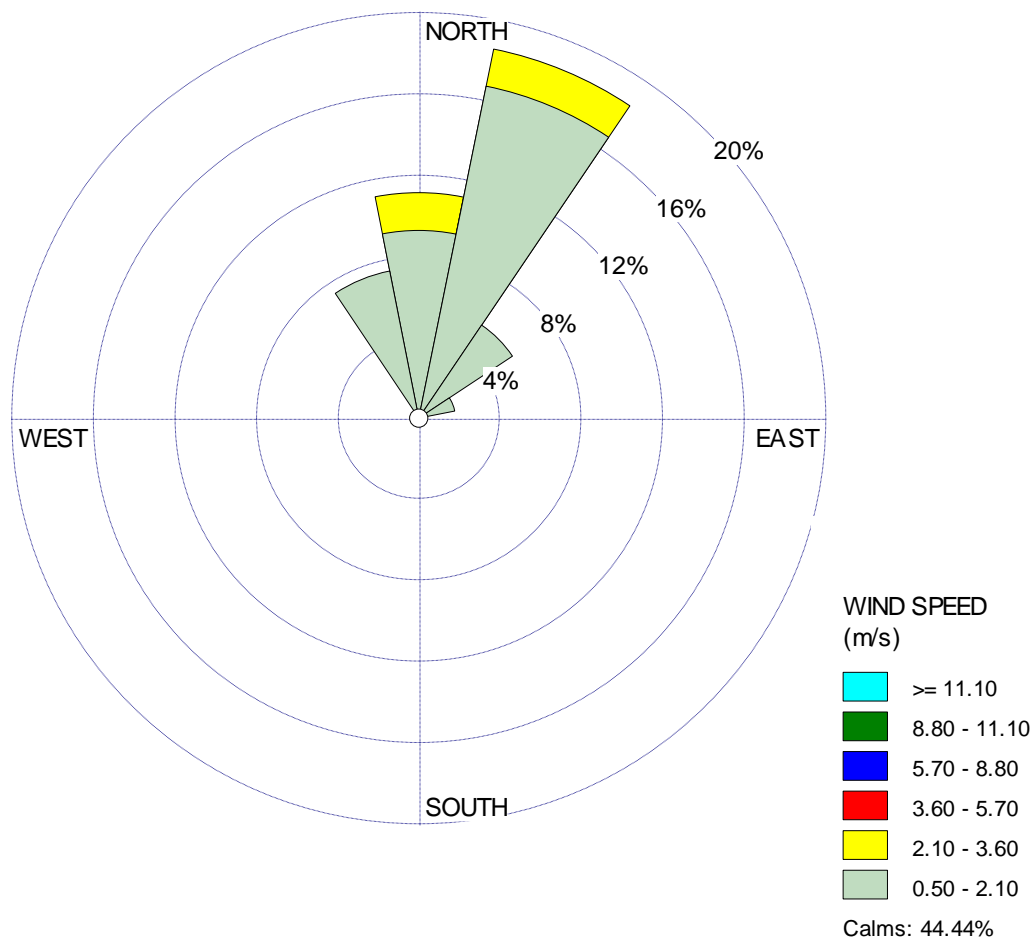
เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	รวมค่าลมจากโครงการด้านทิศเหนือ	
	2-3 ธันวาคม 2567	
	T24BC563-0003	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	0.7	NNW
11:00-12:00 น.	0.8	NNW
12:00-13:00 น.	1.1	N
13:00-14:00 น.	1.1	NNW
14:00-15:00 น.	1.1	NNE
15:00-16:00 น.	1.5	NNE
16:00-17:00 น.	1.4	NE
17:00-18:00 น.	1.9	N
18:00-19:00 น.	1.8	NNE
19:00-20:00 น.	2.1	N
20:00-21:00 น.	1.6	NE
21:00-22:00 น.	1.6	N
22:00-23:00 น.	1.3	NNE
23:00-00:00 น.	1.4	NNW
00:00-01:00 น.	1.1	NE
01:00-02:00 น.	1.2	N
02:00-03:00 น.	0.8	ENE
03:00-04:00 น.	1.0	NNE
04:00-05:00 น.	1.1	NNE
05:00-06:00 น.	1.9	NNE
06:00-07:00 น.	1.9	NNW
07:00-08:00 น.	2.1	NNE
08:00-09:00 น.	1.8	NNE
09:00-10:00 น.	1.5	N



(นายอติชาต เกษปะเสถียร)
ผู้ตรวจวัด

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ





รูปที่ 3 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ
ระหว่างวันที่ 2-3 ธันวาคม พ.ศ. 2567

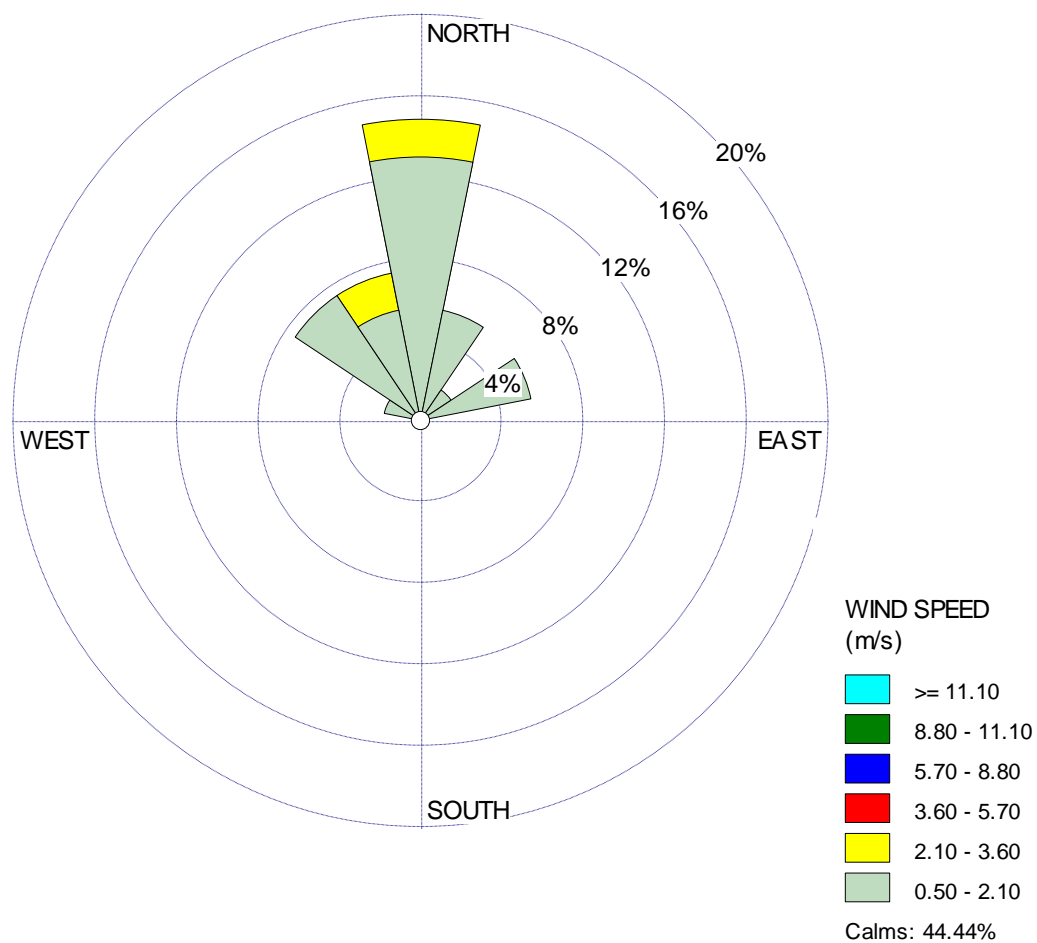
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก, พอลิโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เจริญชัย โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางด่วน ถนนโล-นพธิ์ ตำบลบางนาจตุร ผาเขตเมืองตะวันออก จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ 0 3868 3861 อีเมล : Rongrote.M@uaecplanners.com		
สถานที่ตรวจวัด	บริเวณด้านนอกโครงการด้านทิศใต้		
ประเภทการตรวจวัด	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่เริ่มตรวจวัด	2-3 ธันวาคม 2567
วันที่ตรวจวัด	2-3 ธันวาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	2-3 ธันวาคม 2567
เวลาการตรวจวัด	:	วันที่ออกรายงานผล	11 ธันวาคม 2567
วิธีการตรวจวัด	WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	2024-L115593
ผู้ตรวจวัด	นายชัชชาติ เกิดประเสริฐ	เลขที่งาน	2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24BC563-0004

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	บริเวณด้านนอกโครงการตามทิศใต้	
	2-3 ธันวาคม 2567	
	T24BC563-0004	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.3	ENE
11:00-12:00 น.	1.1	NNE
12:00-13:00 น.	0.9	N
13:00-14:00 น.	1.2	ENE
14:00-15:00 น.	0.9	ENE
15:00-16:00 น.	1.0	N
16:00-17:00 น.	0.9	WNW
17:00-18:00 น.	0.8	WW
18:00-19:00 น.	1.0	WW
19:00-20:00 น.	1.1	NNW
20:00-21:00 น.	0.8	NNW
21:00-22:00 น.	1.0	NNE
22:00-23:00 น.	1.0	WW
23:00-00:00 น.	1.1	WW
00:00-01:00 น.	1.2	N
01:00-02:00 น.	1.5	N
02:00-03:00 น.	1.7	N
03:00-04:00 น.	2.0	NE
04:00-05:00 น.	2.2	NNW
05:00-06:00 น.	2.0	NNE
06:00-07:00 น.	2.3	N
07:00-08:00 น.	1.6	N
08:00-09:00 น.	2.0	NNW
09:00-10:00 น.	1.6	N



(นายศิลา นรทรงใจรักษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



รูปที่ 4 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้
ระหว่างวันที่ 2-3 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ความเร็วลม และทิศทางลม 7 วัน

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาศูนย์การค้าปลีกบริเวณพื้นที่พาณิชย์ PP PLAN				
บริษัท	บริษัท เอชเอ็มซี โปรดักส์ จำกัด				
ที่อยู่	6 หมู่ 6 ซอยถนนสุขุมวิทซอย 41 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110				
เบอร์โทรศัพท์	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : E@uaec.com.th uaec@uaec.com.th				
สถานที่ตรวจวัด	สำนักงานโครงการพัฒนาศูนย์การค้าปลีก				
ประเภทการตรวจวัด	ภาคใต้ของอาคารโดยทั่วไป	วันที่ดำเนินการ	3-10 กันยายน 2567		
วันที่ตรวจวัด	3-10 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	3-10 กันยายน 2567		
เวลาที่ตรวจวัด	-	วันที่ออกใบรายงานผล	20 กันยายน 2567		
ชนิดตรวจวัด	WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U067655		
ผู้ตรวจวัด	นายแพทย์ เกษมประเสริฐ	เลขที่งาน	2022-009353		
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AV061-0001 T24AV061-0002		

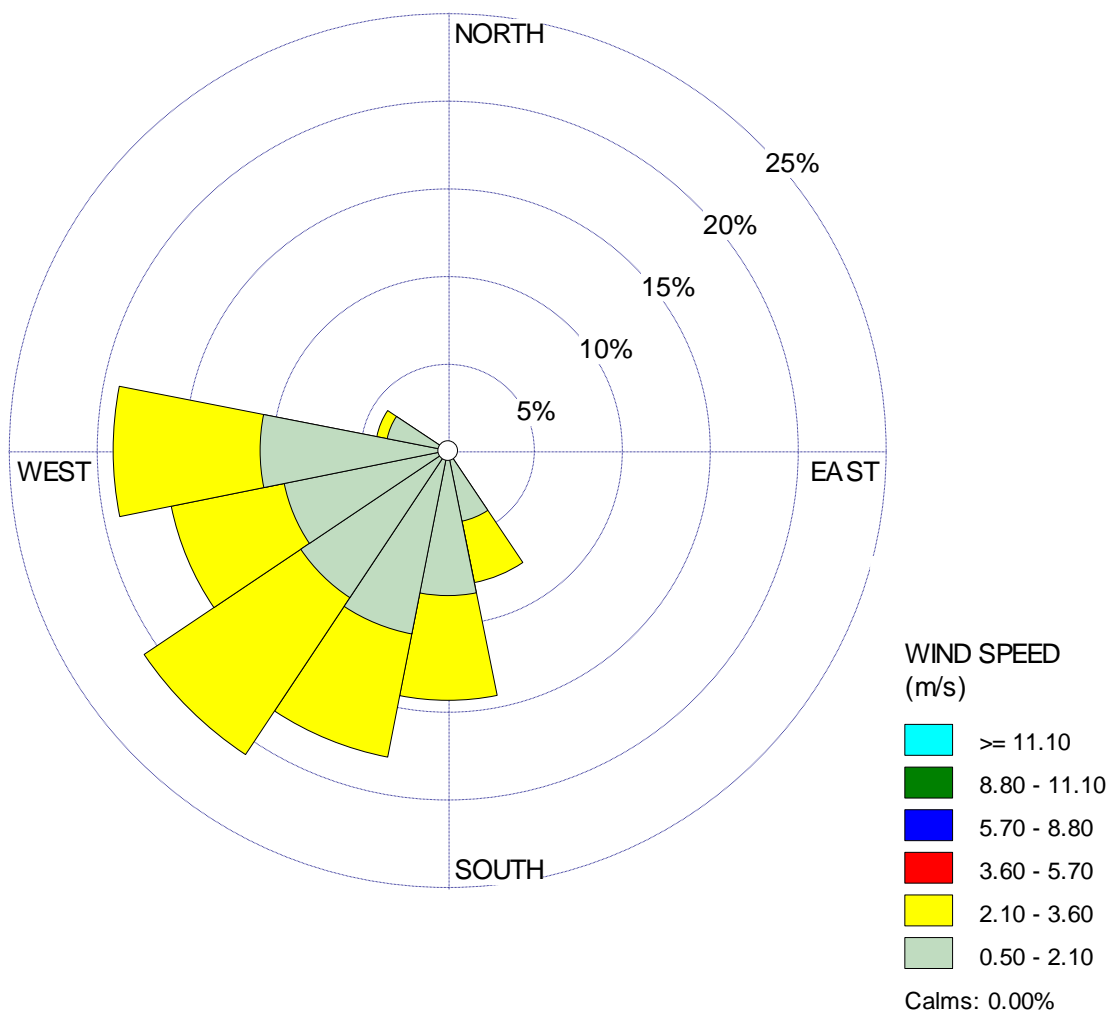
เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)					
	สำนักงานโครงการพัฒนาศูนย์การค้าปลีก					
	3-4 กันยายน 2567 T24AV061-0001		4-5 กันยายน 2567 T24AV061-0002		5-6 กันยายน 2567 T24AV061-0003	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	2.1	SW	2.0	SW	1.7	SSE
08:00-09:00 น.	2.8	S	1.8	WSW	0.9	WSW
09:00-10:00 น.	2.7	S	1.3	W	1.3	WSW
10:00-11:00 น.	1.7	WNW	0.6	WSW	1.3	WNW
11:00-12:00 น.	1.2	WSW	1.0	SSW	3.3	S
12:00-13:00 น.	2.7	SW	1.9	SSW	3.0	W
13:00-14:00 น.	1.6	SW	0.7	WSW	2.6	S
14:00-15:00 น.	1.1	W	0.5	S	2.5	W
15:00-16:00 น.	1.2	S	1.1	WSW	1.8	SSW
16:00-17:00 น.	2.6	S	0.7	W	0.5	WSW
17:00-18:00 น.	1.7	WSW	0.7	SW	1.8	SW
18:00-19:00 น.	3.1	SSW	0.5	W	3.0	SW
19:00-20:00 น.	1.4	SSW	3.1	WSW	3.0	WSW
20:00-21:00 น.	2.8	SSE	2.6	W	1.4	W
21:00-22:00 น.	1.8	SW	3.1	WSW	2.6	SW
22:00-23:00 น.	2.5	W	2.2	S	0.5	SW
23:00-00:00 น.	1.9	SSE	3.0	SW	2.9	WSW
00:00-01:00 น.	3.2	W	1.5	W	3.3	WSW
01:00-02:00 น.	0.9	W	0.6	SW	2.3	SSW
02:00-03:00 น.	1.6	W	2.8	WSW	2.7	SSW
03:00-04:00 น.	0.6	SSE	2.4	SW	2.0	WNW
04:00-05:00 น.	2.6	SW	1.0	S	3.0	SSW
05:00-06:00 น.	1.2	SW	2.5	W	1.0	S
06:00-07:00 น.	1.1	W	2.4	SW	2.8	WSW



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)							
	สำนักงานวิศวกรรมศาสตร์การคมนาคมทางบก							
	6-7 กันยายน 2567		7-8 กันยายน 2567		8-9 กันยายน 2567		9-10 กันยายน 2567	
	T24AY061-0004		T24AY061-0005		T24AY061-0006		T24AY061-0007	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.9	SSW	1.5	SSE	1.7	SSW	1.2	SSE
08:00-09:00 น.	1.7	S	1.5	SSW	2.6	W	2.4	SSW
09:00-10:00 น.	1.8	SSW	2.3	W	2.4	SSW	0.5	WSW
10:00-11:00 น.	2.5	SSE	2.3	WSW	0.4	WSW	0.7	W
11:00-12:00 น.	1.0	SW	0.3	W	1.1	S	1.7	S
12:00-13:00 น.	2.1	SSW	1.4	SSW	2.6	W	0.5	SW
13:00-14:00 น.	1.9	W	2.3	W	1.9	W	2.5	SW
14:00-15:00 น.	2.9	WSW	1.9	S	1.8	WSW	1.1	SSE
15:00-16:00 น.	2.6	SW	2.3	SSW	2.9	W	1.3	SSW
16:00-17:00 น.	0.7	SSW	0.9	WNW	0.7	SSW	0.5	WN
17:00-18:00 น.	3.0	S	3.3	SSW	2.1	SSE	0.5	W
18:00-19:00 น.	1.4	SW	1.1	S	0.7	WSW	1.2	SW
19:00-20:00 น.	1.9	S	2.4	S	3.1	SW	3.3	SSW
20:00-21:00 น.	2.8	SW	1.5	WNW	2.0	SW	0.8	SSW
21:00-22:00 น.	3.2	W	1.4	WSW	1.6	SSW	1.1	SSE
22:00-23:00 น.	0.9	S	2.7	S	0.8	WSW	0.9	SW
23:00-00:00 น.	0.6	SSW	1.1	W	2.7	SSW	1.8	SW
00:00-01:00 น.	1.9	S	1.3	SSW	0.9	WNW	2.4	SW
01:00-02:00 น.	2.9	SSW	1.4	SSW	1.8	W	2.4	SSE
02:00-03:00 น.	2.7	WSW	2.4	SW	3.1	SW	2.0	SSW
03:00-04:00 น.	2.2	SSE	1.5	S	3.3	W	2.1	SSE
04:00-05:00 น.	0.5	WSW	2.5	SW	2.2	SW	3.2	WSW
05:00-06:00 น.	2.8	WNW	2.1	S	0.8	W	2.1	W
06:00-07:00 น.	1.0	SW	2.4	W	0.7	SW	1.5	S

(นางสาว ประจักษ์ใจ ใจ)

วิศวกรควบคุมการปฏิบัติงาน



รูปที่ 1 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ระหว่างวันที่ 3-10 กันยายน พ.ศ. 2567

ในรายงานผลการวิเคราะห์

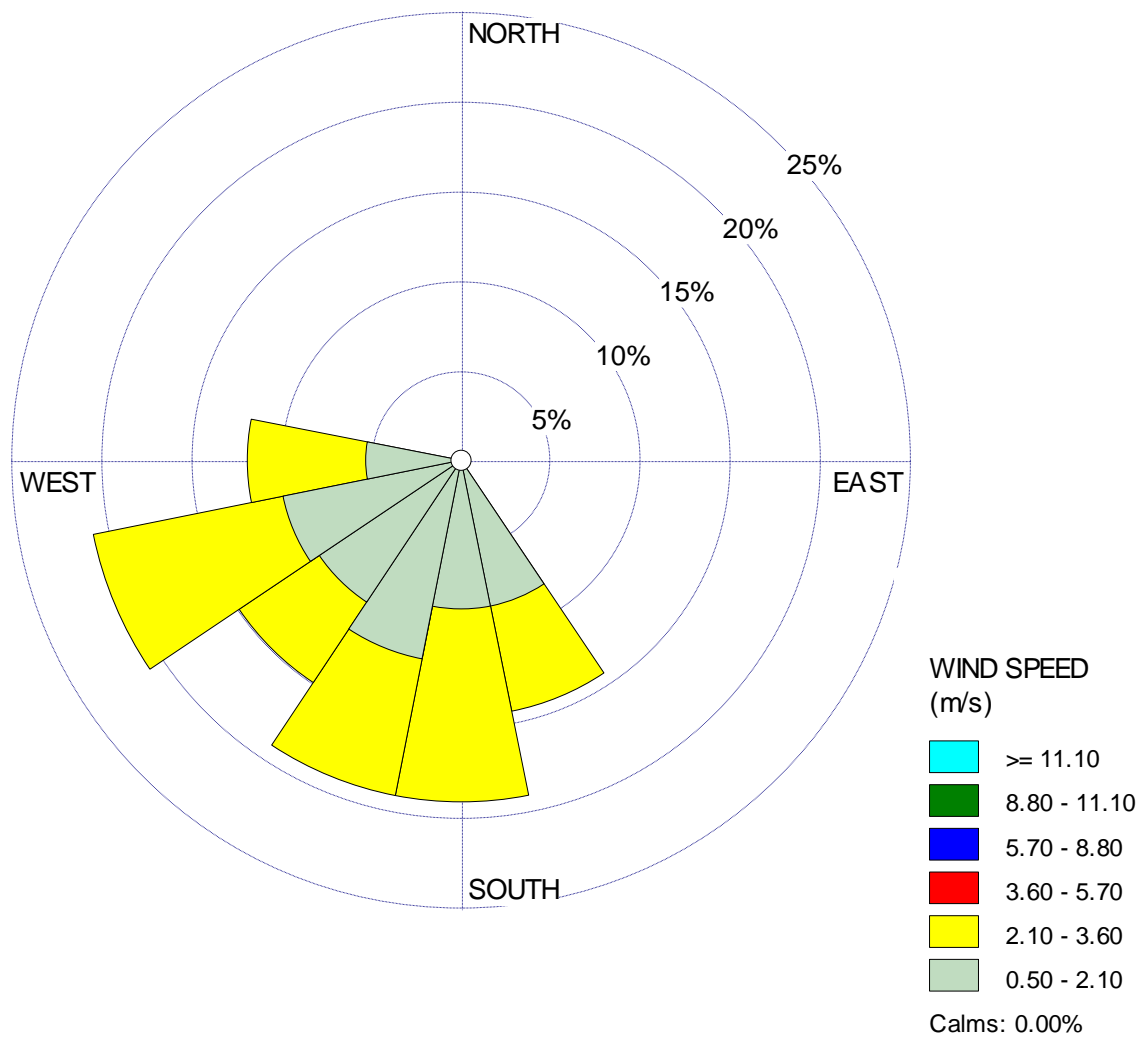
ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตไฟฟ้าพลังงานชีวมวล (PP Plant)				
ชื่อลูกค้า	บริษัท เบริกซ์ จำกัด				
ที่อยู่	5 หมู่ 8 ซอยใหม่พัฒนา 8 ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rujroo.M@hotmail.com				
สถานที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัดสภาพแวดล้อม				
ประเภทการตรวจวัด	สถานีตรวจวัดสภาพแวดล้อม	รับฟังตัวอย่าง	: 3-10 กันยายน 2567		
วันที่ตรวจวัด	3-10 กันยายน 2567	รับฟังผลการ	: 3-10 กันยายน 2567		
ผลการตรวจวัด	*	รับฟังรายงานผล	: 20 กันยายน 2567		
วิธีตรวจวัด	WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-UD87655		
ผู้ตรวจวัด	นายชัชวาลย์ ประเสริฐ	เลขที่งาน	: 2022 007553		
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AV061-0008 - T24AV061-0014		

เวลา	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)					
	สถานีตรวจวัดสภาพแวดล้อม					
	3-4 กันยายน 2567 T24AV061-0008		4-5 กันยายน 2567 T24AV061-0009		9-10 กันยายน 2567 T24AV061-0010	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.7	SW	1.9	WSW	2.3	S
08:00-09:00 น.	0.6	SSW	2.7	SSW	3.2	SW
09:00-10:00 น.	2.8	S	3.8	SSW	2.9	SSE
10:00-11:00 น.	0.6	SSW	1.0	SW	1.7	SSW
11:00-12:00 น.	2.1	SSE	3.8	SSE	2.6	SW
12:00-13:00 น.	1.3	SSE	1.7	W	0.8	W
13:00-14:00 น.	2.4	S	2.4	W	0.5	SW
14:00-15:00 น.	2.1	WSW	3.7	S	3.1	S
15:00-16:00 น.	1.3	SSW	1.5	SSE	2.3	SSW
16:00-17:00 น.	1.5	W	2.9	WSW	2.9	SSE
17:00-18:00 น.	1.1	SSW	2.1	WSW	2.9	WSW
18:00-19:00 น.	3.1	W	2.9	WSW	0.8	WSW
19:00-20:00 น.	1.9	SSE	3.5	W	2.1	S
20:00-21:00 น.	2.6	SSW	1.0	SSW	0.8	WSW
21:00-22:00 น.	2.6	S	2.6	SSE	1.6	S
22:00-23:00 น.	2.0	SSW	2.9	WSW	2.3	SSE
23:00-00:00 น.	1.3	SSE	4.1	WSW	2.9	SW
00:00-01:00 น.	2.9	WSW	3.2	SSE	3.2	SW
01:00-02:00 น.	1.7	WSW	3.7	W	1.1	WSW
02:00-03:00 น.	1.5	SSE	1.3	SSE	3.0	S
03:00-04:00 น.	1.4	WSW	1.9	S	3.0	SW
04:00-05:00 น.	2.8	SSW	2.3	W	3.0	SSW
05:00-06:00 น.	1.1	W	1.9	WSW	1.0	SSW
06:00-07:00 น.	2.4	SW	1.7	SW	2.5	S



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)							
	สถานีวัดความเร็วลมที่ท่าอากาศยานดอนเมือง							
	6-7 กันยายน 2567		7-8 กันยายน 2567		8-9 กันยายน 2567		9-10 กันยายน 2567	
	T24AY061-0011		T24AY061-0012		T24AY061-0013		T24AY061-0014	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	2.0	SW	2.1	S	1.6	WSW	3.1	WSW
08:00-09:00 น.	3.1	W	0.6	WSW	1.1	SSE	0.8	SW
09:00-10:00 น.	1.3	SSW	1.0	S	3.1	W	1.9	WSW
10:00-11:00 น.	1.2	W	2.9	WSW	2.2	W	1.1	SSW
11:00-12:00 น.	2.6	SW	2.1	SW	1.9	SSW	1.6	S
12:00-13:00 น.	1.7	S	1.6	WSW	0.5	SSW	1.1	SW
13:00-14:00 น.	0.6	SSW	1.6	SSE	2.6	SW	0.6	W
14:00-15:00 น.	2.7	SSW	2.5	W	2.2	S	2.5	SSW
15:00-16:00 น.	3.2	SW	2.2	W	0.6	S	0.6	SW
16:00-17:00 น.	1.3	W	2.1	S	1.4	WSW	1.8	S
17:00-18:00 น.	2.9	WSW	2.2	SSW	2.4	WSW	2.2	W
18:00-19:00 น.	3.1	S	1.0	SSW	1.1	S	1.6	WSW
19:00-20:00 น.	3.2	WSW	1.0	SSE	0.6	S	1.4	SSW
20:00-21:00 น.	1.5	SW	3.0	W	3.0	SSE	3.2	WSW
21:00-22:00 น.	1.8	SSE	2.0	S	1.1	SW	1.0	SW
22:00-23:00 น.	3.2	WSW	2.6	SSW	1.6	SSW	1.2	S
23:00-00:00 น.	1.5	SSE	0.8	SW	1.9	WSW	1.2	SSE
00:00-01:00 น.	2.6	SSE	1.6	SW	1.1	SW	3.0	S
01:00-02:00 น.	2.6	S	3.0	WSW	2.9	S	3.2	WSW
02:00-03:00 น.	3.0	WSW	2.1	SSW	0.6	S	2.6	WSW
03:00-04:00 น.	1.3	SSW	1.1	S	1.3	SW	2.9	SSE
04:00-05:00 น.	3.0	WSW	1.8	SW	0.7	SSW	2.0	WSW
05:00-06:00 น.	2.2	S	1.9	WSW	1.6	WSW	0.5	S
06:00-07:00 น.	2.6	W	1.1	W	3.0	S	2.1	SSW

(นายวิชา นรวงษ์วิเศษ)
ผู้ตรวจกองปฏิบัติการ



รูปที่ 4 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานคุ้มครองสัตว์สัดภาพใต้กระยอง
ระหว่างวันที่ 3-10 กันยายน พ.ศ. 2567

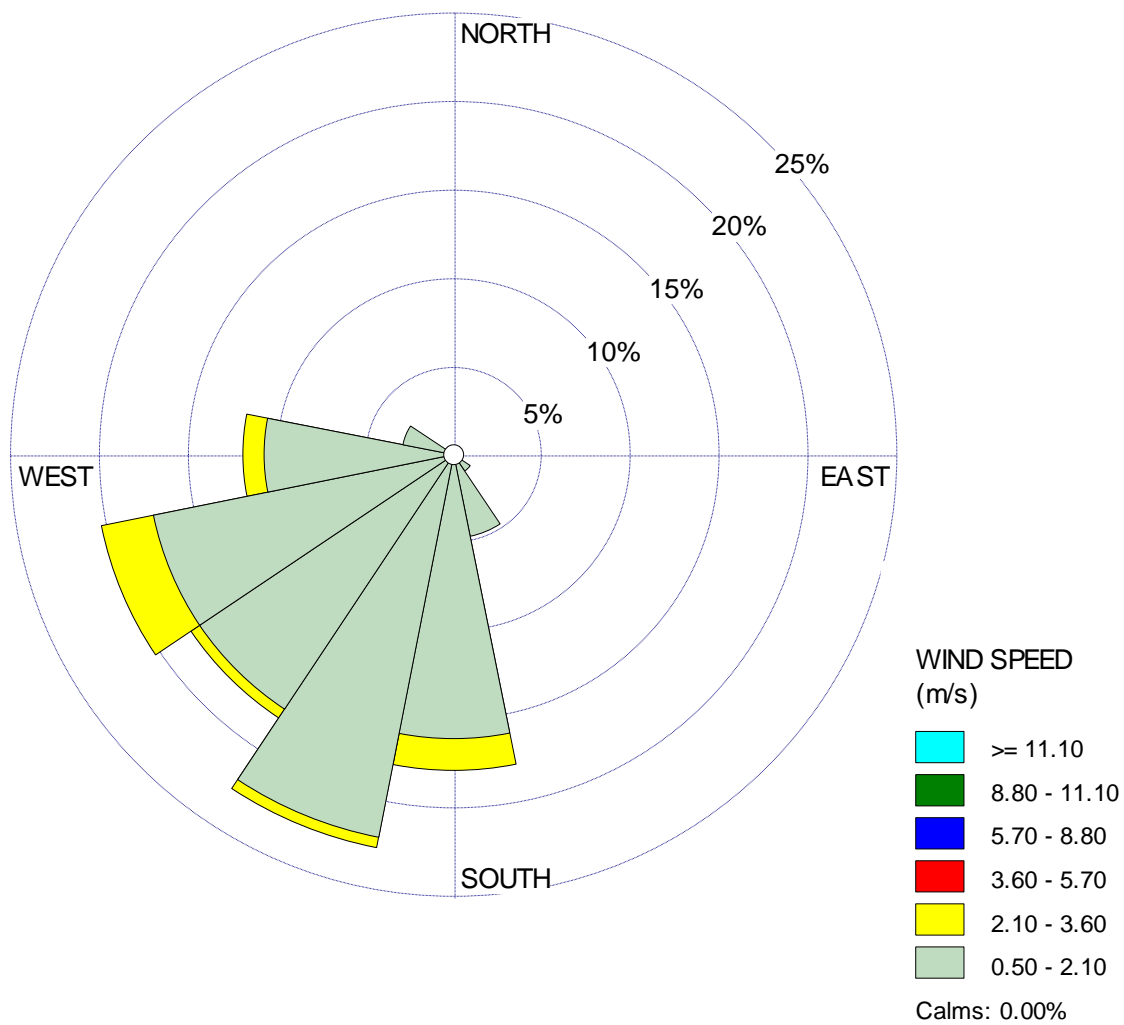
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT				
ชื่อลูกค้า	บริษัท เจริญเอเชีย โพลีเมอร์ จำกัด				
ที่อยู่	ถ.พหลโยธิน กม.15 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230				
เบอร์โทรศัพท์	โทรศัพท์ : 0 3968 3661 อีเมล : Rajirath@polymer.com				
สถานที่ตรวจวัด	วัดบางเขน				
ประเภทการตรวจวัด	ตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม		วันที่เริ่มตรวจวัด	3-10 กันยายน 2567	
วันที่ตรวจวัด	3-10 กันยายน 2567		วันที่วิเคราะห์	3-10 กันยายน 2567	
เวลาที่ตรวจวัด	-		วันที่ออกรายงานผล	23 กันยายน 2567	
วิธีตรวจวัด	WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT		เลขที่ใบรายงานผล	2324-148-659	
ผู้ตรวจวัด	นายชัชวาล เต็มประเสริฐ		เลขที่งาน	2322-009353	
			หมายเลขปฏิบัติการ	124AV061-0015 - T24AV061-0021	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)					
	รวมทั้งหมด					
	3-4 กันยายน 2567 T24AV061-0015		4-5 กันยายน 2567 T24AV061-0016		5-6 กันยายน 2567 T24AV061-0017	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.8	SSW	1.5	SW	0.8	SW
08:00-09:00 น.	1.6	S	1.5	SW	1.1	SW
09:00-10:00 น.	1.4	S	1.4	W	1.2	SSW
10:00-11:00 น.	1.5	SSW	1.8	WSW	1.4	SSW
11:00-12:00 น.	1.1	WSW	1.8	W	1.7	SSW
12:00-13:00 น.	0.9	WSW	2.4	W	2.1	WSW
13:00-14:00 น.	1.1	W	2.1	WSW	1.5	SSW
14:00-15:00 น.	1.2	WSW	1.6	SSW	1.9	WSW
15:00-16:00 น.	1.2	W	1.2	WSW	2.0	S
16:00-17:00 น.	1.1	W	1.4	S	2.0	SW
17:00-18:00 น.	1.2	W	1.0	S	1.7	W
18:00-19:00 น.	1.5	SSW	1.0	S	2.3	W
19:00-20:00 น.	2.0	WSW	1.0	SSW	1.8	WSW
20:00-21:00 น.	1.9	SW	0.8	SSW	1.5	SSW
21:00-22:00 น.	1.4	SSW	0.9	SW	1.5	SSW
22:00-23:00 น.	1.2	S	0.9	SSW	1.2	S
23:00-00:00 น.	0.9	SSW	1.0	SW	1.3	SSW
00:00-01:00 น.	0.8	SW	1.2	S	0.9	S
01:00-02:00 น.	0.8	SW	1.4	S	1.0	S
02:00-03:00 น.	1.2	S	1.5	S	1.1	S
03:00-04:00 น.	1.5	S	1.5	SSW	1.0	SE
04:00-05:00 น.	1.6	SSE	1.4	S	1.2	SSE
05:00-06:00 น.	1.5	S	1.1	SW	1.0	SSE
06:00-07:00 น.	1.5	SW	1.0	SW	1.0	SSW

เวลา	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)							
	ทิศทางพัดลม							
	6-7 กันยายน 2567		7-8 กันยายน 2567		8-9 กันยายน 2567		9-10 กันยายน 2567	
	T24AVD61-0018		T24AVD61-0019		T24AVD61-0020		T24AVD61-0021	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.0	SSE	1.1	SSE	0.7	WSW	1.8	WSW
08:00-09:00 น.	1.2	SSW	1.0	SSE	0.9	W	1.7	SSW
09:00-10:00 น.	1.4	S	1.3	SSE	1.1	WSW	2.1	S
10:00-11:00 น.	1.4	SSW	0.9	SSE	1.0	WSW	1.6	SSW
11:00-12:00 น.	1.6	SW	1.2	SSW	0.8	W	2.3	S
12:00-13:00 น.	1.7	SW	1.0	SSW	1.1	WSW	1.6	S
13:00-14:00 น.	1.6	SW	0.8	SSW	1.3	SW	1.5	SW
14:00-15:00 น.	1.2	WSW	1.0	SW	1.3	SSW	0.9	SW
15:00-16:00 น.	1.1	WSW	1.0	WSW	1.2	SSW	1.0	WSW
16:00-17:00 น.	0.9	W	1.3	S	1.1	SW	1.0	SSW
17:00-18:00 น.	1.0	WSW	1.1	S	0.9	SW	1.0	NNW
18:00-19:00 น.	0.7	W	1.8	S	1.1	SW	0.7	W
19:00-20:00 น.	0.9	WSW	2.3	WSW	1.1	SSW	1.0	WSW
20:00-21:00 น.	0.7	SSW	1.6	SW	1.3	SSW	1.7	W
21:00-22:00 น.	0.8	SW	1.6	WSW	1.9	SSW	1.1	W
22:00-23:00 น.	0.9	SW	2.0	W	1.7	WSW	1.3	WNW
23:00-00:00 น.	0.9	SSW	2.0	W	1.9	WSW	1.2	WSW
00:00-01:00 น.	0.9	SSW	2.4	SSW	2.0	NW	1.7	W
01:00-02:00 น.	1.1	SSW	2.3	S	1.9	WNW	1.9	W
02:00-03:00 น.	1.0	SSW	1.1	S	2.1	WSW	2.0	WSW
03:00-04:00 น.	0.8	S	1.5	S	2.1	WSW	1.5	WSW
04:00-05:00 น.	0.8	SW	1.3	SSW	1.7	WSW	1.5	WSW
05:00-06:00 น.	0.9	S	1.0	SW	1.6	SW	1.4	NNW
06:00-07:00 น.	1.1	SE	0.7	WSW	2.5	SW	2.0	NNW

(นายศิลา แสงทอง)
ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน



รูปที่ 2 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดมาบชลุต
ระหว่างวันที่ 3-10 กันยายน พ.ศ. 2567

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพรพิลีน : PP PLANT				
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เป็ชเมอซี โพลีเมอร์ จำกัด				
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท ตำบลคลองเตย อำเภอคลองเตย จังหวัดกรุงเทพฯ 10110				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Ruji-ute.M@hmcopolymers.com				
สถานที่ตรวจวัด	: โรงโม่หิน				
ประเภทการตรวจวัด	: สถานะในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่เริ่มตรวจวัด	: 3-10 กันยายน 2567		
วันที่ตรวจวัด	: 3-10 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-10 กันยายน 2567		
เวลาที่ตรวจวัด	: 24	วันที่ออกรายงานผล	: 20 กันยายน 2567		
วิธีตรวจวัด	: WIND SUFFO & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-UC87661		
ผู้ตรวจวัด	: นายอภิชาติ เกตุประเสริฐ	เลขที่งาน	: 2022-009253		
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AV061-0022 - T24AV061-0028		

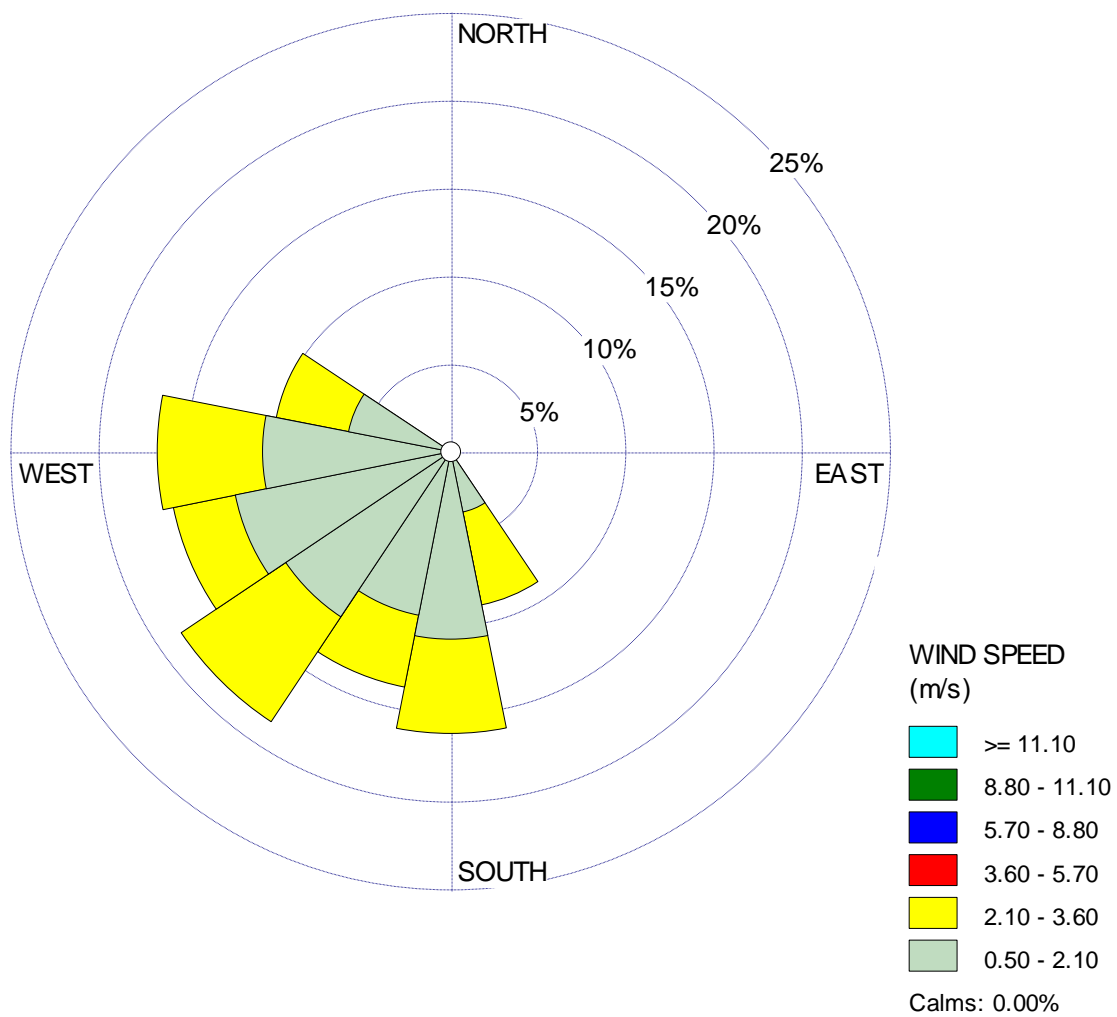
เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)					
	วัดได้ทันที					
	3-4 กันยายน 2567 T24AV061-0022		4-5 กันยายน 2567 T24AV061-0023		5-6 กันยายน 2567 T24AV061-0024	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	0.0	S	2.5	S	2.2	SW
08:00-09:00 น.	2.6	SSW	1.6	WNW	0.5	W
09:00-10:00 น.	2.4	W	0.9	W	2.7	SSW
10:00-11:00 น.	0.8	WSW	2.5	W	2.6	WNW
11:00-12:00 น.	2.7	SSW	2.1	SSE	1.7	WSW
12:00-13:00 น.	1.8	S	2.1	WSW	2.4	SSW
13:00-14:00 น.	1.2	SW	0.6	WNW	2.4	W
14:00-15:00 น.	1.9	W	2.1	S	2.2	SW
15:00-16:00 น.	0.6	SSW	2.3	SW	1.3	WNW
16:00-17:00 น.	2.4	S	2.2	WNW	0.7	SW
17:00-18:00 น.	0.6	WNW	1.2	SSE	2.8	WNW
18:00-19:00 น.	2.4	SW	1.9	WNW	2.2	WSW
19:00-20:00 น.	0.9	SW	2.4	W	1.4	WNW
20:00-21:00 น.	1.7	SSW	2.7	S	1.0	SW
21:00-22:00 น.	2.7	S	1.5	SSW	1.8	S
22:00-23:00 น.	2.0	WSW	2.0	SW	0.6	W
23:00-00:00 น.	2.0	WSW	0.8	S	0.6	WSW
00:00-01:00 น.	2.4	W	0.5	SSW	0.6	SSW
01:00-02:00 น.	2.7	SSE	1.6	W	0.9	SSW
02:00-03:00 น.	2.8	SSE	0.5	SW	2.6	W
03:00-04:00 น.	1.2	SW	1.7	W	2.5	WSW
04:00-05:00 น.	0.8	W	1.1	S	1.6	WSW
05:00-06:00 น.	2.3	WSW	1.8	SSW	0.9	S
06:00-07:00 น.	1.1	WSW	2.2	WSW	0.5	WSW



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)							
	วัดโดยกรม							
	6-7 กันยายน 2567		7-8 กันยายน 2567		8-9 กันยายน 2567		9-10 กันยายน 2567	
	T24AVD61-0025		T24AVD61-0026		T24AVD61-0027		T24AVD61-0028	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	2.5	WNW	0.3	W	2.6	SW	0.7	S
08:00-09:00 น.	1.1	WSW	2.3	WNW	2.4	SW	1.1	WNW
09:00-10:00 น.	1.0	W	2.5	S	2.8	S	0.9	WSW
10:00-11:00 น.	1.5	S	2.3	SSE	2.0	SSW	0.5	SW
11:00-12:00 น.	2.4	S	1.3	WSW	1.0	W	2.5	SSE
12:00-13:00 น.	1.0	SSE	1.2	SW	2.0	SSW	2.3	SSW
13:00-14:00 น.	2.6	SSE	1.3	SSW	1.7	SW	0.8	SSW
14:00-15:00 น.	2.7	S	2.4	WNW	1.3	SSW	1.9	W
15:00-16:00 น.	0.6	WSW	0.5	SSE	2.4	W	1.4	S
16:00-17:00 น.	1.3	W	1.2	WSW	2.8	SW	2.3	SSE
17:00-18:00 น.	0.9	W	1.2	SW	0.9	SSW	0.9	S
18:00-19:00 น.	2.0	WNW	1.3	SW	1.2	WSW	0.8	S
19:00-20:00 น.	2.6	SSW	1.5	SW	2.6	W	2.4	SW
20:00-21:00 น.	0.6	W	1.4	SW	0.7	W	0.6	W
21:00-22:00 น.	2.8	SW	1.1	WSW	1.4	S	0.9	WSW
22:00-23:00 น.	1.5	S	1.5	WSW	2.1	SW	2.3	SW
23:00-00:00 น.	0.5	SW	0.4	SW	2.8	SSE	1.5	SSW
00:00-01:00 น.	0.8	SSE	1.1	SW	1.2	SSW	1.7	S
01:00-02:00 น.	1.2	WNW	1.3	SSW	1.7	WSW	1.7	W
02:00-03:00 น.	1.7	SSE	2.3	WNW	0.9	S	2.2	W
03:00-04:00 น.	2.6	SSW	1.8	WSW	1.3	W	1.9	SW
04:00-05:00 น.	1.2	S	1.3	SW	2.8	WNW	1.6	SSE
05:00-06:00 น.	0.5	WSW	2.2	W	2.0	S	1.7	WNW
06:00-07:00 น.	1.4	S	2.3	SSE	2.2	WSW	2.2	SW

(นางสาว มรณงใจใจ)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



รูปที่ 3 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดโสภณ
ระหว่างวันที่ 3-10 กันยายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ข-3
คุณภาพอากาศจากปล่อง

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยมิตรอุตสาหกรรมมาตุลาสุข ถนนวิภาวดี แขวงหนองแขม เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 12150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rujjoke.M@hmcpolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย		
วันที่เก็บ	: 6 กรกฎาคม 2567		
เวลาเก็บ	: 09:35 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายกิตติพงษ์ สอนชัยภูมิ > 145-3-0069		
ผู้วิเคราะห์	: นายกิตติพงษ์ สอนชัยภูมิ > 145-3-0069		
	วันที่รับส่งมอบงาน	: 6 กรกฎาคม 2567	
	วันที่วิเคราะห์	: 6 กรกฎาคม 2567	
	วันที่ออกรายงานผล	: 16 กรกฎาคม 2567	
	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U064160	
	เลขที่งาน	: 2022-009353	
	หมายเลขบัญชีการ	: T24AP365-0001	

ดัชนี	พลาบ	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ปล่องระบายอากาศของ RTO
			T24AP365-0001
			ACTUAL OXYGEN
ออกซิเจนในไอระเหยจากปล่องระบายอากาศ	ความเข้มข้น	PORTABLE ANALYZER, ELECTRO-CHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	3
ผลการคำนวณ			สมบูรณ์

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		ปล่องระบายอากาศของ RTO T24AP365-0001
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	758
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	34.25
ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ	องศาเซลเซียส	63.17
ความเร็วลมที่ปล่อง	เมตร	1.9
ความเร็วลมที่ปล่อง	เมตรต่อวินาที	4.5
อัตราการไหลของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที	34,440.69
ค่าออกซิเจน	ร้อยละ	20.64
ความเข้มข้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	5.53
ค่าความชื้นในอากาศ	ร้อยละ	0.1
ปริมาณอากาศแห้งที่ปล่องระบาย	ลูกบาศก์เมตร	41,613.968

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าความเข้มข้นของอากาศที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ (DRY BASIS)

(นายกิตติพงษ์ สอนชัยภูมิ)
ผู้ควบคุมงานปฏิบัติการ

145 F 0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

บริษัท	บริษัท เอเชีย เออีซี จำกัด	วันที่รับส่งมอบ	8 กรกฎาคม 2567
ชื่อ	บริษัท เอเชีย เออีซี จำกัด	วันที่วิเคราะห์	8-17 กรกฎาคม 2567
ชื่อผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : R.iguate.M@thmcpolymers.com	วันที่ส่งมอบรายงานผล	18 กรกฎาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอเชีย เออีซี จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	2024-UO63886
ชนิดตัวอย่าง	ผงขาว	เลขที่งาน	2024-030037
วันรับ	6 กรกฎาคม 2567	หมายเลขปฏิบัติการ	T24AP364-0001
เวลาเก็บ	09:30-10:30 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ		
ผู้วิเคราะห์	นางสาวอรุณ ภัทธรังษี		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ปฏิกิริยาเคมีของ RTO
			T24AP364-0001
			ACTUAL OXYGEN
1-ออกซิเจน	ส่วนในล้านส่วน	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (CSHA METHOD-07)	<0.010
สภาพตัวอย่าง			ผ่าน

หมายเหตุ : ค่าความแตกต่างความหนาแน่นที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ค่าความหนาแน่น 1 กรัม/ลูกบาศก์ (URY BASIS)

ผู้รับ

(นางสาวอรุณ ภัทธรังษี)
 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
 Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaec consultant.com e-mail uaec@uaec consultant.com

* ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
 * ใบรายงานผลการวิเคราะห์มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม.อี.ซี. โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	เลขที่ 8 ซอยอุดมสุข 43 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ 0 3869 3861 อีเมล: Rujrote.M@hmcpolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอ็ม.อี.ซี. โปลิเมอร์ จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	พลาสติกจากฟิล์มรีด	วันที่รับตัวอย่าง	6 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บ	6 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	6 กรกฎาคม 2567
เวลาเก็บ	09:35-09:45 น.	วันที่ออกรายงานผล	18 กรกฎาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	นาย ศิพพร อธิสุขุมวิท 7-45-2-0069	เลขที่ใบรายงานผล	2024-00037
ผู้วิเคราะห์	นาย ศิพพร อธิสุขุมวิท 7-45-2-0069	เลขที่งาน	2024-00037
		หมายเลขปฏิบัติงาน	T24AP364-0001

สิ่งส่ง	หมายเลข	ใช้การวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ปฏิกิริยาของอากาศของ RTO
			T24AP364-0001
			ACTUAL OXYGEN
ค่าการปนเปื้อนออกไซด์	ตัวอย่าง	PORTABLE ANALYZER ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	6
ผลการตรวจ			ตรวจพบ

ดัชนี	หมายเลข	ผลการวิเคราะห์
		ปฏิกิริยาของอากาศของ RTO
		T24AP364-0001
ความชื้นบรรยากาศ	วัดโดยตาชั่ง	75.8
อุณหภูมิอากาศโดยบรรยากาศ	อุณหภูมิ	31.25
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	อุณหภูมิ	33.17
ความชื้นสัมพัทธ์ในปล่อง	ความชื้น	1.8
ความเร็วของอากาศในปล่อง	ความเร็วลม	4.5
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	อัตราการระบาย	34,448.69
ค่าของออกไซด์	ค่าออกไซด์	20.64
ค่าเฉลี่ยของค่าออกไซด์	ค่าเฉลี่ย	5.53
ค่าเฉลี่ยของค่าออกไซด์	ค่าเฉลี่ย	0.1
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย	0.613988

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าเฉลี่ยของค่าออกไซด์ในปล่อง 25 องศาเซลเซียส และความเร็วลม 1 เมตร/วินาที (DRY BASIS)

(นายศิริพร อธิสุขุมวิท)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
 7-45-2-0021

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลการวิเคราะห์มีผลเฉพาะข้อมูลตัวอย่างที่ปรากฏเท่านั้น



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอ็มซี โปรดักส์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยอุดมสุขกลางถนนบางนาลาด ถนน 10-กม 1 ตำบลบางนาคน้อย อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3366 3861 อีเมล : Rujirote.M@haapromers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอ็มเอ็มซี โปรดักส์ จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	: มาตรการปล่อยของระคาย	วันที่รับตัวอย่าง	: 9 กันยายน 2567
วันที่เก็บ	: 5 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 9-12 กันยายน 2567
เวลาเก็บ	: 11.30-11.42 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 13 กันยายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายวิชาญชัย วัฒนาวา 2-145-ก-0072	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-UG83167
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวสุวรรณา คงทอง 2-145-ก-0025	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขใบปฏิบัติการ	: T24AUG00 0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ปล่อยระคายจากสาร BAG FILTER ของหน่วยผลิตที่ 4 บริเวณไซโลบรรทุกของรถบรรทุก (BULK TRUCK SILO) T24AUG00-0002 ACTUAL OXYGEN
ค่าเฉลี่ย	ผลิตภัณฑ์ออกซิเจน	ISO KINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	1.15
ผลการปล่อย			สมบูรณ์

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		ปล่อยระคายจากสาร BAG FILTER ของหน่วยผลิตที่ 4 บริเวณไซโลบรรทุกของรถบรรทุก (BULK TRUCK SILO) T24AUG00-0002
ความเข้มข้นของสาร	กรัมต่อตารางเมตร	758
ความเข้มข้นของสารในหน่วย	กรัมต่อตารางเมตร	34,33
ความเข้มข้นของสารในหน่วย	กรัมต่อตารางเมตร	35
ความเข้มข้นของสารในหน่วย	กรัมต่อตารางเมตร	0.6
ความเข้มข้นของสารในหน่วย	กรัมต่อตารางเมตร	5.29
ความเข้มข้นของสารในหน่วย	กรัมต่อตารางเมตร	5,123.74
ค่าเฉลี่ยของสาร	กรัมต่อตารางเมตร	20.9
ความเข้มข้นของสารในหน่วย	กรัมต่อตารางเมตร	1.46
ค่าเฉลี่ยของสารในหน่วย	กรัมต่อตารางเมตร	0.1
ปริมาณสารที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม	กรัมต่อตารางเมตร	0.959989

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าเฉลี่ยของสารที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม 25 องศาเซลเซียส และความชื้น 1 บรรยากาศ ที่สนามรถไฟ (ORY EASIS)

รูจโร เตียโน

(นางสาวรุจโร เตียโน)

ผู้ควบคุมปฏิบัติการ

2-145-ก-0011



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอเชียเอ็นซี โปรดักส์ จำกัด		
ผลิตภัณฑ์	: 6 หมู่ 9 ซอยปัดจวบถนนพหลโยธิน แขวงปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10260		
ชื่อผู้ผลิต/ผู้ขาย	: โทรศัพท์ : 0 2868 2861 อีเมล : Rujirote.M@uaiconsultant.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอเชียเอ็นซี โปรดักส์ จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	วันที่รับตัวอย่าง	: 9 กันยายน 2567
วันที่เก็บ	: 6 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 9-12 กันยายน 2567
เวลาเก็บ	: 11:30-12:18 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 13 กันยายน 2567
ผู้เก็บค่าจ้าง	: นายสุวิทย์ เหล่ามา >145-0-0072	เลขที่ใบรายงานผล	: 2324-U084968
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวสุภาวณ พงษ์ภูม >145-0-11025	เลขที่งาน	: 2322-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AU600-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ปล่องระบายอากาศ BAG FILTER ของหน่วยผลิตที่ 4 บริเวณ BAGGING SILO T24AU600-0003 ACTUAL OXYGEN
ดัชนีออกซิเจน	ดัชนีวัดด้วย ลูกาศก์ออกซิเจน	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	147
ค่าการพิจารณา			สมบูรณ์

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	
		ปล่องระบายอากาศ BAG FILTER ของหน่วยผลิตที่ 4 บริเวณ BAGGING SILO T24AU600-0003	
ความชื้นบรรยากาศ	ดัชนีวัดด้วยเครื่อง	758	
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	อุณหภูมิอากาศ	37	
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	อุณหภูมิอากาศ	39	
ความชื้นสัมพัทธ์ในปล่อง	เปอร์เซ็นต์	8.6	
ความชื้นของอากาศในปล่อง	เปอร์เซ็นต์	11.7	
อัตราการไหลของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที	11,156.47	
ค่าของค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	20.9	
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	1.64	
ค่าของค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	0.1	
ปริมาณอากาศแห้งที่คำนวณมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.917602	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าของค่าเฉลี่ยของอัตราการไหลของอากาศแห้งที่คำนวณด้วยวิธีมาตรฐาน (DRY BASIS)

สุวิทย์ เหล่ามา

(นางสาวสุวิทย์ เหล่ามา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
T-145-0-0011



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มวีเอ็มซี โปรดักส์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษ ถนนโล-ห้วยขวาง แขวงบางนาตลาด อำเภอคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ 0 3868 3861 อีเมล Rujiote.M@hmcpolymers.com		
สถานที่ตรวจวัด	บริษัท เอ็มวีเอ็มซี โปรดักส์ จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	อากาศจากท่อระบายน้ำ	วันที่รับตัวอย่าง	4 กันยายน 2567
ชนิดตรวจวัด	5 ก๊าซพิษ	วันที่วิเคราะห์	5 กันยายน 2567
เวลาที่ตรวจวัด	13:00-13:30 น.	วันที่ออกรายงานผล	13 กันยายน 2567
วิธีตรวจวัด	แบบกึ่งอัตโนมัติของวังเกิดแบบ	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U084963
ผู้ตรวจวัด	นางเอกฉวี เสงี่ยมใจ 1-145-2-0054	เลขที่งาน	2022-009353
	นายธีรวัฒน์ นาคโรจน์ศิริ 1-145-2-0040	หมายเลขปฏิบัติการ	124A1630-0004

ตัวบ่งชี้	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			FLARE STACK T24A1630-0004
ความเข้มข้น	mg/m ³	แบบใช้แผ่นวัดของวังเกิดแบบ	5

(นายธีรวัฒน์ นาคโรจน์ศิริ;
เลขที่ควบคุมปฏิบัติการ
1-145-2-0021)



ภาคผนวก ข-4
ระดับเสียงทั่วไป

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาระบบการจราจรทางบก (Road Traffic) : PP PLAN

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็ม เอ็ม ซี จำกัด

ที่อยู่ : บ้านเลขที่ 8 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

เบอร์โทรศัพท์ : โทรศัพท์ 0 3868 3861 อีเมล : E-mail: M@mmccompany.com

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณโครงการบ้านเลขที่ 8

ประเภทของการตรวจวัด : ตรวจวัดเสียงโดยทั่วไป

วันที่ตรวจวัด : 3-10 กันยายน 2567

เวลาตรวจวัด : -

อุปกรณ์ตรวจวัด : มาตรวัดเสียง

ผู้ตรวจวัด : นายอภิสิทธิ์ ประเสริฐ

วันที่รับตัวมา : 3-10 กันยายน 2567

วันที่วิเคราะห์ : 3-10 กันยายน 2567

วันที่ออกใบรายงานผล : 20 กันยายน 2567

เลขที่ใบรายงานผล : 2024-U087662

ปีที่ทำงาน : 2022-2023

หมายเลขใบปฏิบัติการ : T24AV063-0001 - T24AV063-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยต่อเวลา)		
	บริเวณโครงการบ้านเลขที่ 8		
	3-4 กันยายน 2567		
	T24AV063-0001		
	Leq 1 hour	Leq 1 hour	Leq 1 hour
07:00-08:00 น.	62.5	77.8	59.2
08:00-09:00 น.	61.5	82.1	57.8
09:00-10:00 น.	64.5	83.5	59.9
10:00-11:00 น.	59.6	78.8	54.3
11:00-12:00 น.	60.4	77.5	54.7
12:00-13:00 น.	64.7	84.4	57.5
13:00-14:00 น.	64.6	91.1	56.0
14:00-15:00 น.	63.2	80.2	57.0
15:00-16:00 น.	60.3	73.4	56.0
16:00-17:00 น.	65.2	87.1	57.0
17:00-18:00 น.	63.1	83.0	55.9
18:00-19:00 น.	66.6	88.9	59.0
19:00-20:00 น.	63.1	79.4	58.0
20:00-21:00 น.	61.2	80.6	57.2
21:00-22:00 น.	56.8	69.1	54.3
22:00-23:00 น.	57.9	67.9	54.9
23:00-00:00 น.	58.1	66.0	55.3
00:00-01:00 น.	57.1	71.4	54.3
01:00-02:00 น.	56.3	67.7	54.1
02:00-03:00 น.	57.6	70.3	55.2
03:00-04:00 น.	59.0	65.9	56.9
04:00-05:00 น.	57.9	68.0	55.2
05:00-06:00 น.	57.5	67.8	54.6
06:00-07:00 น.	58.1	66.5	55.0
Leq 24 hours		61.7	



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยเบตม)		
	บริเวณโครงการด้านทิศเหนือ		
	4-5 กันยายน 2567		
	T24AV063-0002		
	Lamp 3 hour	Lamp 3 hour	Lamp 3 hour
07:00-08:00 น.	65.7	69.5	59.0
08:00-09:00 น.	62.9	62.0	58.3
09:00-10:00 น.	63.1	63.7	56.9
10:00-11:00 น.	63.1	79.7	58.0
11:00-12:00 น.	61.2	60.2	57.0
12:00-13:00 น.	61.4	61.2	55.8
13:00-14:00 น.	62.0	62.9	55.7
14:00-15:00 น.	59.1	63.7	54.7
15:00-16:00 น.	63.5	67.5	58.1
16:00-17:00 น.	62.4	67.3	55.7
17:00-18:00 น.	61.7	64.1	55.6
18:00-19:00 น.	60.7	76.9	57.0
19:00-20:00 น.	61.0	62.6	54.4
20:00-21:00 น.	61.3	63.8	54.0
21:00-22:00 น.	57.2	69.7	54.2
22:00-23:00 น.	58.5	68.8	55.6
23:00-00:00 น.	56.4	70.8	53.3
00:00-01:00 น.	58.3	72.7	55.8
01:00-02:00 น.	55.6	64.1	52.7
02:00-03:00 น.	58.6	71.3	55.8
03:00-04:00 น.	58.6	72.7	56.2
04:00-05:00 น.	56.7	72.7	54.1
05:00-06:00 น.	55.4	65.3	51.4
06:00-07:00 น.	56.5	78.5	54.4
Lamp 24 hours		60.9	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยรวม)		
	สำหรับโครงการตามข้อเสนองาน		
	5-6 กันยายน 2567		
	T24AY063-0003		
	Lag 1 hour	Lag 2 hour	Lag 3 hour
07:00-08:00 น.	69.6	80.1	58.7
08:00-09:00 น.	61.3	80.4	54.6
09:00-10:00 น.	62.9	90.8	55.3
10:00-11:00 น.	62.9	85.7	56.8
11:00-12:00 น.	64.3	89.6	57.7
12:00-13:00 น.	60.3	85.1	54.5
13:00-14:00 น.	60.4	81.0	56.0
14:00-15:00 น.	62.2	84.7	56.0
15:00-16:00 น.	62.1	88.9	57.5
16:00-17:00 น.	64.6	89.9	57.0
17:00-18:00 น.	59.7	75.5	55.7
18:00-19:00 น.	61.3	84.3	54.2
19:00-20:00 น.	62.1	86.6	55.9
20:00-21:00 น.	60.2	72.2	55.9
21:00-22:00 น.	59.8	74.8	55.3
22:00-23:00 น.	60.4	71.3	56.2
23:00-00:00 น.	59.1	71.8	55.5
00:00-01:00 น.	56.2	68.5	53.7
01:00-02:00 น.	56.1	63.2	54.0
02:00-03:00 น.	54.5	64.4	52.7
03:00-04:00 น.	56.4	64.5	54.5
04:00-05:00 น.	54.7	62.0	52.6
05:00-06:00 น.	57.6	67.1	54.8
06:00-07:00 น.	58.9	72.2	55.4
Lag 24 hours		60.9	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (1๔วันจอด)		
	ศูนย์โครงการด้านที่ดิน		
	6-7 กันยายน 2567		
	T24AV063-0004		
	Laeq 1 hour	Laeq 1 hour	Laeq 1 hour
07:00-08:00 น.	63.4	83.8	58.8
08:00-09:00 น.	62.1	81.5	57.7
09:00-10:00 น.	64.9	89.7	57.3
10:00-11:00 น.	61.3	85.5	55.3
11:00-12:00 น.	61.5	81.1	57.3
12:00-13:00 น.	60.6	74.8	56.2
13:00-14:00 น.	61.7	84.9	56.5
14:00-15:00 น.	61.4	81.4	57.4
15:00-16:00 น.	61.7	78.2	58.4
16:00-17:00 น.	65.4	87.8	57.4
17:00-18:00 น.	63.8	85.4	57.1
18:00-19:00 น.	62.6	80.3	53.2
19:00-20:00 น.	60.2	81.4	57.3
20:00-21:00 น.	63.6	73.3	58.9
21:00-22:00 น.	60.1	69.5	55.9
22:00-23:00 น.	62.8	83.0	59.9
23:00-00:00 น.	60.0	69.8	58.3
00:00-01:00 น.	58.9	72.3	57.4
01:00-02:00 น.	57.7	69.5	57.0
02:00-03:00 น.	61.3	65.6	59.7
03:00-04:00 น.	59.2	72.5	57.4
04:00-05:00 น.	59.8	77.2	57.9
05:00-06:00 น.	59.9	67.3	58.1
06:00-07:00 น.	61.3	73.4	59.3
Laeq 24 hour		61.9	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยแบบเฉลี่ย)		
	พื้นที่โครงการด้านที่พักอาศัย		
	7-8 กันยายน 2567		
	T24AV063-0005		
	Less 1 hour	Less 1 hour	Less 1 hour
07:00-08:00 น.	61.0	76.8	56.9
08:00-09:00 น.	58.7	79.2	54.6
09:00-10:00 น.	62.1	85.1	54.9
10:00-11:00 น.	60.0	75.2	57.4
11:00-12:00 น.	61.6	78.5	56.9
12:00-13:00 น.	57.5	72.4	55.2
13:00-14:00 น.	60.0	72.4	56.5
14:00-15:00 น.	58.3	73.4	55.4
15:00-16:00 น.	60.7	74.9	57.4
16:00-17:00 น.	61.0	75.7	58.5
17:00-18:00 น.	58.5	76.5	55.7
18:00-19:00 น.	58.7	75.0	55.5
19:00-20:00 น.	60.7	73.8	56.8
20:00-21:00 น.	60.3	72.1	55.7
21:00-22:00 น.	58.4	71.8	55.0
22:00-23:00 น.	58.1	70.4	56.1
23:00-00:00 น.	57.7	69.9	55.4
00:00-01:00 น.	56.0	70.6	54.7
01:00-02:00 น.	58.6	74.4	56.6
02:00-03:00 น.	57.1	63.0	55.6
03:00-04:00 น.	56.7	67.4	55.3
04:00-05:00 น.	55.8	63.6	54.0
05:00-06:00 น.	55.6	62.6	53.5
06:00-07:00 น.	61.0	73.0	58.3
Less 24 hours		59.4	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดย์เบส)		
	ข้อมูลโครงการด้านสิ่งแวดล้อม		
	B-9 ถนนบางนา 2567		
	T24AY063-0006		
	Lavg 1 hour	Lmax 1 hour	L90 1 hour
07:00-08:00 น.	61.2	62.6	57.5
08:00-09:00 น.	63.4	78.2	59.0
09:00-10:00 น.	63.7	65.0	57.1
10:00-11:00 น.	62.4	61.9	55.0
11:00-12:00 น.	50.1	78.8	54.8
12:00-13:00 น.	60.9	80.5	56.5
13:00-14:00 น.	57.8	75.1	53.7
14:00-15:00 น.	59.2	78.8	54.7
15:00-16:00 น.	54.4	73.0	55.8
16:00-17:00 น.	58.2	70.9	55.7
17:00-18:00 น.	60.1	73.6	57.1
18:00-19:00 น.	60.6	80.6	57.4
19:00-20:00 น.	57.9	72.2	55.0
20:00-21:00 น.	60.4	73.1	56.8
21:00-22:00 น.	60.0	69.2	56.9
22:00-23:00 น.	56.3	67.1	53.2
23:00-00:00 น.	57.7	68.4	54.7
00:00-01:00 น.	55.8	67.4	53.3
01:00-02:00 น.	56.6	66.8	53.9
02:00-03:00 น.	56.9	64.5	54.9
03:00-04:00 น.	55.6	65.7	53.0
04:00-05:00 น.	58.1	74.3	55.0
05:00-06:00 น.	56.9	75.5	53.2
06:00-07:00 น.	61.7	61.8	55.9
Lavg 24 hours		59.7	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยตลอด)		
	พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ		
	9-10 ขนาดพื้นที่ 2567		
	T244V063-0007		
	Lavg 1 hour	Lmax 1 hour	Lavg 1 hour
07:00-08:00 น.	62.6	91.7	56.2
08:00-09:00 น.	60.5	78.9	56.2
09:00-10:00 น.	60.3	64.4	55.4
10:00-11:00 น.	61.0	66.4	54.6
11:00-12:00 น.	60.1	84.4	55.7
12:00-13:00 น.	58.6	64.7	53.6
13:00-14:00 น.	60.5	76.5	55.6
14:00-15:00 น.	59.7	61.5	55.3
15:00-16:00 น.	62.9	50.2	57.0
16:00-17:00 น.	58.3	74.1	54.4
17:00-18:00 น.	60.2	78.9	56.3
18:00-19:00 น.	57.2	71.4	54.1
19:00-20:00 น.	58.1	75.0	54.7
20:00-21:00 น.	55.7	73.6	52.4
21:00-22:00 น.	58.6	74.7	55.6
22:00-23:00 น.	58.7	73.6	55.8
23:00-00:00 น.	60.4	68.6	57.8
00:00-01:00 น.	58.4	70.0	55.1
01:00-02:00 น.	58.1	68.8	54.5
02:00-03:00 น.	58.4	67.2	54.5
03:00-04:00 น.	55.1	71.7	52.2
04:00-05:00 น.	56.0	75.3	53.1
05:00-06:00 น.	56.2	73.7	52.2
06:00-07:00 น.	60.7	75.5	56.8
Lavg 24 hours		59.5	

(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)
ผู้ควบคุมงานปฏิบัติงาน

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพรพิลีนโพรพิลีน : PP-PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เจริญรุ่งเรือง โปลียเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยอโศกวนิชสวนธรรมมาตย์ ถนนวิภาวดี-รังสิต ตำบลบางคาญ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Ru@rtae Mchmcopolymers.com		
สถานที่ตรวจวัด	: โรงรีไซเคิลพลาสติกรีไซเคิล		
ประเภทการตรวจวัด	: ระดับเสียงโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 3-10 กันยายน 2567
วันที่ตรวจวัด	: 3-10 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-10 กันยายน 2567
เวลาที่ตรวจวัด	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 20 กันยายน 2567
อุปกรณ์ที่ใช้ตรวจวัด	: มาตรระดับเสียง	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-UCB7663
ผู้ตรวจวัด	: น.อรรถพร เจริญรุ่งเรือง	เลขที่งาน	: 2022-C09353
		หมายเลขปฏิบัติงาน	: T24AV063-0008 - T24AV063-0014

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	จุดรับโครงการด้านทิศตะวันออก		
	3-4 กันยายน 2567		
	T24AV063-0008		
	L _{eq} 1 hour	L _{max} 1 hour	L ₉₀ 1 hour
07:00-08:00 น.	62.1	66.0	62.7
08:00-09:00 น.	63.6	67.7	63.1
09:00-10:00 น.	63.6	69.0	63.0
10:00-11:00 น.	64.2	67.2	63.5
11:00-12:00 น.	64.0	68.2	63.1
12:00-13:00 น.	62.6	67.2	62.7
13:00-14:00 น.	64.3	68.1	63.0
14:00-15:00 น.	64.6	68.5	63.1
15:00-16:00 น.	65.0	68.9	63.4
16:00-17:00 น.	64.7	70.0	63.2
17:00-18:00 น.	62.0	65.5	62.5
18:00-19:00 น.	64.0	68.3	63.1
19:00-20:00 น.	63.1	65.3	62.6
20:00-21:00 น.	63.9	68.3	62.9
21:00-22:00 น.	63.0	68.4	62.8
22:00-23:00 น.	63.2	69.0	62.3
23:00-00:00 น.	63.8	69.4	62.4
00:00-01:00 น.	62.7	65.3	62.2
01:00-02:00 น.	63.9	67.5	62.9
02:00-03:00 น.	62.8	66.8	62.1
03:00-04:00 น.	63.4	67.3	62.5
04:00-05:00 น.	64.0	68.7	62.9
05:00-06:00 น.	68.5	73.3	64.2
06:00-07:00 น.	66.8	74.6	63.5
L _{eq} 24 hours		64.3	



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยรวม)		
	บริเวณโครงการด้านทิศตะวันออก		
	4-5 กันยายน 2567		
	T246V063-0009		
	L _{eq} 1 hour	L _{Amax} 3 ตอน	L _{avg} 1 hour
07:00-08:00 น.	63.6	67.1	63.0
08:00-09:00 น.	64.5	70.1	63.0
09:00-10:00 น.	64.0	68.9	62.6
10:00-11:00 น.	65.9	72.6	64.0
11:00-12:00 น.	66.1	74.5	63.9
12:00-13:00 น.	68.0	74.4	65.6
13:00-14:00 น.	67.4	76.2	63.5
14:00-15:00 น.	67.1	77.7	64.4
15:00-16:00 น.	68.7	69.4	64.5
16:00-17:00 น.	63.2	66.7	61.8
17:00-18:00 น.	67.6	71.6	63.8
18:00-19:00 น.	64.2	70.1	63.1
19:00-20:00 น.	64.7	71.2	62.4
20:00-21:00 น.	64.6	70.3	63.2
21:00-22:00 น.	67.6	77.4	63.5
22:00-23:00 น.	65.6	72.1	63.6
23:00-00:00 น.	68.4	75.0	66.2
00:00-01:00 น.	67.9	76.3	65.0
01:00-02:00 น.	66.7	73.4	64.5
02:00-03:00 น.	67.3	74.4	64.9
03:00-04:00 น.	66.8	73.2	64.4
04:00-05:00 น.	66.6	73.5	64.4
05:00-06:00 น.	64.9	71.8	63.2
06:00-07:00 น.	65.0	71.2	63.3
L _{avg} 24 hours		66.4	

เวลา *	ผลวิเคราะห์ (เฉลี่ยเบอเม)		
	ปริมาณโครงการผ่านที่สถานีบ่อ		
	5-6 กันยายน 2567		
	T24AV063-0010		
	Lag 1 hour	Lag 1 hour	Lag 1 hour
07:00-08:00 น.	64.5	70.4	62.9
08:00-09:00 น.	64.1	70.3	62.7
09:00-10:00 น.	63.6	70.6	62.2
10:00-11:00 น.	67.2	76.4	64.3
11:00-12:00 น.	63.6	64.5	62.1
12:00-13:00 น.	66.6	75.2	63.7
13:00-14:00 น.	66.6	74.7	63.9
14:00-15:00 น.	65.1	72.4	63.1
15:00-16:00 น.	66.3	72.6	64.0
16:00-17:00 น.	66.8	75.4	64.6
17:00-18:00 น.	68.3	79.8	65.6
18:00-19:00 น.	65.2	72.1	63.2
19:00-20:00 น.	64.9	73.2	63.0
20:00-21:00 น.	66.0	72.6	63.7
21:00-22:00 น.	65.4	75.9	62.8
22:00-23:00 น.	66.6	74.8	64.4
23:00-00:00 น.	66.1	72.3	63.7
00:00-01:00 น.	64.8	71.3	63.4
01:00-02:00 น.	64.0	71.3	62.2
02:00-03:00 น.	65.1	72.0	63.2
03:00-04:00 น.	63.8	70.9	62.5
04:00-05:00 น.	66.6	73.0	64.4
05:00-06:00 น.	66.6	73.4	64.3
06:00-07:00 น.	65.2	74.7	62.8
Lag 24 hours		65.7	

เวลา *	ผลการตรวจ (เฉลี่ยต่อ)		
	หน่วยโครงการผ่านปีละวันออก		
	E-7 ถนนเลข 2567		
	T24AV063-0011		
	Load 1 hour	Load 2 hour	Load 3 hour
07:00-08:00 น.	64.1	69.6	62.3
08:00-09:00 น.	62.1	67.4	61.4
09:00-10:00 น.	63.1	74.1	62.1
10:00-11:00 น.	63.3	68.3	61.6
11:00-12:00 น.	65.3	71.8	62.6
12:00-13:00 น.	66.3	76.4	62.5
13:00-14:00 น.	64.0	71.5	62.6
14:00-15:00 น.	65.9	71.7	63.4
15:00-16:00 น.	64.4	69.9	62.6
16:00-17:00 น.	65.5	73.7	62.8
17:00-18:00 น.	65.0	70.8	63.4
18:00-19:00 น.	64.2	74.1	62.9
19:00-20:00 น.	67.2	72.9	64.8
20:00-21:00 น.	63.8	71.7	62.0
21:00-22:00 น.	62.8	65.3	62.3
22:00-23:00 น.	62.6	64.9	62.1
23:00-00:00 น.	63.2	66.6	62.0
00:00-01:00 น.	62.9	64.1	62.6
01:00-02:00 น.	64.0	64.9	62.5
02:00-03:00 น.	64.3	68.3	63.5
03:00-04:00 น.	63.1	65.5	62.7
04:00-05:00 น.	63.0	65.0	62.6
05:00-06:00 น.	63.2	66.9	62.6
06:00-07:00 น.	63.6	67.4	62.0
Load 24 hours		64.2	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยรายชม)		
	จังหวัดโครงการศึกษาพิเศษระยอง		
	7-8 กันยายน 2567		
	T24AV063-0012		
	Long 1 hour	Long 2 hour	Long 3 hour
07:00-08:00 น.	63.2	68.2	62.0
08:00-09:00 น.	63.2	67.0	62.1
09:00-10:00 น.	63.5	68.0	62.3
10:00-11:00 น.	64.4	74.4	62.3
11:00-12:00 น.	65.0	72.9	63.8
12:00-13:00 น.	63.6	73.0	62.4
13:00-14:00 น.	63.9	67.7	62.6
14:00-15:00 น.	63.7	66.9	63.1
15:00-16:00 น.	63.2	66.7	62.6
16:00-17:00 น.	63.4	72.4	62.7
17:00-18:00 น.	63.4	67.9	62.4
18:00-19:00 น.	63.0	64.8	62.5
19:00-20:00 น.	64.6	73.1	62.4
20:00-21:00 น.	63.0	66.8	62.3
21:00-22:00 น.	63.1	66.1	62.3
22:00-23:00 น.	64.3	73.6	62.2
23:00-00:00 น.	63.3	66.5	62.7
00:00-01:00 น.	63.1	66.3	62.5
01:00-02:00 น.	65.0	94.3	63.0
02:00-03:00 น.	63.3	69.5	62.9
03:00-04:00 น.	63.5	65.7	63.0
04:00-05:00 น.	64.2	71.5	62.5
05:00-06:00 น.	63.2	66.3	62.0
06:00-07:00 น.	63.5	66.5	62.9
Long 24 hours		63.7	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ค่าเบี่ยงเบน)		
	ข้อมูลโครงการด้านสิ่งแวดล้อม		
	8-9 กันยายน 2567		
	T24AV063-0013		
	Less 1 hour	Less 1 hour	Less 1 hour
07:00-08:00 น.	63.4	65.7	62.8
08:00-09:00 น.	63.8	65.8	63.2
09:00-10:00 น.	64.2	67.9	65.2
10:00-11:00 น.	64.0	63.2	63.1
11:00-12:00 น.	64.5	63.7	63.3
12:00-13:00 น.	63.8	65.8	62.9
13:00-14:00 น.	64.9	69.8	63.1
14:00-15:00 น.	65.5	69.4	64.0
15:00-16:00 น.	65.2	69.5	63.6
16:00-17:00 น.	63.7	67.1	62.6
17:00-18:00 น.	63.8	69.5	62.5
18:00-19:00 น.	63.5	67.7	62.7
19:00-20:00 น.	63.8	63.1	62.7
20:00-21:00 น.	62.4	64.3	62.11
21:00-22:00 น.	64.0	63.4	62.7
22:00-24:00 น.	62.6	64.5	61.9
24:00-00:00 น.	63.5	68.0	62.4
00:00-01:00 น.	63.2	67.7	62.3
01:00-02:00 น.	62.8	67.5	62.0
02:00-03:00 น.	63.1	67.7	62.2
03:00-04:00 น.	62.9	67.3	62.0
04:00-05:00 น.	64.5	69.5	63.1
05:00-06:00 น.	69.0	77.4	65.1
06:00-07:00 น.	64.3	69.4	62.6
Less 24 hours		64.2	

เวลา *	ผลการตรวจ (เฉลี่ยแบบใด)		
	ระบบโครงการด้านสิ่งแวดล้อม		
	9-10 กันยายน 2567		
	T24AY063-0014		
	Lday 1 hour	Lmax 1 hour	Lp99 1 hour
07:00-08:00 น.	63.2	68.1	62.4
08:00-09:00 น.	63.9	68.6	62.7
09:00-10:00 น.	65.0	72.2	63.1
10:00-11:00 น.	67.1	73.7	64.7
11:00-12:00 น.	65.8	75.6	63.4
12:00-13:00 น.	67.3	75.6	64.1
13:00-14:00 น.	67.1	79.2	64.5
14:00-15:00 น.	66.6	78.1	63.8
15:00-16:00 น.	63.7	66.3	67.1
16:00-17:00 น.	65.4	71.5	64.2
17:00-18:00 น.	65.1	71.4	63.6
18:00-19:00 น.	63.9	69.0	63.0
19:00-20:00 น.	65.3	70.5	63.6
20:00-21:00 น.	65.6	72.6	63.5
21:00-22:00 น.	68.8	80.7	63.7
22:00-23:00 น.	68.5	74.6	66.3
23:00-00:00 น.	69.5	78.1	66.4
00:00-01:00 น.	66.2	72.6	64.6
01:00-02:00 น.	67.2	73.6	65.0
02:00-03:00 น.	67.2	75.4	64.8
03:00-04:00 น.	66.7	73.7	64.5
04:00-05:00 น.	65.5	71.9	63.7
05:00-06:00 น.	64.7	73.4	63.2
06:00-07:00 น.	64.7	75.5	63.3
Lavg 24 hours		66.6	



(นายศิลา นวราชใจโพธิ์)
 ผู้จัดการโครงการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน : PP PLANT

ชื่อลูกค้า

บริษัท เจริญรุ่งเรือง จำกัด

ที่ตั้ง

6 หมู่ 6 ซอยอุดมอุตสาหกรรมมาตาพรหม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

ข้อมูลผู้ติดต่อ

โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rujroee.M@thimgpohymers.com

สถานที่ตรวจวัด

บริเวณโครงการด้านทิศใต้

ประเภทการตรวจวัด

ระดับเสียงโดยทั่วไป

พื้นที่ในตัวอย่าง

: 3-10 กันยายน 2567

วันที่ตรวจวัด

: 3-10 กันยายน 2567

วันที่วิเคราะห์

: 3-10 กันยายน 2567

เวลาที่ตรวจวัด

: *

วันที่ออกรายงานผล

: 20 กันยายน 2567

อุปกรณ์ตรวจวัด

: มาตรระดับเสียง

เลขที่ใบรายงานผล

: 2024-U087665

ผู้ตรวจวัด

: นายเชษฐา ศรีประเสริฐ

เลขที่งาน

: 2022-09353

หมายเลขบัญชีการ

: T24AV063-0015 - T24AV063-0021

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	บริเวณโครงการด้านทิศใต้		
	3-4 กันยายน 2567		
	T24AV063-0015		
	L _{avg 1 hour}	L _{max 1 hour}	L _{p90 1 hour}
07:00-08:00 น.	69.4	70.4	69.2
08:00-09:00 น.	69.9	71.2	69.5
09:00-10:00 น.	69.9	71.0	69.6
10:00-11:00 น.	69.8	70.6	69.5
11:00-12:00 น.	69.3	70.4	69.0
12:00-13:00 น.	69.1	70.7	68.8
13:00-14:00 น.	69.2	70.5	68.8
14:00-15:00 น.	69.2	70.5	68.8
15:00-16:00 น.	69.3	70.2	68.7
16:00-17:00 น.	69.2	70.6	68.7
17:00-18:00 น.	69.3	70.5	68.8
18:00-19:00 น.	69.3	70.2	68.8
19:00-20:00 น.	69.3	70.1	68.9
20:00-21:00 น.	69.0	70.8	68.6
21:00-22:00 น.	69.2	70.8	68.8
22:00-23:00 น.	69.3	70.7	68.9
23:00-00:00 น.	69.1	70.2	68.7
00:00-01:00 น.	69.1	70.2	68.6
01:00-02:00 น.	69.1	70.4	68.7
02:00-03:00 น.	69.1	70.4	68.8
03:00-04:00 น.	69.1	70.3	68.8
04:00-05:00 น.	69.0	70.8	68.7
05:00-06:00 น.	69.0	70.3	68.7
06:00-07:00 น.	69.0	70.8	68.7
L _{avg 24 hours}		69.3	



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยแบบเลข)		
	วันที่วิเคราะห์ค่าสถิติ		
	4-5 กันยายน 2567		
	T24AV063-0016		
	ช่วง 1 hour	ช่วง 1 hour	ช่วง 1 hour
07:00-08:00 น.	69.1	70.1	68.8
08:00-09:00 น.	69.0	70.3	68.7
09:00-10:00 น.	68.8	70.4	68.5
10:00-11:00 น.	68.8	71.2	68.5
11:00-12:00 น.	69.0	75.6	68.6
12:00-13:00 น.	69.1	81.6	68.6
13:00-14:00 น.	68.8	70.3	68.4
14:00-15:00 น.	68.7	70.1	68.3
15:00-16:00 น.	69.2	72.4	68.4
16:00-17:00 น.	69.4	72.2	68.6
17:00-18:00 น.	69.4	72.4	68.5
18:00-19:00 น.	69.9	72.1	69.2
19:00-20:00 น.	69.6	71.3	69.0
20:00-21:00 น.	69.4	71.0	69.0
21:00-22:00 น.	69.1	70.0	68.7
22:00-23:00 น.	69.0	71.2	68.6
23:00-00:00 น.	69.7	70.5	68.9
00:00-01:00 น.	69.0	70.6	68.7
01:00-02:00 น.	69.2	70.5	68.9
02:00-03:00 น.	69.2	70.6	68.9
03:00-04:00 น.	69.1	71.1	68.8
04:00-05:00 น.	69.0	71.3	68.7
05:00-06:00 น.	69.0	70.4	68.7
06:00-07:00 น.	69.0	70.5	68.7
ค่าเฉลี่ย 24 hours	69.1		

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยบนรถ)		
	ปริมาณโครงการด้านรถไฟฟ้า		
	5-6 กันยายน 2567		
	T24AV063-0017		
	Laag 1 hour	Laman 1 hour	Lape 1 hour
07:00-08:00 น.	68.9	69.9	68.6
08:00-09:00 น.	68.9	70.1	68.5
09:00-10:00 น.	68.8	70.3	68.4
10:00-11:00 น.	68.8	70.4	68.4
11:00-12:00 น.	68.8	70.7	68.3
12:00-13:00 น.	68.6	70.3	68.1
13:00-14:00 น.	68.8	70.4	68.3
14:00-15:00 น.	68.6	70.3	68.1
15:00-16:00 น.	68.4	71.0	68.5
16:00-17:00 น.	68.5	71.3	68.6
17:00-18:00 น.	69.3	72.5	68.5
18:00-19:00 น.	69.3	71.7	68.5
19:00-20:00 น.	68.9	70.5	68.4
20:00-21:00 น.	68.0	70.1	68.6
21:00-22:00 น.	68.2	70.0	67.6
22:00-23:00 น.	68.0	69.9	67.6
23:00-00:00 น.	68.0	69.4	67.6
00:00-01:00 น.	68.0	69.5	67.6
01:00-02:00 น.	68.1	69.6	67.7
02:00-03:00 น.	68.1	69.5	67.8
03:00-04:00 น.	68.1	69.3	67.7
04:00-05:00 น.	68.3	71.2	67.7
05:00-06:00 น.	68.1	69.6	67.7
06:00-07:00 น.	68.1	69.7	67.7
Laag 24 hours		68.6	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ต่อชั่วโมง)		
	ช่วงโปรแกรมด้านไฟฟ้า		
	6-7 กันยายน 2567		
	T24AY063-0019		
	Lavg 1 hour	Lamax 1 hour	Lavg 1 hour
07:00-08:00 น.	68.3	69.5	67.9
08:00-09:00 น.	68.1	71.0	67.8
09:00-10:00 น.	67.7	68.9	67.4
10:00-11:00 น.	67.5	73.3	67.1
11:00-12:00 น.	67.4	69.5	67.0
12:00-13:00 น.	67.4	69.0	66.9
13:00-14:00 น.	67.4	69.3	66.9
14:00-15:00 น.	67.6	72.5	67.0
15:00-16:00 น.	68.5	71.8	67.5
16:00-17:00 น.	69.0	71.6	68.0
17:00-18:00 น.	68.7	71.1	67.8
18:00-19:00 น.	68.8	71.5	67.9
19:00-20:00 น.	68.7	70.6	68.1
20:00-21:00 น.	66.3	69.9	67.8
21:00-22:00 น.	68.0	69.4	67.6
22:00-23:00 น.	68.0	69.6	67.5
23:00-00:00 น.	68.0	69.4	67.6
00:00-01:00 น.	68.2	69.7	67.7
01:00-02:00 น.	68.4	69.6	67.4
02:00-03:00 น.	68.2	69.5	67.9
03:00-04:00 น.	68.2	69.6	67.8
04:00-05:00 น.	68.1	70.8	67.8
05:00-06:00 น.	68.3	70.3	67.9
06:00-07:00 น.	68.4	69.7	68.0
Lavg 24 hours		68.2	

เวลา	ผลการตรวจ (เฉลี่ยแบบ)		
	ช่วงโครงการด้านไฟฟ้า		
	7-8 กันยายน 2567		
	T24AY063-0019		
	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 น.	68.3	69.5	67.9
08:00-09:00 น.	68.1	69.3	67.7
09:00-10:00 น.	67.8	69.1	67.4
10:00-11:00 น.	67.6	75.0	67.2
11:00-12:00 น.	67.6	70.3	67.1
12:00-13:00 น.	67.6	69.1	67.1
13:00-14:00 น.	67.7	69.4	67.2
14:00-15:00 น.	67.6	69.5	67.2
15:00-16:00 น.	69.2	72.6	68.2
16:00-17:00 น.	69.7	72.2	68.7
17:00-18:00 น.	69.2	71.9	68.1
18:00-19:00 น.	69.4	71.9	68.4
19:00-20:00 น.	68.9	71.1	68.1
20:00-21:00 น.	68.1	70.6	67.7
21:00-22:00 น.	68.2	70.3	67.6
22:00-23:00 น.	68.2	69.6	67.7
23:00-00:00 น.	68.3	69.9	67.9
00:00-01:00 น.	68.3	69.6	67.9
01:00-02:00 น.	68.1	69.7	67.9
02:00-03:00 น.	68.2	69.5	67.8
03:00-04:00 น.	68.2	69.6	67.8
04:00-05:00 น.	68.2	71.1	67.9
05:00-06:00 น.	68.3	69.7	67.9
06:00-07:00 น.	68.2	69.6	67.9
L _{avg} 24 hours		68.4	

เวลา 7	ผลการวิเคราะห์ (หน่วยลบ)		
	กรณีโครงการด้านที่พักใต้		
	ถ-9 ถนนราม 2567		
	T24AY063-0020		
	Less 1 hour	Less 2 hour	Less 3 hour
07:00-08:00 น.	68.4	69.9	68.0
08:00-09:00 น.	68.0	69.4	67.6
09:00-10:00 น.	68.2	71.1	67.6
10:00-11:00 น.	66.8	74.4	68.4
11:00-12:00 น.	66.9	70.6	68.4
12:00-13:00 น.	68.9	70.4	68.5
13:00-14:00 น.	69.2	70.7	68.7
14:00-15:00 น.	69.3	71.0	68.9
15:00-16:00 น.	69.7	71.9	68.9
16:00-17:00 น.	70.1	72.5	69.1
17:00-18:00 น.	70.0	72.5	69.3
18:00-19:00 น.	69.9	71.5	69.4
19:00-20:00 น.	69.7	70.9	69.3
20:00-21:00 น.	69.7	70.7	69.4
21:00-22:00 น.	69.7	70.8	69.3
22:00-23:00 น.	69.7	71.4	69.4
23:00-00:00 น.	69.7	71.2	69.3
00:00-01:00 น.	69.7	70.6	69.5
01:00-02:00 น.	69.6	71.0	69.5
02:00-03:00 น.	70.0	71.2	69.6
03:00-04:00 น.	69.9	70.9	69.6
04:00-05:00 น.	69.9	72.6	69.7
05:00-06:00 น.	69.8	71.0	69.6
06:00-07:00 น.	69.9	70.9	69.6
Less 24 hours		69.5	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยตลอด)		
	รวมการจราจรทางเข้า-ออก		
	9-10 กันยายน 2567		
	T24AV063-0021		
	Lane 1 hour	Lane 1 hour	Lane 1 hour
07:00-08:00 น.	69.8	71.0	69.4
08:00-09:00 น.	69.9	71.3	69.5
09:00-10:00 น.	69.8	70.9	69.5
10:00-11:00 น.	69.5	70.8	69.1
11:00-12:00 น.	69.2	70.4	68.9
12:00-13:00 น.	69.2	70.5	68.8
13:00-14:00 น.	69.3	72.4	68.9
14:00-15:00 น.	70.0	85.1	68.7
15:00-16:00 น.	69.1	71.2	68.6
16:00-17:00 น.	69.2	71.9	68.7
17:00-18:00 น.	69.3	72.0	68.8
18:00-19:00 น.	69.3	71.2	68.8
19:00-20:00 น.	69.2	70.8	68.8
20:00-21:00 น.	69.3	70.8	68.9
21:00-22:00 น.	69.3	70.9	68.9
22:00-23:00 น.	69.1	70.5	68.8
23:00-00:00 น.	69.1	70.4	68.7
00:00-01:00 น.	69.1	70.5	68.7
01:00-02:00 น.	69.1	70.4	68.8
02:00-03:00 น.	69.0	70.1	68.7
03:00-04:00 น.	69.1	73.7	68.8
04:00-05:00 น.	69.0	70.3	68.6
05:00-06:00 น.	69.0	70.8	68.7
06:00-07:00 น.	69.0	70.4	68.7
Lane 20 hours		69.3	

(นายธิดา บรรณกิจโกศล)
 วิศวกรจราจรปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาศูนย์กลางธุรกิจใหม่โครงการ : PPP ANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เป็ชเป็ช จำกัด		
พื้นที่	6 หมู่ 8 ตำบลคลองสวนกระทุ่มบางตลาด ตำบลโพธิ์ชัย ตำบลบางพลี อำเภอบึงระนอง จังหวัดระนอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3863 อีเมล : Rujirade.M@thunccpolymers.com		
สถานที่ตรวจวัด	บริเวณโครงการค้าปลีกใหม่		
ประเภทการตรวจวัด	ระดับเสียงโดยทั่วไป	วันที่รับตัวตัวอย่าง	3-10 กันยายน 2567
ชนิดการวัด	3-10 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	3-10 กันยายน 2567
เวลาการตรวจวัด	4	วันที่ออกรายงานผล	20 กันยายน 2567
อุปกรณ์การตรวจวัด	มาตรฐานเสียง	เลขที่ใบรายงานผล	7024-1087667
ผู้ตรวจวัด	นายชัชวาล เป็ชเป็ช	เลขที่งาน	2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AV063-0022 - T24AV063-0028

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	บริเวณโครงการค้าปลีกใหม่		
	3-4 กันยายน 2567		
	T24AV063-0022		
	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{avg} 1 hour
07:00-08:00 น.	64.4	75.8	61.9
08:00-09:00 น.	64.2	74.7	61.2
09:00-10:00 น.	63.7	80.9	59.4
10:00-11:00 น.	63.1	74.3	56.8
11:00-12:00 น.	60.7	71.2	56.3
12:00-13:00 น.	61.6	74.4	56.8
13:00-14:00 น.	63.3	88.2	55.2
14:00-15:00 น.	60.1	69.0	55.1
15:00-16:00 น.	61.1	70.2	56.2
16:00-17:00 น.	61.1	76.7	56.4
17:00-18:00 น.	61.7	74.5	58.2
18:00-19:00 น.	62.1	78.2	57.2
19:00-20:00 น.	61.5	71.7	57.3
20:00-21:00 น.	61.4	81.7	56.2
21:00-22:00 น.	60.4	72.0	56.3
22:00-23:00 น.	61.4	71.6	56.2
23:00-00:00 น.	59.9	71.5	55.2
00:00-01:00 น.	58.9	69.4	54.3
01:00-02:00 น.	58.4	69.2	54.7
02:00-03:00 น.	59.1	82.3	54.9
03:00-04:00 น.	58.2	69.1	54.7
04:00-05:00 น.	58.7	72.2	53.8
05:00-06:00 น.	58.3	70.8	53.6
06:00-07:00 น.	61.5	71.4	56.1
L _{avg} 78 hours		61.3	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยรายชม)		
	ชั่วโมงโครงการด้านทัศนียภาพ		
	4-5 กันยายน 2567		
	T24AY063-0023		
	LAeq 1 hour	LAeq 1 hour	LAeq 1 hour
07:00-08:00 น.	66.2	65.0	66.3
08:00-09:00 น.	63.0	61.7	62.4
09:00-10:00 น.	61.2	77.6	55.0
10:00-11:00 น.	59.6	73.6	54.9
11:00-12:00 น.	59.4	69.5	55.5
12:00-13:00 น.	61.9	78.5	55.4
13:00-14:00 น.	60.5	75.8	55.4
14:00-15:00 น.	59.6	84.8	54.2
15:00-16:00 น.	61.7	85.4	56.5
16:00-17:00 น.	61.5	81.0	57.4
17:00-18:00 น.	60.9	75.2	57.2
18:00-19:00 น.	60.6	71.0	56.6
19:00-20:00 น.	60.5	73.6	56.7
20:00-21:00 น.	59.9	74.6	55.3
21:00-22:00 น.	59.4	70.4	54.8
22:00-23:00 น.	59.6	70.2	54.7
23:00-00:00 น.	59.0	72.7	53.9
00:00-01:00 น.	58.1	70.9	54.3
01:00-02:00 น.	57.7	71.4	52.8
02:00-03:00 น.	58.0	70.9	53.9
03:00-04:00 น.	57.3	68.3	53.8
04:00-05:00 น.	57.0	70.3	53.2
05:00-06:00 น.	57.9	73.4	51.9
06:00-07:00 น.	61.1	80.6	53.9
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		60.6	

Like 3a, however,

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยแบบ)		
	ในช่วงโครงการด้านสิ่งแวดล้อม		
	6-7 กันยายน 2567		
	T24AV063-0025		
	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{avg} 1 hour
07:00-08:00 น.	63.9	66.1	57.0
08:00-09:00 น.	61.8	74.1	55.5
09:00-10:00 น.	62.8	85.0	55.6
10:00-11:00 น.	64.6	96.4	54.6
11:00-12:00 น.	59.5	90.3	54.5
12:00-13:00 น.	59.0	74.2	53.1
13:00-14:00 น.	60.2	77.3	54.0
14:00-15:00 น.	60.8	78.7	54.9
15:00-16:00 น.	61.8	77.5	56.5
16:00-17:00 น.	62.3	78.6	57.1
17:00-18:00 น.	61.6	79.2	57.6
18:00-19:00 น.	62.0	79.4	57.0
19:00-20:00 น.	54.8	77.1	56.1
20:00-21:00 น.	66.4	74.8	58.4
21:00-22:00 น.	63.2	71.7	57.0
22:00-24:00 น.	62.3	72.5	58.0
23:00-00:00 น.	60.0	71.0	59.2
00:00-01:00 น.	58.8	75.4	57.1
01:00-02:00 น.	58.0	65.5	56.8
02:00-03:00 น.	64.1	71.2	61.5
03:00-04:00 น.	59.3	72.2	57.5
04:00-05:00 น.	59.2	72.4	57.0
05:00-06:00 น.	58.1	67.9	45.2
06:00-07:00 น.	62.6	73.7	57.3
L _{avg} 24 hours		61.9	

เวลา *	ผลทางสถิติ (สถิติแบบ)		
	รวมชั่วโมงการดำเนินงานตลอดปี		
	7-8 กันยายน 2567		
	T24AY063-0026		
	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{eq} 1 hour
07:00-08:00 น.	62.8	79.6	55.7
08:00-09:00 น.	60.9	60.9	53.6
09:00-10:00 น.	65.6	95.9	64.6
10:00-11:00 น.	59.0	74.6	54.5
11:00-12:00 น.	63.6	84.1	55.6
12:00-13:00 น.	60.6	75.1	55.7
13:00-14:00 น.	64.6	71.8	59.2
14:00-15:00 น.	63.0	74.6	58.8
15:00-16:00 น.	60.7	69.8	56.8
16:00-17:00 น.	62.1	76.1	58.9
17:00-18:00 น.	61.6	74.6	57.8
18:00-19:00 น.	62.0	74.3	57.9
19:00-20:00 น.	62.0	72.5	57.0
20:00-21:00 น.	63.6	73.2	57.0
21:00-22:00 น.	62.4	72.2	56.9
22:00-23:00 น.	60.7	72.8	58.0
23:00-00:00 น.	59.8	71.0	58.1
00:00-01:00 น.	58.6	70.8	56.9
01:00-02:00 น.	60.3	87.9	57.0
02:00-03:00 น.	60.5	68.7	58.2
03:00-04:00 น.	59.0	64.8	57.2
04:00-05:00 น.	58.2	67.3	55.4
05:00-06:00 น.	58.3	68.2	55.1
06:00-07:00 น.	65.4	72.9	61.8
L _{avg} 24 hours		62.0	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยรวม)		
	ศูนย์โครงการด้านรถไฟฟ้า		
	8-9 กันยายน 2567		
	T24AV063-0027		
	Lag 1 hour	Lag 2 hour	Lag 3 hour
07:00-08:00 น.	64.2	75.7	60.8
08:00-09:00 น.	63.8	74.7	60.6
09:00-10:00 น.	61.3	73.6	57.6
10:00-11:00 น.	60.4	73.4	56.1
11:00-12:00 น.	62.6	73.4	57.6
12:00-13:00 น.	61.0	74.2	55.3
13:00-14:00 น.	61.1	75.1	55.7
14:00-15:00 น.	61.2	72.5	56.4
15:00-16:00 น.	60.6	73.3	55.3
16:00-17:00 น.	62.1	73.0	58.3
17:00-18:00 น.	62.3	74.7	57.7
18:00-19:00 น.	62.6	84.3	57.6
19:00-20:00 น.	61.0	70.2	56.8
20:00-21:00 น.	60.6	74.1	56.1
21:00-22:00 น.	62.0	74.9	56.6
22:00-23:00 น.	60.5	77.7	54.9
23:00-00:00 น.	59.9	73.0	54.6
00:00-01:00 น.	58.6	74.3	54.1
01:00-02:00 น.	48.7	71.7	50.9
02:00-03:00 น.	58.5	67.8	55.0
03:00-04:00 น.	59.2	72.6	54.7
04:00-05:00 น.	59.2	71.3	54.1
05:00-06:00 น.	59.5	79.1	53.9
06:00-07:00 น.	69.1	98.7	58.1
Lag 24 hours		62.0	

เวลา ๗	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยรายชั่วโมง)		
	แจ้งใช้โครงการผ่านมติคณะรัฐมนตรี		
	9-10 กันยายน 2567		
	T24AV063-0028		
	Lower 1 hour	Lower 1 hour	Lower 1 hour
07:00-08:00 น.	65.0	95.6	57.4
08:00-09:00 น.	61.0	77.1	55.5
09:00-10:00 น.	60.2	77.6	55.4
10:00-11:00 น.	60.3	79.5	55.3
11:00-12:00 น.	60.0	76.8	54.8
12:00-13:00 น.	60.9	82.4	54.9
13:00-14:00 น.	60.7	73.6	54.8
14:00-15:00 น.	59.3	75.7	54.7
15:00-16:00 น.	63.5	94.6	56.4
16:00-17:00 น.	59.6	70.6	55.9
17:00-18:00 น.	61.6	75.2	56.6
18:00-19:00 น.	61.7	74.6	57.2
19:00-20:00 น.	59.3	71.4	55.5
20:00-21:00 น.	56.5	71.3	54.0
21:00-22:00 น.	59.4	76.5	54.7
22:00-23:00 น.	59.4	72.7	54.6
23:00-00:00 น.	56.5	71.3	54.3
00:00-01:00 น.	57.7	68.1	52.3
01:00-02:00 น.	57.5	67.6	53.0
02:00-03:00 น.	56.5	71.0	54.4
03:00-04:00 น.	57.9	72.0	52.1
04:00-05:00 น.	57.5	72.4	52.1
05:00-06:00 น.	56.5	69.1	52.1
06:00-07:00 น.	63.1	84.2	56.5
Lower 24 hours		60.5	

(นายศิธา บรรจงใจภักดิ์)
 วิศวกรฝ่ายปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เป็ลเอมซี โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษ ภาณุ-โฆ-โทมึ สยามพนม พหล มีค่าซอย 10-11-12 อ.บางนา จ.สมุทรปราการ 10150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 7861 อีเมล : Rujirote P@thaiacetyleners.com		
สถานที่ตรวจวัด	บริเวณถนนสุขุมวิท-บางนา		
ประเภทการตรวจวัด	ระดับเสียงโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 3-10 กันยายน 2567
วันที่ตรวจวัด	: 3-10 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-10 กันยายน 2567
เวลาตรวจวัด	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 20 กันยายน 2567
อุปกรณ์การตรวจวัด	มาตรระดับเสียง	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-087669
ผู้ตรวจวัด	นายอภัย เสกประเสริฐ	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AV063-0029 - T24AV063-0035

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	ช่วงเวลารับข้อมูล-ค่ากลาง		
	3-4 กันยายน 2567		
	T24AV063-0029		
	L _{avg} 1 hour	L _{avg} 1 hour	L _{avg} 1 hour
07:00-08:00 น.	54.6	77.6	47.0
08:00-09:00 น.	56.1	77.7	48.1
09:00-10:00 น.	49.9	65.1	45.2
10:00-11:00 น.	50.7	67.6	45.1
11:00-12:00 น.	52.7	73.3	45.7
12:00-13:00 น.	53.1	72.5	46.8
13:00-14:00 น.	50.8	67.8	45.3
14:00-15:00 น.	51.3	70.0	45.3
15:00-16:00 น.	55.9	73.0	47.2
16:00-17:00 น.	54.7	77.5	49.7
17:00-18:00 น.	62.2	75.9	50.2
18:00-19:00 น.	57.7	73.0	51.9
19:00-20:00 น.	53.3	70.8	50.3
20:00-21:00 น.	51.4	64.8	49.7
21:00-22:00 น.	50.5	62.8	48.8
22:00-23:00 น.	50.3	70.0	47.7
23:00-00:00 น.	50.1	68.3	48.4
00:00-01:00 น.	48.2	63.9	45.7
01:00-02:00 น.	47.1	54.7	46.1
02:00-03:00 น.	47.5	59.5	45.5
03:00-04:00 น.	46.2	50.8	44.8
04:00-05:00 น.	46.0	57.7	44.6
05:00-06:00 น.	48.0	67.0	45.2
06:00-07:00 น.	55.9	70.2	47.5
L _{avg} 24 hours		53.7	



เวลา *	ผลการตรวจ (โดยเฉลี่ย)		
	ชุมชนบางเขน-ชากังราว		
	4-5 กันยายน 2567		
	T24AV063-0030		
	ค่าเฉลี่ย 1 hour	ค่าเฉลี่ย 1 hour	ค่าเฉลี่ย 1 hour
07:00-08:00 น.	54.5	70.9	46.8
08:00-09:00 น.	54.5	72.7	47.2
09:00-10:00 น.	49.6	65.7	46.5
10:00-11:00 น.	49.7	67.9	45.3
11:00-12:00 น.	48.4	67.6	43.1
12:00-13:00 น.	50.1	71.4	43.8
13:00-14:00 น.	52.7	78.6	46.2
14:00-15:00 น.	51.9	72.1	45.9
15:00-16:00 น.	52.0	75.2	45.3
16:00-17:00 น.	55.2	72.5	48.3
17:00-18:00 น.	54.4	69.8	51.3
18:00-19:00 น.	54.4	73.6	48.3
19:00-20:00 น.	53.2	73.1	49.3
20:00-21:00 น.	50.1	68.6	47.2
21:00-22:00 น.	48.8	64.8	46.6
22:00-23:00 น.	48.7	61.5	46.8
23:00-00:00 น.	48.4	66.3	46.9
00:00-01:00 น.	48.7	65.0	46.8
01:00-02:00 น.	48.4	64.4	46.3
02:00-03:00 น.	47.4	61.0	46.0
03:00-04:00 น.	47.2	61.0	45.5
04:00-05:00 น.	47.5	54.5	45.8
05:00-06:00 น.	50.4	67.9	46.4
06:00-07:00 น.	53.3	70.5	48.1
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		51.7	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (โดยแบบจำลอง)		
	ช่วงประมาณการจราจร		
	5-6 สิงหาคม 2567		
	T24AY063-0031		
	Lamp 1 hour	Lamp 2 hour	Lamp 3 hour
07:00-08:00 น.	54.9	76.0	46.3
08:00-09:00 น.	51.8	68.5	47.5
09:00-10:00 น.	52.1	79.7	46.5
10:00-11:00 น.	51.5	68.6	47.5
11:00-12:00 น.	54.1	78.1	45.6
12:00-13:00 น.	51.3	69.2	44.9
13:00-14:00 น.	54.2	76.2	46.5
14:00-15:00 น.	51.0	75.6	46.8
15:00-16:00 น.	51.1	68.1	46.6
16:00-17:00 น.	54.5	81.0	48.9
17:00-18:00 น.	54.0	72.8	48.3
18:00-19:00 น.	53.6	72.6	48.3
19:00-20:00 น.	52.8	67.8	48.7
20:00-21:00 น.	52.4	72.6	47.6
21:00-22:00 น.	48.5	64.9	46.2
22:00-23:00 น.	47.7	58.8	45.8
23:00-00:00 น.	48.3	64.3	44.7
00:00-01:00 น.	49.2	68.0	45.0
01:00-02:00 น.	45.7	57.4	45.0
02:00-03:00 น.	46.6	55.6	44.9
03:00-04:00 น.	46.9	56.8	45.0
04:00-05:00 น.	49.7	68.0	43.0
05:00-06:00 น.	50.3	82.6	44.6
06:00-07:00 น.	54.3	70.6	47.7
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		51.9	

เวลา	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยต่อวัน)		
	ช่วงเวลาฝนตกชุกภาคฤดูร้อน		
	6-7 กันยายน 2567		
	T24AV063-0032		
	Less 1 hour	Less 1 hour	Less 1 hour
07:00-08:00 น.	55.4	79.4	48.1
08:00-09:00 น.	59.2	82.9	47.5
09:00-10:00 น.	50.2	65.7	46.6
10:00-11:00 น.	50.8	70.4	46.1
11:00-12:00 น.	51.3	72.6	47.3
12:00-13:00 น.	53.7	75.1	48.4
13:00-14:00 น.	50.4	69.1	47.1
14:00-15:00 น.	52.0	74.4	46.5
15:00-16:00 น.	54.0	75.5	46.6
16:00-17:00 น.	54.3	72.9	47.0
17:00-18:00 น.	53.1	68.6	48.1
18:00-19:00 น.	55.4	82.7	47.6
19:00-20:00 น.	51.7	66.5	48.6
20:00-21:00 น.	52.2	75.0	47.3
21:00-22:00 น.	50.1	73.9	47.4
22:00-23:00 น.	49.9	72.0	46.9
23:00-00:00 น.	50.3	71.6	46.9
00:00-01:00 น.	49.5	58.2	47.4
01:00-02:00 น.	47.1	61.3	46.1
02:00-03:00 น.	46.7	58.3	45.3
03:00-04:00 น.	47.3	68.5	44.1
04:00-05:00 น.	48.1	65.8	44.9
05:00-06:00 น.	54.5	69.2	46.3
06:00-07:00 น.	51.8	67.7	45.6
Less 24 hours		52.9	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยแบบเฉลี่ย)		
	รูปแบบการจราจร-ภาคกลาง		
	7-8 กันยายน 2567		
	T24AV063-0033		
	Lane 1 hour	Lane 1 hour	Lane 1 hour
07:00-08:00 น.	53.7	75.9	45.8
08:00-09:00 น.	52.9	71.4	48.6
09:00-10:00 น.	49.5	64.6	45.8
10:00-11:00 น.	50.5	64.8	45.0
11:00-12:00 น.	51.2	74.0	44.0
12:00-13:00 น.	52.5	69.9	45.2
13:00-14:00 น.	51.2	71.6	45.5
14:00-15:00 น.	50.6	67.2	45.4
15:00-16:00 น.	53.2	70.9	45.9
16:00-17:00 น.	54.5	72.0	50.3
17:00-18:00 น.	54.0	69.9	49.6
18:00-19:00 น.	52.4	70.8	48.4
19:00-20:00 น.	54.1	75.3	48.4
20:00-21:00 น.	48.8	63.0	46.9
21:00-22:00 น.	49.1	69.2	46.4
22:00-23:00 น.	49.5	67.5	47.3
23:00-00:00 น.	48.0	61.3	46.6
00:00-01:00 น.	48.5	62.3	47.1
01:00-02:00 น.	48.3	64.0	45.9
02:00-03:00 น.	52.6	77.9	46.1
03:00-04:00 น.	47.7	63.9	45.7
04:00-05:00 น.	49.4	65.8	46.1
05:00-06:00 น.	54.4	72.1	47.8
06:00-07:00 น.	52.4	60.3	47.3
Lane 24 hours		51.7	

เวลา *	ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยบนถนน)		
	จุดตรวจวัดตามจุดต่างๆ		
	B-9 ถนนบางนา 2567		
	TZ4AV043-0034		
	Long 1 hour	Long 1 hour	Long 1 hour
07:00-08:00 น.	55.11	82.7	46.3
08:00-09:00 น.	55.2	83.6	46.3
09:00-10:00 น.	53.5	81.7	49.6
10:00-11:00 น.	50.0	64.2	46.6
11:00-12:00 น.	54.0	74.3	48.2
12:00-13:00 น.	52.6	72.6	46.2
13:00-14:00 น.	48.9	66.1	44.9
14:00-15:00 น.	51.9	70.9	47.0
15:00-16:00 น.	51.5	68.2	47.6
16:00-17:00 น.	54.6	72.6	48.0
17:00-18:00 น.	56.6	79.2	49.4
18:00-19:00 น.	53.1	67.9	48.5
19:00-20:00 น.	52.8	75.4	47.7
20:00-21:00 น.	49.8	63.8	46.8
21:00-22:00 น.	48.4	61.0	46.2
22:00-23:00 น.	50.1	68.3	45.0
23:00-00:00 น.	46.1	59.5	45.7
00:00-01:00 น.	46.9	60.7	45.3
01:00-02:00 น.	46.7	46.1	45.1
02:00-03:00 น.	46.4	59.7	45.1
03:00-04:00 น.	47.6	56.3	44.3
04:00-05:00 น.	47.3	56.4	44.4
05:00-06:00 น.	54.2	72.7	46.5
06:00-07:00 น.	53.2	67.7	46.9
Long 24 hours		52.2	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยตลอด)		
	ช่วงเวลาที่เปิดให้บริการ		
	9-10 กันยายน 2567		
	T24AV063-0035		
	LAeq 1 hour	LAmax 1 hour	LA90 1 hour
07:00-08:00 น.	56.5	84.8	46.6
08:00-09:00 น.	52.6	77.3	46.4
09:00-10:00 น.	53.3	78.6	46.2
10:00-11:00 น.	50.9	69.5	46.1
11:00-12:00 น.	52.0	67.7	47.2
12:00-13:00 น.	51.3	70.4	46.4
13:00-14:00 น.	50.9	71.7	46.7
14:00-15:00 น.	51.2	66.5	47.2
15:00-16:00 น.	53.3	74.1	44.9
16:00-17:00 น.	53.5	72.5	48.3
17:00-18:00 น.	52.6	68.8	48.8
18:00-19:00 น.	51.3	64.0	48.2
19:00-20:00 น.	51.9	65.6	48.5
20:00-21:00 น.	48.4	67.4	46.5
21:00-22:00 น.	48.0	56.4	46.7
22:00-23:00 น.	49.8	67.2	46.8
23:00-00:00 น.	49.1	60.6	47.2
00:00-01:00 น.	51.4	67.3	46.1
01:00-02:00 น.	47.7	67.6	46.0
02:00-03:00 น.	49.6	69.1	45.7
03:00-04:00 น.	47.5	66.2	44.5
04:00-05:00 น.	48.8	65.8	45.5
05:00-06:00 น.	54.4	70.6	47.1
06:00-07:00 น.	52.1	68.5	46.5
LAeq 24 hours		51.6	



(นายศิลา นรทรงใจรักษ์)
 ผู้ควบคุมงานปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพรพิลีน - PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เทกซ์ทิล จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอย 10 ถนนพัฒนาการบริเวณทางลาด ถนนวิภาวดี สายพัฒนาการ ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร 11150		
วิทยุสื่อสาร	โทรศัพท์ 0 3868 3861 อีเมล Rajinrat.M@hmcpl.com		
สถานที่ตรวจวัด	วัดหนองเตา		
ประเภทการตรวจวัด	ระดับเสียงโดยทั่วไป	วันเก็บข้อมูล	3-10 กันยายน 2567
วันที่ตรวจวัด	3-10 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	3-10 กันยายน 2567
เวลาตรวจวัด	-	วันที่ออกรายงานผล	20 กันยายน 2567
อุปกรณ์ตรวจวัด	มาตรระดับเสียง	เลขที่ใบรายงานผล	2024-1087672
ผู้ตรวจวัด	นายอรรถ เสงี่ยมเมือง	เลขที่งาน	2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AV063-0036 - T24AV063-0042

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	โดยรอบพื้นที่		
	3-4 กันยายน 2567		
	T24AV063-0036		
	L _{eq} 1 hour	L _{max} 1 hour	L ₉₀ 1 hour
07:00-08:00 น.	56.9	78.0	55.1
08:00-09:00 น.	57.6	73.5	54.1
09:00-10:00 น.	53.4	68.0	51.0
10:00-11:00 น.	55.7	78.8	52.8
11:00-12:00 น.	58.9	76.6	54.3
12:00-13:00 น.	60.4	81.1	54.3
13:00-14:00 น.	58.4	84.6	53.3
14:00-15:00 น.	56.5	74.5	53.7
15:00-16:00 น.	60.6	79.5	55.8
16:00-17:00 น.	60.0	70.1	55.5
17:00-18:00 น.	58.1	84.6	52.9
18:00-19:00 น.	54.4	66.6	52.4
19:00-20:00 น.	53.4	65.3	52.1
20:00-21:00 น.	54.5	74.2	51.6
21:00-22:00 น.	52.0	60.8	51.1
22:00-23:00 น.	52.0	63.4	51.0
23:00-00:00 น.	51.7	62.2	49.8
00:00-01:00 น.	52.1	60.1	50.5
01:00-02:00 น.	51.3	60.3	50.4
02:00-03:00 น.	51.7	68.3	50.4
03:00-04:00 น.	51.3	61.5	50.7
04:00-05:00 น.	52.5	73.8	50.8
05:00-06:00 น.	51.8	44.9	50.8
06:00-07:00 น.	53.8	68.5	52.2
L _{eq} 24 hour		56.3	



เวลา	ผลการวิเคราะห์ (ค่าเฉลี่ย)		
	ข้อมูลรวม		
	4-5 กันยายน 2567		
	T24AV063-0037		
	Lead 1 hour	Lead 2 hour	Lead 3 hour
07:00-08:00 น.	55.2	72.5	52.8
08:00-09:00 น.	53.4	63.4	51.9
09:00-10:00 น.	53.2	69.7	51.8
10:00-11:00 น.	53.1	60.9	51.6
11:00-12:00 น.	52.9	65.0	51.2
12:00-13:00 น.	52.8	66.9	51.2
13:00-14:00 น.	53.7	79.3	50.9
14:00-15:00 น.	54.2	65.8	51.5
15:00-16:00 น.	53.4	68.9	51.0
16:00-17:00 น.	55.4	84.5	51.4
17:00-18:00 น.	59.0	102.9	51.7
18:00-19:00 น.	58.1	83.1	51.9
19:00-20:00 น.	53.4	71.6	51.4
20:00-21:00 น.	54.7	73.0	51.2
21:00-22:00 น.	52.5	73.7	50.7
22:00-23:00 น.	51.4	64.4	50.3
23:00-00:00 น.	51.4	68.4	50.2
00:00-01:00 น.	51.2	62.8	50.4
01:00-02:00 น.	51.4	63.1	50.6
02:00-03:00 น.	51.8	61.8	50.6
03:00-04:00 น.	52.1	68.3	50.9
04:00-05:00 น.	54.1	73.3	52.7
05:00-06:00 น.	56.6	72.8	55.0
06:00-07:00 น.	60.8	79.9	56.5
Lead 24 hours		54.9	

เวลา	ผลการตรวจ (โดยแบบ)		
	วัดแบบฉบับ		
	5-6 กันยายน 2567		
	T24AY063-0038		
	Lavg 1 hour	Lmax 1 hour	Lavg 1 hour
07:00-08:00 น.	61.3	77.7	56.6
08:00-09:00 น.	57.4	64.0	52.9
09:00-10:00 น.	55.4	71.9	53.4
10:00-11:00 น.	54.4	70.0	52.8
11:00-12:00 น.	54.6	69.4	52.8
12:00-13:00 น.	54.6	71.0	52.9
13:00-14:00 น.	54.3	60.2	52.3
14:00-15:00 น.	53.6	67.8	52.2
15:00-16:00 น.	54.1	70.6	52.3
16:00-17:00 น.	54.9	69.5	52.9
17:00-18:00 น.	60.2	83.0	53.3
18:00-19:00 น.	55.0	72.4	53.4
19:00-20:00 น.	53.6	67.1	52.2
20:00-21:00 น.	53.9	68.5	52.0
21:00-22:00 น.	54.8	69.0	52.4
22:00-23:00 น.	53.9	68.6	51.8
23:00-00:00 น.	53.3	69.0	51.1
00:00-01:00 น.	52.5	69.5	50.9
01:00-02:00 น.	53.4	74.1	50.9
02:00-03:00 น.	53.0	66.1	50.7
03:00-04:00 น.	52.7	66.1	50.7
04:00-05:00 น.	53.3	73.6	51.5
05:00-06:00 น.	53.5	70.3	51.0
06:00-07:00 น.	57.5	76.0	51.3
Lmax 24 hours		55.5	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยเวลา)		
	รถบรรทุกหนัก		
	6-7 กันยายน 2567		
	T24AY063-0039		
	Laag 2 hour	Laag 1 hour	Laag 1 hour
07:00-08:00 น.	59.9	73.2	58.4
08:00-09:00 น.	60.3	75.4	58.1
09:00-10:00 น.	58.0	74.1	57.3
10:00-11:00 น.	56.2	70.5	54.7
11:00-12:00 น.	56.6	76.3	52.6
12:00-13:00 น.	60.3	80.8	52.4
13:00-14:00 น.	53.8	74.9	51.6
14:00-15:00 น.	54.4	82.0	51.4
15:00-16:00 น.	55.2	72.3	52.0
16:00-17:00 น.	56.8	72.9	53.5
17:00-18:00 น.	60.2	86.4	52.2
18:00-19:00 น.	57.5	82.7	52.6
19:00-20:00 น.	57.3	82.1	52.6
20:00-21:00 น.	54.4	64.7	53.1
21:00-22:00 น.	53.1	66.1	51.6
22:00-23:00 น.	53.4	67.0	51.5
23:00-00:00 น.	53.3	68.4	51.6
00:00-01:00 น.	53.5	68.5	51.3
01:00-02:00 น.	52.4	65.0	50.9
02:00-03:00 น.	52.8	63.3	50.8
03:00-04:00 น.	52.6	62.5	51.0
04:00-05:00 น.	52.8	64.2	51.0
05:00-06:00 น.	52.5	63.3	51.0
06:00-07:00 น.	52.2	75.9	50.0
Laag 24 hours		56.5	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยแบบรวม)		
	ข้อมูลของสถานี		
	7-8 กิโลเมตร 2567		
	T24AV063-0040		
	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{avg} 1 hour
07:00-08:00 น.	57.5	72.2	54.0
08:00-09:00 น.	55.4	67.2	42.4
09:00-10:00 น.	53.2	66.9	51.4
10:00-11:00 น.	54.4	73.3	52.2
11:00-12:00 น.	55.9	70.6	52.7
12:00-13:00 น.	56.5	72.7	52.7
13:00-14:00 น.	55.5	74.6	42.1
14:00-15:00 น.	55.2	68.9	42.7
15:00-16:00 น.	56.9	70.1	53.4
16:00-17:00 น.	57.5	79.9	53.4
17:00-18:00 น.	58.0	83.1	52.4
18:00-19:00 น.	55.7	71.9	52.2
19:00-20:00 น.	43.4	65.7	51.7
20:00-21:00 น.	54.4	73.6	51.6
21:00-22:00 น.	53.6	66.1	51.6
22:00-23:00 น.	50.5	63.9	46.8
23:00-00:00 น.	52.7	80.3	45.7
00:00-01:00 น.	43.0	76.2	50.0
01:00-02:00 น.	40.2	57.6	46.2
02:00-03:00 น.	50.0	56.0	46.9
03:00-04:00 น.	52.2	58.6	45.3
04:00-05:00 น.	51.5	71.6	45.4
05:00-06:00 น.	51.1	60.8	50.0
06:00-07:00 น.	59.6	73.7	52.1
L _{avg} 24 hours		54.7	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยแบบชม)		
	วัดทางตอนเหนือ		
	8-9 ธันวาคม 2567		
	T24AV063-0041		
	ค่าเฉลี่ย 1 hour	ค่าเฉลี่ย 3 hour	ค่าเฉลี่ย 24 hour
07:00-08:00 น.	74.8	73.6	57.9
08:00-09:00 น.	59.9	73.6	57.7
09:00-10:00 น.	56.8	71.6	55.7
10:00-11:00 น.	56.1	69.5	54.2
11:00-12:00 น.	57.3	76.7	53.1
12:00-13:00 น.	59.6	60.5	52.1
13:00-14:00 น.	53.3	69.0	51.2
14:00-15:00 น.	55.7	77.6	52.4
15:00-16:00 น.	50.3	74.5	53.6
16:00-17:00 น.	58.4	74.2	54.2
17:00-18:00 น.	55.3	77.4	51.8
18:00-19:00 น.	54.5	71.6	51.5
19:00-20:00 น.	54.1	71.5	51.9
20:00-21:00 น.	53.5	71.6	51.4
21:00-22:00 น.	53.3	66.7	50.8
22:00-23:00 น.	57.4	62.2	50.2
23:00-00:00 น.	53.4	70.3	50.4
00:00-01:00 น.	54.0	60.0	50.5
01:00-02:00 น.	52.7	61.6	50.3
02:00-03:00 น.	53.0	62.0	49.5
03:00-04:00 น.	53.8	67.9	49.4
04:00-05:00 น.	57.7	72.6	50.2
05:00-06:00 น.	51.7	60.1	50.5
06:00-07:00 น.	57.1	78.4	54.5
ค่าเฉลี่ย 24 hours		56.0	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยแบบ)		
	วัดแบบปกติ		
	9-10 กันยายน 2567		
	T24AV063-0042		
	L _{eq} 1 hour	L _{max} 1 hour	L ₉₀ 1 hour
07:00-08:00 น.	60.1	74.2	55.7
08:00-09:00 น.	55.5	71.3	52.6
09:00-10:00 น.	59.0	67.2	57.0
10:00-11:00 น.	54.3	67.4	52.4
11:00-12:00 น.	55.4	67.6	52.5
12:00-13:00 น.	55.5	69.5	52.2
13:00-14:00 น.	54.0	70.1	52.2
14:00-15:00 น.	54.7	68.5	52.5
15:00-16:00 น.	56.9	73.8	53.6
16:00-17:00 น.	57.7	76.9	54.1
17:00-18:00 น.	60.1	82.6	54.6
18:00-19:00 น.	56.9	68.7	52.6
19:00-20:00 น.	53.4	66.1	51.9
20:00-21:00 น.	53.5	66.1	51.5
21:00-22:00 น.	52.7	62.8	51.4
22:00-23:00 น.	52.4	62.2	51.0
23:00-00:00 น.	52.2	63.3	50.7
00:00-01:00 น.	52.2	60.6	50.6
01:00-02:00 น.	52.4	62.3	50.8
02:00-03:00 น.	52.5	62.7	50.6
03:00-04:00 น.	52.5	65.0	50.7
04:00-05:00 น.	56.8	69.0	54.5
05:00-06:00 น.	55.2	69.0	52.6
06:00-07:00 น.	59.9	80.6	57.0
L _{eq} 24 hours		55.5	



(นายศิลา นารวมใจโกษ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวก ข-5
คุณภาพน้ำ

[illegible]

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มจีเอ็ม ไลฟ์สไตล์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
ประเภทวัสดุทดสอบ	: โทรศัพท์ : 0 3958 3951 อีเมล : Rujirata.M@mgcpolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำดื่ม	วันที่รับตัวอย่าง	: 20 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บ	: 19 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 20-26 กรกฎาคม 2567
เวลาเก็บ	: 14:15 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 2 สิงหาคม 2567
วิธีเก็บ	: เก็บเก็บ 1 ลิตร	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U070979
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นางเสาวฤทธิ์ เอมะกลิ่น	เลขที่งาน	: 2024-03/1102
ผู้วิเคราะห์	: นางกนกวรรณ สมพงษ์	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AQ503-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			จุดที่ 2 เมตริกน้ำดื่ม [RETENTION BASIN] ของเทศบาลเมือง 3 T24AQ503-0002		
ความขุ่น (NTU) 25°C	-	ULTRIMETRIC METHOD (ISM PART 4500-T B AND 4500 E)	0.5 (34°C)	5 NTU	-
ความขุ่น 25°C	มกต./ลบ.ลิตร	TURBIDIMETER (AT 810) (ISM PART 4500 B)	34	5 NTU	-
ซีโรคลอรีน	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (ISM PART 5110 B AND PART 4500-C G)	6.5	5.000	2.0
ซีโรคลอรีน	มิลลิกรัมต่อลิตร	COLORIMETRIC, COLUIMETRIC METHOD (ISM PART 4500 D)	44.1	5.750	25.0
ของแข็งรวมทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS (DRIED AT 103-105 °C) (ISM PART 2540 B)	520	-	25
ของแข็งรวมทั้งหมดที่แห้งที่ 103°C	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (ISM PART 2540 C)	9.5	4.750	5.0
ของแข็งรวมทั้งหมดที่แห้งที่ 180°C	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (ISM PART 2540 G)	520	1.7500	25
ค่าดัชนีการปนเปื้อน	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID PARTITION COEFFICIENT (ISM PART 5200 B)	ตรงตามเกณฑ์	1 %	3
สภาพตัวอย่าง			เหลืออยู่บ้าง		
ลักษณะของตัวอย่าง			น้ำดื่ม		
ลักษณะของภาชนะ					

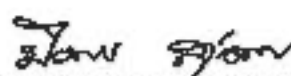
* : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

* : อยู่ในขอบข่ายที่ได้อินทรากรมรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

* : รายการทดสอบนี้ได้รับการควบคุมโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ และมีอยู่ในขอบข่ายที่ได้อินทรากรมรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023

มาตรฐาน : ประกาศการบังคับใช้สำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2557/2557 เรื่อง กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติในการรายงานค่าสิ่งแวดล้อมบนภาชนะบรรจุภัณฑ์สินค้า



(นางสาววิภาวี สอนาน)

ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม เอ็ม บี จำกัด				
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ถนนมิตรภาพสายตะวันออกพ.ท. ต.นาโพธิ์ทอง อ.นาโพธิ์ทอง จ.กาฬสินธุ์ 21150				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3668 3661 อีเมล : Rungroeng.M@thamwong.com				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT				
ชนิดตัวอย่าง	น้ำทิ้ง	วันที่รับตัวอย่าง	20 กรกฎาคม 2567		
วันที่เก็บ	19 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	20-26 กรกฎาคม 2567		
เวลาเก็บ	14.30 น.	วันที่ออกรายงานผล	7 สิงหาคม 2567		
วิธีเก็บ	เก็บเก็บ 3 ครั้ง	เลขที่ใบรายงานผล	2024-0070900		
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายเสถียร งามชื่นชัย	เลขที่งาน	2024 007102		
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกัญญา ส.พงษ์	หมายเลขปฏิบัติการ	12940(S)3-0003		

ส่วนที่	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสูงสุดของการวัด
			ข้อที่ 3 บอกรายงานคุณภาพน้ำทิ้งรวม ตามข้อที่ 4 ร 294(ว)3-0003		
ความเป็นกรด-ด่าง *	-	ELECTROMETRIC METHOD (APHA PART 4500-H ⁺ B AND 9500 B)	6.7 (pH)	5.5-9.0	-
อุณหภูมิ	อุณหภูมิห้อง	THERMOMETER (AT SITE) (SM PART 2550 B)	34	< 40	-
บีโอดี *	บีโอดีในตัวอย่าง	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O ₂)	40 %	≤ 500	20
ซีบีโอดี *	ซีบีโอดีในตัวอย่าง	CLOSED REBULB, COMBUSTION METHOD (SM PART 5210 C)	38	≤ 750	250
ปริมาณออกซิเจนละลาย *	ปริมาณออกซิเจนละลาย	TOTAL DILUTION (DO) AT 20-25°C (SM PART 2540 B)	14	-	2 ^o
ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด *	ปริมาณสารแขวนลอย	TOTAL SUSPENDED SOLIDS (TSS) AT 100-105 °C (SM PART 2540 C)	6.2	< 200	50
ปริมาณสารแขวนลอยแห้ง *	ปริมาณสารแขวนลอยแห้ง	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	NA	< 3000	2 ^o
ค่าบีโอดีในน้ำ *	ค่าบีโอดีในน้ำ	LIQUID CHLORINE TITRATION-SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 5210 E)	5	< 10	0
คุณภาพน้ำทิ้ง	สี/กลิ่น/รสชาติ/ความขุ่น		เหลือง/ไม่เหม็น		

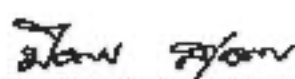
* : ตามในเกณฑ์การวัดในการวิเคราะห์ ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

† : ตามในข้อกำหนดการวัดในการวิเคราะห์ ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

‡ : จากเกณฑ์การวัดในการวิเคราะห์ ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2021.

มาตรฐาน : ประกาศการนับผลการตรวจเพื่อประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง ค่ามาตรฐานการนำไปใช้ในการรายงานค่าสิ่งแวดล้อมการวัดน้ำเสีย ส่วนกลาง
ในนิคมอุตสาหกรรม



(นางปิยะดา สุพรรณิธาน)
ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เวิลด์วิท โซลูชั่นส์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษไฮ-เวย์ ตำบลบางนา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 11150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2888 3881 อีเมล : Rujroka.M@worldwithe.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทิ้ง	วันที่รับตัวอย่าง	: 9 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บ	: 8 สิงหาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 9-19 สิงหาคม 2567
เวลาเก็บ	: 09:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 21 สิงหาคม 2567
วิธีเก็บ	: ง่ายเก็บ 1 เครื่อง	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0076573
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายชัย ชื่นผล	เลขที่งาน	: 2022-009353
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกิตติมา สอนพรม	หมายเลขปฏิบัติการ	: 12442981-0301

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าผลของการวัด
			จุดที่ 1 เมื่อตรวจพบมลพิษน้ำทิ้ง (PURIFICATION BASIN) T24AR9B1-0001		
ค่าบี.โอบี.แอล.แอล.	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 450 H-5 AND KRO-5	6.1 (pH)	5.5-9.0	-
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM PART 2621B	32	< 45	-
บี.โอบี.แอล.	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE FILTRATION METHOD (SM PART 5210 B AND PART 5500 D-5)	< 2.0	≤ 5.00	2.0
ซี.โอบี.แอล.	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLEX DOLORIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	2.00	≤ 5.00	2.00
ของแข็งทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 B)	6.15	-	35
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 D)	5.5	< 20.0	5.0
ของแข็งละลายทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 G)	5.64	< 10.00	25
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID PARTITION GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 9220 B)	< 5	< 10	5
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ กลิ่นของเหลว			เหลือง/ใส มีกลิ่น		

* : อยู่ในขอบเขตที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สถาบันมาตรฐานแห่งชาติแห่งประเทศไทย

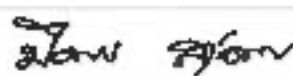
* : อยู่ในขอบเขตที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

* : รายละเอียดการทดสอบการวิเคราะห์มลพิษน้ำทิ้งของห้องปฏิบัติการ แก้วไวซ์ กรุ๊ป จำกัด ได้ใช้ LIMS ในการรับรอง

SM STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023

มาตรฐาน : ประกาศการเปิดออกสู่สาธารณะประเทศไทย พ.ศ. 2567/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการตรวจหาน้ำเสียและของเสียจากน้ำเสียส่วนกลางในสิ่งแวดล้อมสาธารณะ

* : เก็บสารปนเปื้อนการเกิดไขมันในน้ำทิ้งในห้องปฏิบัติการ TCMF ตามวิธีการ SM.5210 B, 5(e)



(นางรุ้งโรคา ม.สุพรรณ)
ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม.เอ.พี. โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	เลขที่ 8 ซอยวิเศษพลสวัสดิการถนนสาทร ถนนโฆงซิง ตำบลบางเสาธง บางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10510		
เบอร์โทรศัพท์	โทรศัพท์ : 0 3856 3661 อีเมล : Request.M@highpolymer.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ผลิตภัณฑ์	น้ำดื่ม	วันที่รับตัวอย่าง	9 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บ	8 สิงหาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	9-13 สิงหาคม 2567
เวลาเก็บ	09.50 น.	วันที่ออกรายงานผล	21 สิงหาคม 2567
วิธีเก็บ	เก็บแบบ 1 ครั้ง	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U076574
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายพิษณุ นิลนาค	เลขที่งาน	2022-001154
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกัญญา ธาพวงษ์	เลขที่ใบปฏิบัติงาน	T24AR961-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ จุดที่ 2 เมื่อกักน้ำดื่ม (RETENTION BASIN) ช่วงเดือนพฤษภาคมที่ 3 T24AR961-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของค่าจริง
ความเค็มรวมของน้ำ ^a	-	ELECTROLYTIC METHOD (AT SITE) (SM PART 450-A) B AND 450-B	7.4 (D/C)	15-50	-
ความขุ่น ^a	องศาเซนติเมตร	TURBIDIMETER (AT SITE) (SM PART 450-A)	33	≤ 45	-
ซีโอไซด์ ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 501-B AND PART 450-A) C	< 2.0	< 5.00	2.0
ซิลิเกต ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLEX COLOIMETRIC METHOD (SM PART 523-C)	< 0.50	≤ 1.50	25.0
ทองแดงที่ละลายในน้ำ ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLUBLE CUPREUM AT 10-100 °C (SM PART 554-B)	50	-	25
ทองแดงทั้งหมดในน้ำ ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 105-160 °C (SM PART 2540-D)	5.1	< 20.0	5.0
ทองแดงที่ละลายในน้ำทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2541-C)	4.4	≤ 20.00	25
น้ำแข็งละลาย ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	(MEMBRANE PARTICULATE-GRAVIMETRIC METHOD) (SM PART 502-B)	< 3	≤ 10	3
ผลการดำเนินงาน สี/ลักษณะของน้ำ: สี/กลิ่น/รสชาติ			เห็นเป็นใส ไม่คาว		

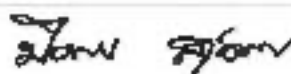
^a : องค์การอนามัยโลกได้กำหนดในรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สามารถดำเนินการตามวิธีดังกล่าวได้

^b : องค์การอนามัยโลกได้กำหนดในรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ ควรใช้ตามข้อกำหนด

^c : รายการทดสอบที่ให้บริการทดสอบโดยกรมควบคุมมลพิษของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ให้บริการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทยกำหนดมาตรฐานน้ำดื่มในประเทศไทย พ.ศ. 2567 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) และมาตรฐานน้ำดื่มของกรมอนามัย (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ในประเทศไทย



(นางปิเชต นวน)
ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เค.เอ็น.ซี. โกลบอล จำกัด		
ที่ตั้ง	: E-113 ซอยวัดโสมงูสารกรมการงานทางหลวง ถนนวิภาวดี หมู่ 11 แขวงบางเขน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 11150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3948 1851 อีเมล : Kugrater.M@kugraterpolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำดื่ม	วันที่รับส่งมอบ	: 9 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บ	: 8 สิงหาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 9-10 สิงหาคม 2567
เวลาเก็บ	: 09.30 น.	วันที่ลงกรณรายงานผล	: 21 สิงหาคม 2567
รหัสเก็บ	: รวณเก็บ 1 ครึ่ง	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-L070575
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายณัฐ วัฒน	เลขที่งาน	: 2022-001353
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกัญญา วัฒน	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AR981-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
			จุดที่ 3 แสดงค่าของ คุณภาพน้ำทั้งหมด หมายเลขจุดที่ 3 T24AR981-0003		
ความขุ่นรวมของน้ำ *	-	PHOTOMETRIC METHOD (AT 578 NM) (SM PART 4500-HB AND 190.0)	5.0 NTU	55-60	5
อุณหภูมิ *	อุณหภูมิของน้ำ	TEMPERATURE (AT SITE) (SM PART 2520-B)	28	< 45	5
ค่า pH *	กรด-ด่างของน้ำ	MEMBRANE FILTRATION METHOD (SM PART 5220-B AND PART 4500-0.6)	7.0	< 9.0	2.0
ไทเทรต *	กรด-ด่างของน้ำ	CHLORIDE BY EXCESS MERCURIMETRIC METHOD (SM PART 4500-Cl)	45.2	< 750	20.3
ของแข็งรวมของน้ำ *	กรด-ด่างของน้ำ	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540-E)	546	-	35
ของแข็งรวมของน้ำที่แห้ง *	กรด-ด่างของน้ำ	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540-D)	12.5	< 300	5.0
ของแข็งละลายน้ำที่แห้ง *	กรด-ด่างของน้ำ	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540-C)	5.0	< 300	2.0
ค่าความเค็มของน้ำ *	กรด-ด่างของน้ำ	QUANTITATIVE PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5240-G)	5	< 10	2
สภาพตัวอย่าง สี/กลิ่น/รสชาติ ลักษณะของน้ำ			กลิ่น/รสชาติ น้ำตาล		

* : มาตรฐานตามวิธีวิเคราะห์ของ ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองผลการวิเคราะห์ สถาบันมาตรฐานแห่งชาติแห่งประเทศไทย

* : มาตรฐานตามวิธีวิเคราะห์ของ ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองผลการวิเคราะห์ สถาบันมาตรฐานแห่งชาติ

* : รายการทดสอบที่ได้รับการควบคุมโดยระบบควบคุมคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายการให้บริการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 21 EDITION, 2023

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องระเบียบกระทรวงมหาดไทย ที่ 029/2567 เรื่อง ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการระบายน้ำเสียและระเบียบว่าด้วยการบำบัดน้ำเสีย

* : ใช้น้ำดื่มเพื่อการบริโภคที่ผลิตโดยโรงงาน TCMF ของบริษัท SM-S210 D, S(e)

กัญญา วัฒน

(นางสาวกัญญา วัฒน)
ผู้วิเคราะห์งานปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เมต้าอ็อกซิ โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยแบริ่งอุตสาหกรรมถนนคางู ถนนโฆ-พริ่ง ตำบลแบริ่งเขต อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3858 3861 อีเมล : Rigitate.H@thxpolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	น้ำทิ้ง	วันที่รับตัวอย่าง	6 กันยายน 2567
วันที่เก็บ	5 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	6-13 กันยายน 2567
เวลาเก็บ	07:55 น.	วันที่ออกรายงานผล	17 กันยายน 2567
วิธีเก็บ	เก็บเก็บ 1 ลิตร	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U036147
ผู้เก็บตัวอย่าง	นางอภิญญา สอนรัมย์	เลขที่งาน	2022-0019153
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกัญญา สอนรัมย์	หมายเลขปฏิบัติการ	T24AL45S-C001

สิ่งวัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			จุดที่ 1 บ่อการลอยของกากตะกอน (PULFICATION BASIN) T24AL45S-0001		
ความเข้มข้นของแข็ง	mg/L	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SIL PART 4514-FS AND 1000-B)	27 (2700)	1500	-
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SIL PART 2000-B)	31.0	25.0	-
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE FILTRATION METHOD (SIL PART 5210-B AND PART 1000-C-G)	27	1000	60
ซีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	CHEMPHILIC COLLOIDIMETRIC METHOD (SIL PART 5210-D)	350	1000	200
ผลรวมของแข็งรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 105-106°C (SIL PART 2540-F)	770	-	30
ผลรวมของแข็งรวมที่แห้ง	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105°C (SIL PART 2540-G)	450	1000	60
ผลรวมของแข็งรวมที่แห้งที่แห้ง	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180°C (SIL PART 2540-H)	290	1000	30
ค่าความขุ่น	มิลลิกรัมต่อลิตร	COLOURIMETRIC PARTITION GRAVIMETRIC METHOD (SIL PART 5610-B)	4.5	10	3
สภาพตัวอย่าง	สี/ลักษณะของน้ำ : สีส้มขุ่นๆ		กลิ่น/กลิ่น : กลิ่นเหม็น		

* ข้อมูลของข้อมูลที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำหรับงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

* ข้อมูลของข้อมูลที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำหรับงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์

* รายการทดสอบที่ใช้ในการตรวจสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ข้อมูลของข้อมูลที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2021.

มาตรฐาน : ปรกษาการวิเคราะห์ของระบบทางประเทศที่ 2024/2567 เรื่อง การมาตรฐานทั่วไปในการตรวจวัดค่าสิ่งแวดล้อมที่มีค่าในสิ่งแวดล้อม

(Signature)

(นางสาวกัญญา สอนรัมย์)
(ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ)



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอช ไลฟ์สไตล์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 6 ซอย นาคะบุตร กรุงเทพมหานคร 10260		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3608 3861 อีเมล : Rajiroth.Kijthamrath@emh.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	น้ำทิ้ง	วันที่รับตัวอย่าง	6 กันยายน 2567
วันที่เก็บ	5 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	6-13 กันยายน 2567
เวลาเก็บ	10:35 น.	วันที่มอบรายงานผล	17 กันยายน 2567
วิธีเก็บ ^a	เก็บเก็บ 1 ครั้ง	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U066140
ผู้เก็บตัวอย่าง ^b	นายอภิพงษ์ สดายุวัฒน์	เลขที่งาน	2027-009353
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกษิณา สดายุวัฒน์	หมายเลขปฏิบัติการ	T24LH58-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของสารวัด
			ชุดที่ 2 มอดูลบำบัด (RETENTION BASIN) ของงานบำบัดน้ำ T24LH58-0002		
ความเข้มข้นของสาร ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) (SI PART 15.011.3 AND 15.011.4)	61.15 (2°C)	55.50	-
อุณหภูมิ	อุณหภูมิอากาศ	THERMOMETER (AT SITE) (SI PART 2550.3)	31.2	≤ 45	-
บีโอดี ^d	บีโอดีแบบกลั่น	MEMBRANE FILTRATION METHOD (SI PART 22.01.1 AND PART 4200.0.0)	28	≤ 50	20
ซีโอดี ^e	ซีโอดีแบบกลั่น	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SI PART 22.01.1)	≤ 25.0	≤ 750	25.0
ของแข็งทั้งหมด ^f	ของแข็งทั้งหมด	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105°C (SI PART 25.01.0)	10	-	20
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^g	ของแข็งแขวนลอย	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105°C (SI PART 25.01.1)	≤ 1.0	≤ 200	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^h	ของแข็งละลายน้ำ	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180°C (SI PART 25.01.2)	10	≤ 1000	20
ค่าดัชนีการไหล ⁱ	ค่าดัชนีการไหล	LIQUID-LIQUID PARTITION GRAVIMETRIC METHOD (SI PART 32.01.0)	≤ 1	≤ 10	5
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ ลักษณะกลิ่น			ปกติ/ใส ไม่มีกลิ่น		

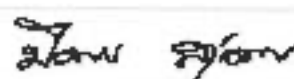
^a : องค์ประกอบภายใต้การรับรอง ISO/IEC 17025 ไม่เฉพาะสำหรับระดับประเทศ ภายใต้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : องค์ประกอบภายใต้การรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานระดับประเทศ ภายใต้มาตรฐานผลิตภัณฑ์

^c : รายการทดสอบที่ได้รับรองการตรวจสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่มีการยืนยันการปฏิบัติตามวิธีทดสอบ

SM STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

หมายเหตุ : ปริมาณการเก็บตัวอย่างการตรวจวิเคราะห์ 0.29/2567 เรื่อง ค่ามาตรฐานที่นำไปใช้การรายงานค่าของสารวัดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ใบวิเคราะห์ผลการตรวจ



(นางอภิพงษ์ สดายุวัฒน์)
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยปิ่นเกล้าสุราษฎร์ธานีซอย 4 ถนนโอรุณมัย แขวงคลองจั่น เขตคลองจั่น กรุงเทพมหานคร 10150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3608 3951 อีเมล : Rujroks.M@hmc-polymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำแข็ง	วันที่รับตัวอย่าง	: 6 กันยายน 2567
วันที่เก็บ	: 5 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 6-13 กันยายน 2567
เวลาเก็บ	: 10.25 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 17 กันยายน 2567
วิธีเก็บ	: เก็บเก็บ 1 ครั้ง	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-UC06149
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายวิจิตรพงษ์ สอนชัยภูมิ	เลขที่งาน	: 2022-007353
ผู้วิเคราะห์	: นางภาวณิดา สมทรง	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24PM58-0303

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ความคลาดเคลื่อน	ขีดจำกัดค่าสุดท้ายของการวัด
			จุดที่ 3 วัดค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานผลิต # T24PM58-0303		
ค่า pH ในที่เก็บตัวอย่าง ¹	-	POTENTIOMETRIC METHOD (AT 50°C) (SIA PART 4500-H-S AND 1500-B)	6.6 (14.0°C)	±0.20	-
อุณหภูมิ ¹	มิลลิเมตรเซลเซียส	THERMOMETER (AT 50°C) (SIA PART 2550-B)	24.6	±0.1	-
พีเอช ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SIA PART 5020-B AND PART 4500-C-G)	27	±0.10	20
ซีไอ ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	OXYGEN DEFICIT, COXIDIMETRIC METHOD (SIA PART 5020-D)	25.5	±0.10	20.0
ปริมาณออกซิเจนละลาย ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105°C (SIA PART 2540-D)	1.2	-	20
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105°C (SIA PART 2540-D)	4.30	±0.20	50
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180°C (SIA PART 2540-G)	22	±0.20	20
ค่าดัชนีการปนเปื้อน ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID OIL PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SIA PART 5020-B)	4.3	±0.10	5
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลืองใส เหลือง		

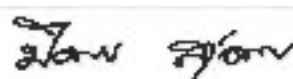
¹ : ข้อมูลของค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

² : ข้อมูลของค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

³ : รายการทดสอบที่ได้มีการวิเคราะห์โดยหน่วยงานทดสอบไม่ปฏิบัติการภายใต้ใบอนุญาตของ บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

SM STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, 19th EDITION, 2012.

มาตรฐาน : มาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโรงงานผลิต # 029/2567 เรื่อง : ค่าพารามิเตอร์คุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานผลิตน้ำดื่มจากน้ำดิบของโรงงานในเขตเทศบาลนคร



(นางสาววิภาดา สุวรรณวิเศษ)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอชซี โปรดักส์ จำกัด				
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยปิ่นเกล้าสุทธาสถานถนนพหลโยธิน แขวงบางพลัด กรุงเทพมหานคร 11150				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3563 3861 อีเมล : Sujirade.Hiriyaputra@uaec.com				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PEPANT				
ชนิดตัวอย่าง	น้ำดื่ม	วันที่รับตัวอย่าง	4 กุมภาพันธ์ 2567		
วันที่เก็บ	3 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	4-15 ตุลาคม 2567		
เวลาเก็บ	09:15 น.	วันที่ออกรายงานผล	16 ตุลาคม 2567		
วิธีเก็บ	เก็บเก็บ 1 ลิตร	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U096605		
ผู้เก็บตัวอย่าง	นางสาว กัญจล	เลขที่งาน	2022-009353		
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกัญญา สมทรง	หมายเลขปฏิบัติการ	T24AX312-0001		

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ จุดที่ 1 ผลรายงาน คุณภาพน้ำดื่ม (PURIFICATION BASIN) T24AX312-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
ค่าความเป็นกรด-ด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (ISM PART 4500-H ⁺ B AND 4500-B)	7.9 (5.0-8.0)	5.5-9.0	-
คลอรีน ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	TITRIMETER (AT 5.0) (ISM PART 2540-G)	0.2	≤ 4%	-
ฟอสเฟต ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVE ELECTRODE METHOD (ISM PART 5010-B AND PART 4500-G)	< 0.0	< 0.03	2.0
ไนโตรเจน ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLEX DOLOPHMETRIC METHOD (ISM PART 4500-N)	0.2	< 0.5	2.0
ของแข็งทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 100-105 °C (ISM PART 2540-E)	0.04	-	25
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS (TSS) (ISM PART 2540-D)	7.4	< 2.0	< 0
ของแข็งละลายทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS (TDS) (ISM PART 2540-C)	0.70	< 500 mg/L	25
น้ำดื่มบรรจุขวด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVE ELECTRODE PARTITION GRAVIMETRIC METHOD (ISM PART 5020-B)	< 0	≤ 10	3
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เห็นผงใต้ น้ำดื่ม		

^a : ตามข้อกำหนดการวัดในการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : ตามข้อกำหนดการวัดในการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กระทรวงสาธารณสุข

^c : จากผลการทดสอบที่ได้จากการทดสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในเกณฑ์การวัดในการรับรอง

SM STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2022.

หมายเหตุ : บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของลูกค้า โดยได้ปฏิบัติตามมาตรฐานจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
ในใบรายงานผลการวิเคราะห์เฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

(ลายเซ็น)

(นางปิยะกานต์ สาธิตะนันท์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ





ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็ม.เอ็ม.ซี. โปรดักส์ จำกัด
 ที่อยู่ : ถนนสุขุมวิทซอย 41, แขวงคลองเตย, เขตคลองเตย, กรุงเทพมหานคร 10110
 บัญชีผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2869 3861 อีเมล: Rajapote.M@thaiopolymer.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : PP FILM
 ชนิดตัวอย่าง : ฟิล์ม
 วันที่เก็บ : 7 พฤศจิกายน 2567
 เวลาเก็บ : 09.37 น.
 วิธีเก็บ : จำนวน 1 ครั้ง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอภิรักษ์
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัญญา ศรีทองดี
 วันที่รับตัวอย่าง : 8 พฤศจิกายน 2567
 วันที่วิเคราะห์ : 8-15 พฤศจิกายน 2567
 หน่วยงานที่รับทราบผล : 19 พฤศจิกายน 2567
 เลขที่ใบรายงานผล : 2024-1107791
 เลขที่งาน : 2022-009353
 หมายเลขบัญชีการ : T24BA122-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
			จุดที่ 1 มอดูเลชัน อุณหภูมิสูง (PURIFICATION 845(N) T24BA122-0001			
ความหนืดอินทรีนซิก ^a	-	ELECTROVETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 400 H-B AND 400 B	0.127 dL/g	0.3-0.8	-	-
ความดัน ^b	อุณหภูมิสูง	THERMOMETER (AT SITE) SM PART 2501 B	0.73	0.45	-	-
อีโอส ^c	ฟิล์มสีชมพูใส	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 2210 A AND PART 4000 C) M	0.20	0.50	-	20
อีโอส ^c	ฟิล์มสีชมพูใส	CLOSED ROLLUP OXYGEN PERMEATION METHOD (SM PART 2501 B)	0.27	0.750	-	250
ความชื้น ^a	ฟิล์มสีชมพูใส	IGUAL STUPEL DRIED AT 100-105 °C (SM PART 2540 B)	504	-	25	-
ความชื้นรวมของฟิล์มสีชมพู ^a	ฟิล์มสีชมพูใส	IGUAL STUPEL DRIED AT 100-105 °C (SM PART 2540 D)	6.6	0.200	-	60
ความชื้นรวมของฟิล์มสีชมพู ^a	ฟิล์มสีชมพูใส	IGUAL STUPEL DRIED AT 100-105 °C (SM PART 2540 C)	903	0.3000	-	20
การกระจายตัว ^a	ฟิล์มสีชมพูใส	REDUCED PARTITION GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5020 U)	0.3	0.39	-	0
สภาพตัวอย่าง ผู้เก็บและขอทำ วิเคราะห์			แห้ง/ใส ปกติ			

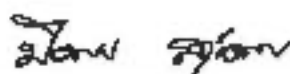
^a ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ ตามข้อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กระทรวงอุตสาหกรรม

^c การทดสอบที่ดำเนินการทดสอบโดยระบบคอมพิวเตอร์ของห้องปฏิบัติการ T24BA122-0001 ได้รับการรับรอง

SM STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023

หมายเหตุ : ประกาศการวัดค่ามาตรฐานแห่งชาติไทย ที่ 029/2567 เรื่อง ค่าและมาตรฐานทั่วไปในการระบุค่าเฉลี่ยและระดับความน่าเชื่อถือของผลการวัด
 ในวิธีทดสอบการวัด



(นางปิยะพัทธ์ สาทนัสวณิช)
 ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท เวิลด์วีดีโอ (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 6 หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมระยองทางหลวง ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลมาลาพลาต อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 3853 3851 อีเมล : Eungj@wv.co.th, Eungj@wv.co.th
สถานที่เก็บตัวอย่าง : PP FLAV 1
ชนิดตัวอย่าง : น้ำจืด
วันที่เก็บ : 7 พฤศจิกายน 2567
วันที่วิเคราะห์ : 8 พฤศจิกายน 2567
เวลาเก็บ : 09.55 น.
วันที่วิเคราะห์ : 8-15 พฤศจิกายน 2567
ระยะเวลา : 09.55 น.
วันที่วิเคราะห์ : 19 พฤศจิกายน 2567
รหัสเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง
เลขที่ใบรายงานผล : 2024-0107742
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฏฐ์ ชื่นจิต
เลขที่งาน : 2022 005353
ผู้วิเคราะห์ : นายสมชาย อดิศักดิ์
หมายเลขปฏิบัติการ : 12460222-0002

ค่าปกติ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	ค่าค่าสุด ที่สามารถวัดได้
			จุดที่ 2 มื้อพักน้ำดื่ม (RETENTION BASIN) ขนาดหน่วยผลิตที่ 3 T24BA222-0002			
ค่าความเป็นกรด-ด่าง ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD (ISM PART 4500-H+ B AND 4500 B)	7.2 (20.0 °C)	6.5-8.5	-	-
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) (ISM PART 2500 B)	29.0	± 4.0	-	-
คลอรีน ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	MERCKMATH ELECTRODE METHOD (ISM PART 5000 B AND PART 4500 C-G)	< 2.0	0.5-1.0	-	2.0
ซีไอเอส ³	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLEX COLOUR METRIC METHOD (ISM PART 5000 C)	5.1	± 7.50	-	25.0
ทอร์เบคติน ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (ISM PART 2540 B)	85	-	25	-
ทอร์เบคตินรวมของแข็ง ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (ISM PART 2540 C)	911	< 250	-	10
ทอร์เบคตินรวมของแข็งรวม ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS (DRIED AT 180 °C) (ISM PART 2540 C)	84	< 1,000	-	25
ค่าดัชนีความขุ่น ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVE PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (ISM PART 5000 B)	4	< 11	-	7
ผลการวิเคราะห์ ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้ตรวจสอบ			นายณัฏฐ์ ชื่นจิต ผู้ตรวจสอบ			

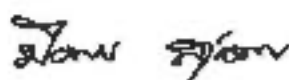
¹ : อยู่บนหลักเกณฑ์วิธีการวิเคราะห์ของ ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

² : อยู่บนหลักเกณฑ์วิธีการวิเคราะห์ของ ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์ กระทรวงมหาดไทย

³ : รายละเอียดของวิธีการวิเคราะห์ของหน่วยงานผู้ให้บริการปฏิบัติการ อยู่ในเอกสารใบรับรองการปฏิบัติการ

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2022

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการตรวจวัดค่าของสารเคมีในน้ำดื่มและน้ำบริโภค



(นายณัฏฐ์ ชื่นจิต)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเสิร์จ โปรดักส์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยวิเศษวัดสุทธจินดาถนนสุเทพ เขตเชียงใหม่ อำเภอหางดง ตำบลเวียงพางคำ ตำบลเวียงพางคำ จังหวัดเชียงใหม่ 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ 0 3868 3661 อีเมล : Ruji-roo.M@phnngpolymers.com		
ลักษณะสิ่งแวดล้อม	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	น้ำทิ้ง	วันที่รับตัวอย่าง	8 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บ	7 พฤศจิกายน 2567	วันที่วิเคราะห์	8-15 พฤศจิกายน 2567
เวลาเก็บ	08:49 น.	วันที่มอบรายงานผล	13 พฤศจิกายน 2567
วิธีเก็บ	จุดเก็บ L 1 และ B	เลขที่ใบรายงานผล	2024-1107744
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายวิริย วัชรต	เลขที่งาน	2022-009353
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกัญญา หอมพรม	หมายเลขปฏิบัติการ	T24BA222-0003

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
			จุดที่ 3 ไม่ตรวจพบ อุณหภูมิพื้นผิวในท่อ หน่วยผลวัดที่ 4 T24BA222-0003			
ค่าความเป็นกรด-ด่าง *	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) (SM PART 4500-H+ AND 4505)	7.1 (32.7°C)	5.5-9.0	-	-
อุณหภูมิ *	อุณหภูมิพื้นผิว	THERMOMETER (AT SITE) (SM PART 2590 B)	32.5	± 4.5	-	-
บีโอดี *	ตัวอย่างของเหลว	BIOMASS OLEO-TACTIC METHOD (SM PART 5200 B AND PART 4300-C G)	< 2.0	< 5.0	-	2.0
ซีโอดี *	ตัวอย่างของเหลว	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5200 C)	314	< 750	-	25.0
ของแข็งทั้งหมด *	ตัวอย่างของเหลว	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103 ± 5 °C (SM PART 2540 U)	428	-	25	-
ของแข็งแขวนลอยของเหลว *	ตัวอย่างของเหลว	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103 ± 5 °C (SM PART 2540 U)	132	< 250	-	50
ของแข็งละลายของเหลว *	ตัวอย่างของเหลว	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 ± 5 °C (SM PART 2540 U)	381	< 5000	-	25
ค่าบีโอดีในน้ำ *	ตัวอย่างของเหลว	LIQUID LIQUID PARTICULOGRAPHIC METHOD (SM PART 5200 B)	< 3	< 5	-	0
สภาพตัวอย่าง สีลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลืองใส น้ำตาล			

* : ข้อให้ของมาตรฐานได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

* : ข้อให้ของมาตรฐานได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

* : รายการทดสอบที่ใช้ในการทดสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ และอยู่ในขอบข่ายที่ให้บริการวิเคราะห์

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023

มาตรฐาน : ประกาศการรับรองมาตรฐานของประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าทั่วไปในการประเมินค่ามลพิษสิ่งแวดล้อมน้ำดื่มและน้ำบริโภค
ในน้ำดื่มและน้ำบริโภค

นางสาวกัญญา หอมพรม

(นางสาวกัญญา หอมพรม)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ





ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม.เอ็ม.อี. ไลฟ์สไตล์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยวัดจตุรพักตรพิมาน ถนนพหลโยธิน ตำบลบางคูวัด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3660 3661 อีเมล : Rujirita.M@thaienviroment.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	น้ำทิ้ง	วันที่รับตัวอย่าง	12 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บ	11 ธันวาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	12-20 ธันวาคม 2567
เวลาเก็บ	10:25 น.	วันที่ออกรายงานผล	23 ธันวาคม 2567
วิธีการ	จ้างเก็บ 1 ครั้ง	เลขที่ใบรายงานผล	2024-11120H82
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายชัย ชั่วพลู	เลขที่งาน	2022-009353
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกัญญา สมพงษ์	หมายเลขปฏิบัติงาน	T24SD206-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	ค่าค่าสุด ที่สามารถวัดได้
			จุดที่ 2 มุมตกน้ำทิ้ง [RETENTION BASIN] เวลาพักน้ำทิ้งที่ 3 T24SD206-0002			
ค่า pH ในน้ำทิ้ง	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) ISM PART 4500-H ⁺ B AND C (N/0)	8.5 (20°C)	6.5-9.0	-	-
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	LABORATORY AND FIELD METHODS (ISM PART 2510 B)	29.0	< 42	-	-
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY (20°C) 1% ALUMINUM ELECTRODE METHOD (ISM PART 5210 B AND PART 4500-O ₂)	< 2.0	< 500	-	2.0
ซีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLEX COLOUR METRIC METHOD (ISM PART 5210 C)	< 25.0	≤ 750	-	25.0
ของแข็งทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (ISM PART 2540 B)	94	-	25	-
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 101 TO 105 °C (ISM PART 2540 D)	< 5.0	≤ 200	-	5.0
ของแข็งตกตะกอนทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 100 °C (ISM PART 2540 C)	77	≤ 3,000	-	25
น้ำมันแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (ISM PART 5610)	< 1	≤ 10	-	1
ผลการวัดอย่าง มีลักษณะของน้ำ ทิ้งของโรงงาน			ผลดี/ไม่ น่าดี			

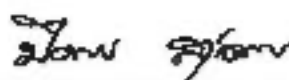
* : ผลวิเคราะห์ที่ได้จากการวิเคราะห์ตาม ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

* : ผลวิเคราะห์ที่ได้จากการวิเคราะห์ตาม (SCHEC) 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

* : การทดสอบที่ได้จากการทดสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ หนึ่งไทยยูนิฟิเคชั่น จำกัด ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 EDITION, 2021.

หมายเหตุ : ประกาศการปิดแผนการตรวจวัดประจำปี 629/2567 ถึง การทดสอบการนำน้ำทิ้งไปใช้ในการบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำทิ้งน้ำเสียส่วนกลาง
ในจังหวัดระยอง



(นางเข็มเพชร สอนธรรมกิจ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม.เอ็ม.ซี. โปลียเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	ถ. หมู่ 8 ซอยกิโลเมตรสามสายถนนระยองสายหลัก ถนนโหล-หญิง ตำบลบางเสาธง ตำบลคลองเตย จังหวัดระยอง 21150		
ชื่อผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3655 3661 อีเมล : Rujirote.M@mmcpolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	น้ำทิ้ง	วันที่รับตัวอย่าง	12 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บ	11 ธันวาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	12 ธันวาคม 2567
เวลาเก็บ	10.00 น.	วันที่ออกรายงานผล	23 ธันวาคม 2567
วิธีเก็บ	จับเวลา 1 ครั้ง	เลขที่ใบรายงานผล	2024-0120453
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายปณิ นิลล	เลขที่งาน	2022-009343
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกัญญา สมพงษ์	หมายเลขปฏิบัติการ	T24B0206-0003

ลำดับ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			จุดที่ 3 มุ่งตรวจวัดมลพิษทางน้ำดื่มของโรงงานผลิตน้ำ T24B0206-0003			
ค่าความเป็นกรด-ด่าง *	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) (SM PART 4500-H ₂ O AND 4500-J)	7.0 (25°C)	5.0-9.0	-	-
อุณหภูมิ *	อุณหภูมิอากาศ	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM PART 1800-01)	28	5-45	-	-
คลอรีน *	คลอรีนเหลือ	5-DAY BOD TEST MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 4500-Cl ₂ AND PART 4500-Cl ₂)	< 2.0	≤ 500	-	2.0
ซีโอดี *	คลอรีนออกซิไดซิ่ง	COLORIMETRIC, CUPRIMETRIC METHOD (SM PART 5201.2)	< 250	≤ 750	-	250
ความเค็มทั้งหมด *	คลอรีนออกซิไดซิ่ง	TOTAL SOLIDS CRED AT 105-100°C (SM PART 2540 B)	50	-	25	-
คลอรีนรวมทั้งหมดคลอรีน *	คลอรีนออกซิไดซิ่ง	CRED FROM 101 TO 105-100°C (SM PART 2540 C)	50	≤ 200	-	50
คลอรีนรวมทั้งหมดคลอรีน *	คลอรีนออกซิไดซิ่ง	CRED AT 180-100°C (SM PART 2540 C)	50	≤ 1,000	-	25
น้ำแข็งละลาย *	คลอรีนออกซิไดซิ่ง	LIXIMETRIC, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5020 B)	< 3	≤ 10	-	3
สภาพตัวอย่าง			แช่แข็งในตู้เย็น			
ส่งถึงห้องปฏิบัติการ						
ชื่อลูกค้า			นางสาวกัญญา			

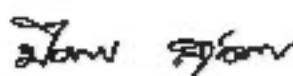
* : ข้อมูลประกอบรายการที่ได้รับจากการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

* : ข้อมูลประกอบรายการที่ได้รับจากการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

* : รายการทดสอบที่ใช้ในการทดสอบควบคุมโดยระบบคุณภาพ เพื่อควบคุมปฏิบัติการ ภายใต้กฎระเบียบมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษว่าด้วยการตรวจวัดน้ำดื่ม ปี 2567 เรื่อง การตรวจมาตรฐานน้ำดื่มในการตรวจน้ำดื่มของชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม



(นางสาวกัญญา สมพงษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

- ห้ามคัดลอกข้อมูลในรายงานผลการวิเคราะห์เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลการวิเคราะห์เฉพาะที่แนบมาเท่านั้นที่นำมาใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจ



ภาคผนวก ข-6
คุณภาพน้ำใต้ดิน



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็นเอ็นที โกลบอล จำกัด		
ที่ตั้ง	: อำเภอ 8 ซอยจิดอมสุก เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3858 3861 อีเมล : jiruntha.M@tharapolymer.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PF PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำใต้ดิน	วันที่รับตัวอย่าง	: 20 กันยายน 2567
วันที่เก็บ	: 19 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 20-30 กันยายน 2567
เวลาเก็บ	: 11:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 7 ตุลาคม 2567
วิธีเก็บ	: ปั่นแบบสุญญากาศ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-1031623
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายเทวี นาคดี >145-ค-0133	เลขที่งาน	: 2022-009353
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกรรณ หัตถธองชัย >145-ค-0026	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AV903 D012

ชนิดดิน	ทราบ	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของภาครัฐ
			จุดที่ 2 ในพื้นที่ดินปนเปื้อนโครงการ T24AV903-0002		
ดินปนเปื้อนปิโตรเลียม*	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM-PART 4500-1-B AND 1050-3	0.0127%	-	-
TOTAL PETROLEUM HYDROCARBON*					
ดีดีเอ (สารละลาย คาร์บอน)	ปัสสาวะปนเปื้อน	FLUID AND TRAP GAS CHROMATOGRAPH-FLAME IONIZATION DETECTOR (US EPA 801.1, 801.2, 801.3, 801.4, 801.5, 801.6, 801.7, 801.8, 801.9, 802.1, 802.2, 802.3, 802.4, 802.5, 802.6, 802.7, 802.8, 802.9, 803.1, 803.2, 803.3, 803.4, 803.5, 803.6, 803.7, 803.8, 803.9, 804.1, 804.2, 804.3, 804.4, 804.5, 804.6, 804.7, 804.8, 804.9, 805.1, 805.2, 805.3, 805.4, 805.5, 805.6, 805.7, 805.8, 805.9, 806.1, 806.2, 806.3, 806.4, 806.5, 806.6, 806.7, 806.8, 806.9, 807.1, 807.2, 807.3, 807.4, 807.5, 807.6, 807.7, 807.8, 807.9, 808.1, 808.2, 808.3, 808.4, 808.5, 808.6, 808.7, 808.8, 808.9, 809.1, 809.2, 809.3, 809.4, 809.5, 809.6, 809.7, 809.8, 809.9, 810.1, 810.2, 810.3, 810.4, 810.5, 810.6, 810.7, 810.8, 810.9, 811.1, 811.2, 811.3, 811.4, 811.5, 811.6, 811.7, 811.8, 811.9, 812.1, 812.2, 812.3, 812.4, 812.5, 812.6, 812.7, 812.8, 812.9, 813.1, 813.2, 813.3, 813.4, 813.5, 813.6, 813.7, 813.8, 813.9, 814.1, 814.2, 814.3, 814.4, 814.5, 814.6, 814.7, 814.8, 814.9, 815.1, 815.2, 815.3, 815.4, 815.5, 815.6, 815.7, 815.8, 815.9, 816.1, 816.2, 816.3, 816.4, 816.5, 816.6, 816.7, 816.8, 816.9, 817.1, 817.2, 817.3, 817.4, 817.5, 817.6, 817.7, 817.8, 817.9, 818.1, 818.2, 818.3, 818.4, 818.5, 818.6, 818.7, 818.8, 818.9, 819.1, 819.2, 819.3, 819.4, 819.5, 819.6, 819.7, 819.8, 819.9, 820.1, 820.2, 820.3, 820.4, 820.5, 820.6, 820.7, 820.8, 820.9, 821.1, 821.2, 821.3, 821.4, 821.5, 821.6, 821.7, 821.8, 821.9, 822.1, 822.2, 822.3, 822.4, 822.5, 822.6, 822.7, 822.8, 822.9, 823.1, 823.2, 823.3, 823.4, 823.5, 823.6, 823.7, 823.8, 823.9, 824.1, 824.2, 824.3, 824.4, 824.5, 824.6, 824.7, 824.8, 824.9, 825.1, 825.2, 825.3, 825.4, 825.5, 825.6, 825.7, 825.8, 825.9, 826.1, 826.2, 826.3, 826.4, 826.5, 826.6, 826.7, 826.8, 826.9, 827.1, 827.2, 827.3, 827.4, 827.5, 827.6, 827.7, 827.8, 827.9, 828.1, 828.2, 828.3, 828.4, 828.5, 828.6, 828.7, 828.8, 828.9, 829.1, 829.2, 829.3, 829.4, 829.5, 829.6, 829.7, 829.8, 829.9, 830.1, 830.2, 830.3, 830.4, 830.5, 830.6, 830.7, 830.8, 830.9, 831.1, 831.2, 831.3, 831.4, 831.5, 831.6, 831.7, 831.8, 831.9, 832.1, 832.2, 832.3, 832.4, 832.5, 832.6, 832.7, 832.8, 832.9, 833.1, 833.2, 833.3, 833.4, 833.5, 833.6, 833.7, 833.8, 833.9, 834.1, 834.2, 834.3, 834.4, 834.5, 834.6, 834.7, 834.8, 834.9, 835.1, 835.2, 835.3, 835.4, 835.5, 835.6, 835.7, 835.8, 835.9, 836.1, 836.2, 836.3, 836.4, 836.5, 836.6, 836.7, 836.8, 836.9, 837.1, 837.2, 837.3, 837.4, 837.5, 837.6, 837.7, 837.8, 837.9, 838.1, 838.2, 838.3, 838.4, 838.5, 838.6, 838.7, 838.8, 838.9, 839.1, 839.2, 839.3, 839.4, 839.5, 839.6, 839.7, 839.8, 839.9, 840.1, 840.2, 840.3, 840.4, 840.5, 840.6, 840.7, 840.8, 840.9, 841.1, 841.2, 841.3, 841.4, 841.5, 841.6, 841.7, 841.8, 841.9, 842.1, 842.2, 842.3, 842.4, 842.5, 842.6, 842.7, 842.8, 842.9, 843.1, 843.2, 843.3, 843.4, 843.5, 843.6, 843.7, 843.8, 843.9, 844.1, 844.2, 844.3, 844.4, 844.5, 844.6, 844.7, 844.8, 844.9, 845.1, 845.2, 845.3, 845.4, 845.5, 845.6, 845.7, 845.8, 845.9, 846.1, 846.2, 846.3, 846.4, 846.5, 846.6, 846.7, 846.8, 846.9, 847.1, 847.2, 847.3, 847.4, 847.5, 847.6, 847.7, 847.8, 847.9, 848.1, 848.2, 848.3, 848.4, 848.5, 848.6, 848.7, 848.8, 848.9, 849.1, 849.2, 849.3, 849.4, 849.5, 849.6, 849.7, 849.8, 849.9, 850.1, 850.2, 850.3, 850.4, 850.5, 850.6, 850.7, 850.8, 850.9, 851.1, 851.2, 851.3, 851.4, 851.5, 851.6, 851.7, 851.8, 851.9, 852.1, 852.2, 852.3, 852.4, 852.5, 852.6, 852.7, 852.8, 852.9, 853.1, 853.2, 853.3, 853.4, 853.5, 853.6, 853.7, 853.8, 853.9, 854.1, 854.2, 854.3, 854.4, 854.5, 854.6, 854.7, 854.8, 854.9, 855.1, 855.2, 855.3, 855.4, 855.5, 855.6, 855.7, 855.8, 855.9, 856.1, 856.2, 856.3, 856.4, 856.5, 856.6, 856.7, 856.8, 856.9, 857.1, 857.2, 857.3, 857.4, 857.5, 857.6, 857.7, 857.8, 857.9, 858.1, 858.2, 858.3, 858.4, 858.5, 858.6, 858.7, 858.8, 858.9, 859.1, 859.2, 859.3, 859.4, 859.5, 859.6, 859.7, 859.8, 859.9, 860.1, 860.2, 860.3, 860.4, 860.5, 860.6, 860.7, 860.8, 860.9, 861.1, 861.2, 861.3, 861.4, 861.5, 861.6, 861.7, 861.8, 861.9, 862.1, 862.2, 862.3, 862.4, 862.5, 862.6, 862.7, 862.8, 862.9, 863.1, 863.2, 863.3, 863.4, 863.5, 863.6, 863.7, 863.8, 863.9, 864.1, 864.2, 864.3, 864.4, 864.5, 864.6, 864.7, 864.8, 864.9, 865.1, 865.2, 865.3, 865.4, 865.5, 865.6, 865.7, 865.8, 865.9, 866.1, 866.2, 866.3, 866.4, 866.5, 866.6, 866.7, 866.8, 866.9, 867.1, 867.2, 867.3, 867.4, 867.5, 867.6, 867.7, 867.8, 867.9, 868.1, 868.2, 868.3, 868.4, 868.5, 868.6, 868.7, 868.8, 868.9, 869.1, 869.2, 869.3, 869.4, 869.5, 869.6, 869.7, 869.8, 869.9, 870.1, 870.2, 870.3, 870.4, 870.5, 870.6, 870.7, 870.8, 870.9, 871.1, 871.2, 871.3, 871.4, 871.5, 871.6, 871.7, 871.8, 871.9, 872.1, 872.2, 872.3, 872.4, 872.5, 872.6, 872.7, 872.8, 872.9, 873.1, 873.2, 873.3, 873.4, 873.5, 873.6, 873.7, 873.8, 873.9, 874.1, 874.2, 874.3, 874.4, 874.5, 874.6, 874.7, 874.8, 874.9, 875.1, 875.2, 875.3, 875.4, 875.5, 875.6, 875.7, 875.8, 875.9, 876.1, 876.2, 876.3, 876.4, 876.5, 876.6, 876.7, 876.8, 876.9, 877.1, 877.2, 877.3, 877.4, 877.5, 877.6, 877.7, 877.8, 877.9, 878.1, 878.2, 878.3, 878.4, 878.5, 878.6, 878.7, 878.8, 878.9, 879.1, 879.2, 879.3, 879.4, 879.5, 879.6, 879.7, 879.8, 879.9, 880.1, 880.2, 880.3, 880.4, 880.5, 880.6, 880.7, 880.8, 880.9, 881.1, 881.2, 881.3, 881.4, 881.5, 881.6, 881.7, 881.8, 881.9, 882.1, 882.2, 882.3, 882.4, 882.5, 882.6, 882.7, 882.8, 882.9, 883.1, 883.2, 883.3, 883.4, 883.5, 883.6, 883.7, 883.8, 883.9, 884.1, 884.2, 884.3, 884.4, 884.5, 884.6, 884.7, 884.8, 884.9, 885.1, 885.2, 885.3, 885.4, 885.5, 885.6, 885.7, 885.8, 885.9, 886.1, 886.2, 886.3, 886.4, 886.5, 886.6, 886.7, 886.8, 886.9, 887.1, 887.2, 887.3, 887.4, 887.5, 887.6, 887.7, 887.8, 887.9, 888.1, 888.2, 888.3, 888.4, 888.5, 888.6, 888.7, 888.8, 888.9, 889.1, 889.2, 889.3, 889.4, 889.5, 889.6, 889.7, 889.8, 889.9, 890.1, 890.2, 890.3, 890.4, 890.5, 890.6, 890.7, 890.8, 890.9, 891.1, 891.2, 891.3, 891.4, 891.5, 891.6, 891.7, 891.8, 891.9, 892.1, 892.2, 892.3, 892.4, 892.5, 892.6, 892.7, 892.8, 892.9, 893.1, 893.2, 893.3, 893.4, 893.5, 893.6, 893.7, 893.8, 893.9, 894.1, 894.2, 894.3, 894.4, 894.5, 894.6, 894.7, 894.8, 894.9, 895.1, 895.2, 895.3, 895.4, 895.5, 895.6, 895.7, 895.8, 895.9, 896.1, 896.2, 896.3, 896.4, 896.5, 896.6, 896.7, 896.8, 896.9, 897.1, 897.2, 897.3, 897.4, 897.5, 897.6, 897.7, 897.8, 897.9, 898.1, 898.2, 898.3, 898.4, 898.5, 898.6, 898.7, 898.8, 898.9, 899.1, 899.2, 899.3, 899.4, 899.5, 899.6, 899.7, 899.8, 899.9, 900.1, 900.2, 900.3, 900.4, 900.5, 900.6, 900.7, 900.8, 900.9, 901.1, 901.2, 901.3, 901.4, 901.5, 901.6, 901.7, 901.8, 901.9, 902.1, 902.2, 902.3, 902.4, 902.5, 902.6, 902.7, 902.8, 902.9, 903.1, 903.2, 903.3, 903.4, 903.5, 903.6, 903.7, 903.8, 903.9, 904.1, 904.2, 904.3, 904.4, 904.5, 904.6, 904.7, 904.8, 904.9, 905.1, 905.2, 905.3, 905.4, 905.5, 905.6, 905.7, 905.8, 905.9, 906.1, 906.2, 906.3, 906.4, 906.5, 906.6, 906.7, 906.8, 906.9, 907.1, 907.2, 907.3, 907.4, 907.5, 907.6, 907.7, 907.8, 907.9, 908.1, 908.2, 908.3, 908.4, 908.5, 908.6, 908.7, 908.8, 908.9, 909.1, 909.2, 909.3, 909.4, 909.5, 909.6, 909.7, 909.8, 909.9, 910.1, 910.2, 910.3, 910.4, 910.5, 910.6, 910.7, 910.8, 910.9, 911.1, 911.2, 911.3, 911.4, 911.5, 911.6, 911.7, 911.8, 911.9, 912.1, 912.2, 912.3, 912.4, 912.5, 912.6, 912.7, 912.8, 912.9, 913.1, 913.2, 913.3, 913.4, 913.5, 913.6, 913.7, 913.8, 913.9, 914.1, 914.2, 914.3, 914.4, 914.5, 914.6, 914.7, 914.8, 914.9, 915.1, 915.2, 915.3, 915.4, 915.5, 915.6, 915.7, 915.8, 915.9, 916.1, 916.2, 916.3, 916.4, 916.5, 916.6, 916.7, 916.8, 916.9, 917.1, 917.2, 917.3, 917.4, 917.5, 917.6, 917.7, 917.8, 917.9, 918.1, 918.2, 918.3, 918.4, 918.5, 918.6, 918.7, 918.8, 918.9, 919.1, 919.2, 919.3, 919.4, 919.5, 919.6, 919.7, 919.8, 919.9, 920.1, 920.2, 920.3, 920.4, 920.5, 920.6, 920.7, 920.8, 920.9, 921.1, 921.2, 921.3, 921.4, 921.5, 921.6, 921.7, 921.8, 921.9, 922.1, 922.2, 922.3, 922.4, 922.5, 922.6, 922.7, 922.8, 922.9, 923.1, 923.2, 923.3, 923.4, 923.5, 923.6, 923.7, 923.8, 923.9, 924.1, 924.2, 924.3, 924.4, 924.5, 924.6, 924.7, 924.8, 924.9, 925.1, 925.2, 925.3, 925.4, 925.5, 925.6, 925.7, 925.8, 925.9, 926.1, 926.2, 926.3, 926.4, 926.5, 926.6, 926.7, 926.8, 926.9, 927.1, 927.2, 927.3, 927.4, 927.5, 927.6, 927.7, 927.8, 927.9, 928.1, 928.2, 928.3, 928.4, 928.5, 928.6, 928.7, 928.8, 928.9, 929.1, 929.2, 929.3, 929.4, 929.5, 929.6, 929.7, 929.8, 929.9, 930.1, 930.2, 930.3, 930.4, 930.5, 930.6, 930.7, 930.8, 930.9, 931.1, 931.2, 931.3, 931.4, 931.5, 931.6, 931.7, 931.8, 931.9, 932.1, 932.2, 932.3, 932.4, 932.5, 932.6, 932.7, 932.8, 932.9, 933.1, 933.2, 933.3, 933.4, 933.5, 933.6, 933.7, 933.8, 933.9, 934.1, 934.2, 934.3, 934.4, 934.5, 934.6, 934.7, 934.8, 934.9, 935.1, 935.2, 935.3, 935.4, 935.5, 935.6, 935.7, 935.8, 935.9, 936.1, 936.2, 936.3, 936.4, 936.5, 936.6, 936.7, 936.8, 936.9, 937.1, 937.2, 937.3, 937.4, 937.5, 937.6, 937.7, 937.8, 937.9, 938.1, 938.2, 938.3, 938.4, 938.5, 938.6, 938.7, 938.8, 938.9, 939.1, 939.2, 939.3, 939.4, 939.5, 939.6, 939.7, 939.8, 939.9, 940.1, 940.2, 940.3, 940.4, 940.5, 940.6, 940.7, 940.8, 940.9, 941.1, 941.2, 941.3, 941.4, 941.5, 941.6, 941.7, 941.8, 941.9, 942.1, 942.2, 942.3, 942.4, 942.5, 942.6, 942.7, 942.8, 942.9, 943.1, 943.2, 943.3, 943.4, 943.5, 943.6, 943.7, 943.8, 943.9, 944.1, 944.2, 944.3, 944.4, 944.5, 944.6, 944.7, 944.8, 944.9, 945.1, 945.2, 945.3, 945.4, 945.5, 945.6, 945.7, 945.8, 945.9, 946.1, 946.2, 946.3, 946.4, 946.5, 946.6, 946.7, 946.8, 946.9, 947.1, 947.2, 947.3, 947.4, 947.5, 947.6, 947.7, 947.8, 947.9, 948.1, 948.2, 948.3, 948.4, 948.5, 948.6, 948.7, 948.8, 948.9, 949.1, 949.2, 949.3, 949.4, 949.5, 949.6, 949.7, 949.8, 949.9, 950.1, 950.2, 950.3, 950.4, 950.5, 950.6, 950.7, 950.8, 950.9, 951.1, 951.2, 951.3, 951.4, 951.5, 951.6, 951.7, 951.8, 951.9, 952.1, 952.2, 952.3, 952.4, 952.5, 952.6, 952.7, 952.8, 952.9, 953.1, 953.2, 953.3, 953.4, 953.5, 953.6, 953.7, 953.8, 953.9, 954.1, 954.2, 954.3, 954.4, 954.5, 954.6, 954.7, 954.8, 954.9, 955.1, 955.2, 955.3, 955.4, 955.5, 955.6, 955.7, 955.8, 955.9, 956.1, 956.2, 956.3, 956.4, 956.5, 956.6, 956.7, 956.8, 956.9, 957.1, 957.2, 957.3, 957.4, 957.5, 957.6, 957.7, 957.8, 957.9, 958.1, 958.2, 958.3, 958.4, 958.5, 958.6, 958.7, 958.8, 958.9, 959.1, 959.2, 959.3, 959.4, 959.5, 959.6, 959.7, 959.8, 959.9, 960.1, 960.2, 960.3, 960.4, 960.5, 960.6, 960.7, 960.8, 960.9, 961.1, 961.2, 961.3, 961.4, 961.5, 961.6, 961.7, 961.8, 961.9, 962.1, 962.2, 962.3, 962.4, 962.5, 962.6, 962.7, 962.8, 962.9, 963.1, 963.2, 963.3, 963.4, 963.5, 963.6, 963.7, 963.8, 963.9, 964.1, 964.2, 964.3, 964.4, 964.5, 964.6, 964.7, 964.8, 964.9, 965.1, 965.2, 965.3, 965.4, 965.5, 965.6, 965.7, 965.8, 965.9, 966.1, 966.2, 966.3, 966.4, 966.5, 966.6, 966.7, 966.8, 966.9, 967.1, 967.2, 967.3, 967.4, 967.5, 967.6, 967.7, 967.8, 967.9, 968.1, 968.2, 968.3, 968.4, 968.5, 968.6, 968.7, 968.8, 968.9, 969.1, 969.2, 969.3, 969.4, 969.5, 969.6, 969.7, 969.8, 969.9, 970.1, 970.2, 970.3, 970.4, 970.5, 970.6, 970.7, 970.8, 970.9, 971.1, 971.2, 971.3, 971.4, 971.5, 971.6, 971.7, 971.8, 971.9, 972.1, 972.2, 972.3, 972.4, 972.5, 972.6, 972.7, 972.8, 972.9, 973.1, 973.2, 973.3, 973.4, 973.5, 973.6, 973.7, 973.8, 973.9, 974.1, 974.2, 974.3, 974.4, 974.5, 974.6, 974.7, 974.8, 974.9, 975.1, 975.2, 975.3, 975.4, 975.5, 975.6, 975.7, 975.8, 975.9, 976.1, 976.2, 976.3, 976.4, 976.5, 976.6, 976.7, 976.8, 976.9, 977.1, 977.2, 977.3, 977.4, 977.5, 977.6, 977.7, 977.8, 977.9, 978.1, 978.2, 978.3, 978.4, 978.5, 978.6, 978.7, 978.8, 978.9, 979.1, 979.2, 979.3, 979.4, 979.5, 979.6, 979.7, 979.8, 979.9, 980.1, 980.2, 980.3, 980.4, 980.5, 980.6, 980.7, 980.8, 980.9, 981.1, 981.2, 981.3, 981.4, 981.5, 981.6, 981.7, 981.8, 981.9, 982.1, 982.2, 982.3, 982.4, 982.5, 982.6, 982.7, 982.8, 982.9, 983.1, 983.2, 983.3, 983.4, 983.5, 983.6, 983.7, 983.8, 983.9, 984.1, 984.2, 984.3, 984.4, 984.5, 984.6, 984.7, 984.8, 984.9, 985.1, 985.2, 985.3, 985.4, 985.5, 985.6, 985.7, 985.8, 985.9, 986.1, 986.2, 986.3, 986.4, 986.5, 986.6, 986.7, 986.8, 986.9, 987.1, 987.2, 987.3, 987.4, 987.5, 987.6, 987.7, 987.8, 987.9, 988.1, 988.2, 988.3, 988.4, 988.5, 988.6, 988.7, 988.8, 988.9, 989.1, 989.2, 989.3, 989.4, 989.5, 989.6, 989.7, 989.8, 989.9, 990.1, 990.2, 990.3, 990.4, 990.5, 990.6, 990.7, 990.8, 990.9, 991.1, 991.2, 991.3, 991.4, 991.5, 991.6, 991.7, 991.8, 991.9, 992.1, 992.2, 992.3, 992.4, 992.5, 992.6, 992.7, 992.8, 992.9, 993.1, 993.2, 993.3, 993.4, 993.5, 99			

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อผู้จัดทำ	เชษฐา เอื้ออำนวย โปสิณพงศ์ ฟ้าศิริ	วันที่รับตัวมอบ	20 กันยายน 2567
ชื่อผู้	ชำนาญ วิชาเอกประถมศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2	วันที่วิเคราะห์	20-30 กันยายน 2567
บัญชีผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3660 3861 อีเมล : Rujitda.M@krapitpolymers.com	วันที่ออกรายงานผล	7 ตุลาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP-PLANT	เลขที่รายงานผล	2024-L031624
ชนิดตัวอย่าง	น้ำพลาสติก	เลขที่งาน	2072-039253
วันที่เก็บ	19 กันยายน 2567	หน่วยงานปฏิบัติการ	T2449003-0003
เวลาเก็บ	09:30 น.		
ปริมาณ	ประมาณ 1 ลิตร		
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายณัฏฐ์ นิลกุล 1-145-4-0111		
ผู้วิเคราะห์	นางสาววรากร พันธ์ทองอิน 1-145-4-0324		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสูงสุดของการวัด
			จุดที่ 3 ในรายงาน คดีใช้โครงการ T24Av903-0003		
สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (g/l)	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT & T EMISSION PART 400.1H 2 AND 100.1)	4.9 (2.970)	-	-
TOTAL PETROLEUM HYDROCARBON*					
พีทีเอช (สารประกอบ - สารประกอบ) (g/l)	ขีดจำกัดในสิ่งแวดล้อม	PURGE AND TRAP (GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD) (US EPA 2001, 2000 AND 2019, 2000)	< 0.040	< 14	0.040
พีทีเอช (สารประกอบ A8 - สารประกอบ 15) (g/l)	ขีดจำกัดในสิ่งแวดล้อม	SEPARATORY FUNNEL/ LIQUID/LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (US EPA 2001, 2000)	< 0.015	< 1.7	0.015
พีทีเอช (สารประกอบ A8 - สารประกอบ 15) (g/l)	ขีดจำกัดในสิ่งแวดล้อม	SEPARATORY FUNNEL/ LIQUID/LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (US EPA 2001, 2000)	< 0.042	< 0.1	0.042
ผลการคำนวณทาง สิ่งแวดล้อมของ สิ่งแวดล้อม			พบ/พบ พบ		

¹¹ ឧបសគ្គនៃការអភិវឌ្ឍន៍កម្រិតទាប [ISO/IEC 17025 ទម្រង់ប្រើប្រាស់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា] គឺជាមូលដ្ឋានសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងគុណភាព។

^b ค่าเฉลี่ยของระบบที่ได้นับการขึ้นตรง (SD) คือ 176.25 จากพหุคูณมาตรฐานระดับประเทศ โดยมีค่า ค่าสหสัมพันธ์

² : 1. แผนการทดลองที่ใช้ในการหาผลของระดับความเข้มข้นของสารสกัดจากพืชสมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าพนักงาน ตรวจรถจักรยานยนต์และนำใบขับขี่ การแจ้งมอบหมายให้
นายไพฑูรย์ งามแสงอาทิตย์ เจ้าพนักงานและนำใบขับขี่ และนายมานะ นวนา สารการควบคุมและมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและนำใบขับขี่
พ.ศ. 2559 ตั้งแต่วันที่ ๑๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึง ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๑ และ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ถึง ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๑

* : SEE ADDITIONAL ANALYSIS REPORT.

62692103 336

(นางสาวเบญจวรรณ "โสม" งาม)
ผู้ควบคุมฝ่ายปฏิบัติการ
1-145-8-0006



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

บริษัท	บริษัท เอ็มจี โปรดักส์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางด่วน ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10150		
เบอร์โทรศัพท์	โทรศัพท์ : 0 3366 3661 อีเมล : Buji@mgproducts.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	D7 PLANT		
ชนิดสายยาง	น้ำใส	วันที่รับตัวอย่าง	23 กันยายน 2567
วันที่เก็บ	19 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	23 กันยายน 2567
เวลาเก็บ	10:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	7 ตุลาคม 2567
วิธีเก็บ	เก็บแบบสุ่ม	เลขที่ใบรับแจ้งผล	2024 UD93625
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายชัย งามดี ๖-145-๖-0131	เลขที่งาน	2022-004353
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกรรณ ทัศวงษ์ ๖-145-๖-0026	หมายเลขปฏิบัติน้ำ	T24A903-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสูงสุดของการวัด
			จุดที่ 4 ให้รหัสสาร ทดสอบโครงการ T24A003 0004		
ค่ารวมปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) (API PART 4300 H-B AND 1000 B)	0.1 (mg/L)	-	-
TOTAL PETROLEUM HYDROCARBON*					
ซีทีเอช (สารประกอบ ๔ - สารประกอบ 10)	มิลลิกรัมต่อลิตร	FURGE AND TRAP GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (U.S. EPA 2000, 2000S AND 2010, 2010S)	< 0.040	≤ 14	0.040
ซีทีเอช (๔ - สารประกอบ ๔ - สารประกอบ 10)	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEPARATORY FUNNEL LIQUID/LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC/METHOD (U.S. EPA 2000, 2010S)	< 0.016	≤ 17	0.016
ซีทีเอช (สารประกอบ ๑6 - สารประกอบ 35)	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEPARATORY FUNNEL LIQUID/LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (U.S. EPA 2000, 2010S)	< 0.042	< 0.1	0.042
สภาพผิวของน้ำ ใต้ชั้นตะกอน ชั้นของตะกอน			ไม่พบ เชื้อเพลิง		

* : ฉบับไทยฉบับนี้ แปลจากฉบับของ ISO/IEC 17025 ฉบับภาษาอังกฤษที่ประเทศ สหภาพ ยุโรป และ ประเทศ อเมริกา ได้จัดทำขึ้น

² : สำนวนไทยและภาษาอังกฤษในโครงการวิจัยของ ISG/HCC 17025 : 4 เทวสถานวัดรัตนวงศระพัฒนารัตนบุรี วัดรัตนวงศระพัฒนารัตนบุรี วัดรัตนวงศระพัฒนารัตนบุรี

* : รายการทดสอบที่ผู้ดำเนินการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ดำเนินการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายการวิเคราะห์ทางชีวเคมี

SR: STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

ภาคธุรกิจ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดเกณฑ์การประเมินสินค้าและบริการตามระบบมาตรฐานสินค้า การแข่งขันและนวัตกรรม การจัดทำ แผนงานลดการพึ่งพิงตลาดต่างประเทศและนำเข้าได้ดิบ และรายงานผลการลดการพึ่งพิงและการลดการนำเข้าเป็นไปในสินค้าและบริการ พ.ศ. 2559 มีสาระเกี่ยวกับ ก.พ.ร.มาตรา 113 ลงวันที่ ๒๗5 ๖ ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2559

28 : SEE ADDITIONAL ANALYSIS REPORT.

6. 164. 27. 2014

معمولاً

(עלום ר"ל) איז אַ פּאַטערנאָרער

អ្នកប្រកួតប្រជែង៖ លោកជំទាវ វ៉ាន់

7-145-4-5006



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอชซี โปลิมเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	เลขที่ 8 ซอย ซิดอมสุก 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10150		
เบอร์โทรผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3668 3881 อีเมล : Rajirota.M@hmrpolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	น้ำดื่ม	วันที่รับตัวอย่าง	5 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บ	4 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	5-12 กรกฎาคม 2567
เวลาเก็บ	09:30 น.	วันที่ออกรายงานผล	15 กรกฎาคม 2567
วิธีเก็บ	เก็บแบบ L หรือ	เลขที่ใบรายงานผล	2024-10064785
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายเอก งามสุด	เลขที่งาน	2024-000037
ผู้วิเคราะห์	นางสาวภาณุภา อธิษฐาน	หมายเลขใบปฏิบัติการ	17-14F147-0001

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของมาตรฐาน
			SKDMMER PIT 1 T24AP147-0001		
ความขุ่นกรวดละเอียด ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) (SM PART 2540 D AND D200)	7.8 (NTU)	≤ 5.00	-
อุณหภูมิ ²	องศาเซลเซียส	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM PART 2540 B)	30	≤ 45	-
ซีพีเอส ³	มิลลิกรัมต่อลิตร	MUDDY TEST MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 2540 G AND PART 2540 C3)	11.0	≤ 100	20
ซีพีเอส ³	มิลลิกรัมต่อลิตร	COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 2540 G)	242	≤ 750	250
ทองแดงทั้งหมด ⁴	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED AT 100°C (SM PART 2540 H)	237	-	25
ทองแดงที่ละลายทั้งหมด ⁴	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISSOLVED AT 100°C (SM PART 2540 D)	5.0	≤ 2.00	5.0
ทองแดงที่ละลายที่อุณหภูมิ ⁴	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISSOLVED AT 100°C (SM PART 2540 C)	230	≤ 100.0	25
น้ำเงินละลาย ⁵	มิลลิกรัมต่อลิตร	COLOURIMETRIC PARTITION GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 2540 G)	≤ 3	≤ 5	3
สภาพตัวอย่าง ลักษณะการกรองน้ำ สีของตะกอน			พบตะกอน น้ำใส		

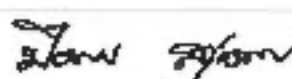
¹ : อยู่ใต้มุมน้ำที่ใช้ในการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

² : อยู่ใต้มุมน้ำที่ใช้ในการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กระทรวงมหาดไทย

³ : ระบุในบททดสอบที่ใช้ในการทดสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบเขตการรับรองสำหรับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษแห่งประทศไทย ที่ 329/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าคุณภาพการระบายน้ำเสียลงสู่สาธารณะ เฉพาะ สีของตะกอน



(นางปิยะพัทธ์ สาทรรณพงศ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ







ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทาง 4 ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลบางนาทาง กรุงเทพมหานคร 11150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3668 3861 อีเมล : Rujirath.Muthuruganathan@gmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PANT		
ชนิดตัวอย่าง	ผ้าฝ้าย	วันที่รับตัวอย่าง	5 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บ	4 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	5-12 กรกฎาคม 2567
เวลาเก็บ	10.05 น.	วันที่ออกรายงานผล	16 กรกฎาคม 2567
วิธีเก็บ	จำนวน 1 ชิ้น	เลขที่ใบรายงานผล	2024-0064790
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายอริศ นาสัก	เลขที่งาน	2024-000037
ผู้วิเคราะห์	นางสาวณภาพร ชื่นบุญ	หมายเลขปฏิบัติการ	T24AP147-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของค่าจริง
			SKIMMER PIT 4 T24AP147-0004		
ความเข้มข้นของสาร *	-	ELECTROMETRIC METHOD (SM PART 2540 D ₁)	7.1 (30.0)	5.5-9.0	-
ความขุ่น * ¹	หน่วยความขุ่น	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM PART 2540 E)	30	≤ 40	-
บีโอดี * ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 2540 B AND PART 2540 G)	8.0	≤ 100	20
ซีโอดี * ³	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 2540 C)	43.0	≤ 750	250
ของแข็งทั้งหมด * ⁴	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 F)	907	-	1,500
ของแข็งรวมแห้งที่ 60 °C * ⁵	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM PART 2540 D ₂)	89	≤ 200	50
ของแข็งรวมแห้งที่ 103 °C * ⁶	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 103 °C (SM PART 2540 D ₃)	140	≤ 200	20
ค่าบีโอดีบี * ⁷	มิลลิกรัมต่อลิตร	BIODIODEX PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 2520 B)	4	≤ 10	1
ผลการตรวจอย่าง ลึกของผลของน้ำ ดีของผลของน้ำ			ผลของน้ำ น้ำตาล		

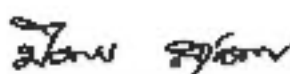
* : ตามขั้นตอนการวิเคราะห์ตาม ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

* : ตามข้อกำหนดการวิเคราะห์ตาม ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

* : การทดสอบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางเคมีหรือทางกายภาพของตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ ผลวิเคราะห์ในรายงานนี้ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศการขึ้นมาตรฐานของประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการตรวจวัดค่าสิ่งแวดล้อมทางน้ำและน้ำเสียส่วนทางในคุณภาพน้ำ



(นางจุฑารัตน์ มุทุรุณณานันท์)
ผู้ควบคุมปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็น.เอ็ม.ซี. โปลิเมอร์ จำกัด
 ที่อยู่ : E-3 หมู่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 ชื่อผู้ส่งตรวจ : บริษัท : 0 3808 1861 เว็บไซต์ : Kapitale.Hatthongpolymers.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : PD PLANT
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำดื่ม
 วันที่เก็บ : 0 สิงหาคม 2567
 เวลาเก็บ : 09.20 น.
 ปริมาณ : 1 ลิตร
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพีรพัฒน์ สอนชัยวุฒิ
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาณุพร ชื่นมาบุญ
 วันที่รับตัวอย่าง : 5 สิงหาคม 2567
 วันที่วิเคราะห์ : 5-10 สิงหาคม 2567
 วันที่ออกรายงานผล : 21 สิงหาคม 2567
 เลขที่ใบรายงานผล : 2024 LG76545
 เลขที่งาน : 2024-0000147
 หมายเลขบัญชีการค้า : 7244R982-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสูงสุดของการวัด
			SKIMMER PIT 1 T24AR982-0001		
ค่าความเป็นกรด-ด่าง *	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT 25°C) (SM PART 5210 B AND 5210 C)	6.9 (pH)	5.5-9.0	-
อุณหภูมิ *	อุณหภูมิอากาศ	THERMOMETER (AT 25°C) (SM PART 2550 B)	25	5-45	-
สีในถัง *	ปริมาณตะกอนสี	MEMBRANE ELUTION METHOD (SM PART 5210 B AND PART 5210 C)	12	5-500	20
สีในถัง *	ปริมาณตะกอนสี	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	204	5-500	250
ของแข็งทั้งหมด *	ปริมาณของแข็ง	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 B)	212	-	25
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด *	ปริมาณของแข็ง	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 C)	68.5	5-250	50
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด *	ปริมาณของแข็ง	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103 °C (SM PART 2540 D)	13	5-100	25
น้ำมันและไขมัน *	ปริมาณไขมัน	LIQUID LIQUID PARTITION GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5230 B)	7	5-10	5
สภาพสีของน้ำดื่ม สีที่มองเห็น สีของตะกอน			เจตนา/ไม่ เจตนา		

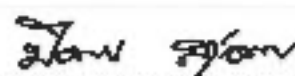
* : อยู่ภายในขอบข่ายวิธีการวิเคราะห์ของ ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองผลการตรวจวัด สำนักงานมาตรฐานกลางเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ

* : อยู่ภายในขอบข่ายวิธีการวิเคราะห์ของ ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองผลการตรวจวัด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

* : รายการทดสอบที่ได้นำมาวิเคราะห์ตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการ และ ไม่อยู่ในขอบข่ายวิธีการวิเคราะห์ของ

SM STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2021.

หมายเหตุ : มีประกาศการปิดจุดตรวจการปนเปื้อนประเทศไทย ที่ 129/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำดื่ม ในกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 116 เรื่อง มาตรฐานน้ำดื่มและน้ำบริโภค



(นางปิยะมาศ อรรถนวิธการ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ





ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม เอ็ม ซี โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยวัดคลองเตยสามัคคีซอยสามัคคี แขวงสามยุค เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 11150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3858 3441 อีเมล : Kujirab Mijimopolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	FP FLVAT		
ชนิดตัวอย่าง	น้ำดื่ม	วันที่รับตัวอย่าง	9 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บ	8 สิงหาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	9-19 สิงหาคม 2567
เวลาเก็บ	10.35 น.	วันที่ออกรายงานผล	21 สิงหาคม 2567
วิธีเก็บ	จากถัง 1 เครื่อง	เลขที่ใบรายงานผล	2024-1,07547
ผู้เก็บตัวอย่าง	นางกัญจน์ สอนรัมย์	เลขที่งาน	2024-003037
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกานดา ชื่นนุกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	T24AR082-0303

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
			SKIMMER PCT 3 T24AR082-0003		
ความขุ่นรวมแสง *	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) (SM PART 1200 B AND 1000 B)	12.0 NTU	≤ 5.0 NTU	-
อุณหภูมิ *	อุณหภูมิอากาศ	THERMOMETER (AT SITE) (SM PART 250 B)	31	≤ 45	-
ค่าสี *	ที่สถานีทดลอง	MEMBRANE FILTRATION METHOD (SM PART 1200 B AND PART 4300 C-3)	6.5	≤ 500	20
ค่าแข็ง *	ที่สถานีทดลอง	CLOSED REFLUX COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 2500 D)	424	≤ 350	250
ของแข็งทั้งหมด *	ที่สถานีทดลอง	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2500 E)	156	-	25
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด *	ที่สถานีทดลอง	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2500 D)	264	≤ 200	50
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด *	ที่สถานีทดลอง	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 100 °C (SM PART 2500 C)	190	≤ 2000	25
ค่าดัชนีโคลอยด์ *	ที่สถานีทดลอง	LIQUID-LIQUID PARTICLE-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 2500 B)	3	≤ 10	5
สภาพโดยรวม เชิงลักษณะของน้ำ สีและรสชาติ			ผลดี/กัญ น้ำดื่ม		

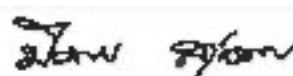
* : ตามมาตรฐานการวัดการปนเปื้อน ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

** : ตามมาตรฐานการวัดการปนเปื้อน ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กระทรวงสาธารณสุข

*** : ตามเกณฑ์การวัดค่าในการประเมินความปลอดภัยของอาหารและยาของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยมาตรฐานน้ำดื่มในประเทศไทย พ.ศ. 2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำดื่มในการจำหน่ายน้ำดื่มบรรจุขวดและน้ำดื่มบรรจุภาชนะบรรจุ



(นางธิษะณีย์ สุขสมเกียรติ)
หัวหน้าห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เจริญวิทย์ โปลิเมอร์ จำกัด	ที่รับตัวอย่าง	3 สิงหาคม 2567
ที่อยู่	3 ถนน 8 ซอยวิเศษพลสารทรวงกรมพัฒนาเทคโนโลยี-ทวิง ย่านบางนาทางคู่ แขวงคลองเตยเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 11150	วันที่วิเคราะห์	9-19 สิงหาคม 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rungroo.Mahatrapolymers.com	วันที่ออกรายงานผล	21 สิงหาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT	เลขที่ใบรายงานผล	2024-UJ76548
ชนิดตัวอย่าง	น้ำทิ้ง	เลขที่งาน	2024-000037
วันที่เก็บ	8 สิงหาคม 2567	หมายเลขปฏิบัติงาน	T24AR982 0004
เวลาเก็บ	09:40 น.		
วิธีการ	จำนวน 1 ครั้ง		
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายศักดิ์พงษ์ สกลกิจภูมิ		
ผู้วิเคราะห์	นางสาวณัฏฐพร ชื่นเย็นเย็น		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของมาตรฐาน
			SKIMMER PIT 4 T24AR982-0004		
ค่า บีโอดี (mg/L)	-	GRAVIMETRIC METHOD (ISM PART 5210-B AND 5210-B)	7.0 (1°C)	5.0-6.0	-
ค่า บีโอดี ¹	mg/L	THERMOCUT (AT 5°C) (ISM PART 5210-B)	11	4.0-5	-
บีโอดี ²	mg/L	WINGRAM CUP (THERMOCUT METHOD) (ISM PART 5210-B AND PART 4500-C C)	30.0	4.500	2.0
บีโอดี ³	mg/L	GLASS REFLEX CUP (GRAVIMETRIC METHOD) (ISM PART 5210-D)	60.0	4.750	25.0
ร้อยละของแข็ง ¹	mg/L	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (ISM PART 2540-B)	112	-	22
ร้อยละของแข็งแขวนลอย ²	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (ISM PART 2540-D)	28.5	4.200	5.0
ร้อยละของแข็งละลาย ³	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (ISM PART 2540-C)	11.2	3.000	22
ค่า บีโอดี ⁴ (mg/L)	mg/L	LIQUIDALUQUE PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (ISM PART 5210-B)	5	3.10	3
ผลการตรวจพบ			พบสิ่งเจือปน		
ลักษณะของตัวอย่าง			น้ำใส		

¹ : อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (SCC/TPC) 17025 จากผลการตรวจวิเคราะห์ประเทศ สำนักรับมาตรฐานและผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

² : อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (SCC/TPC) 17025 จากผลการตรวจวิเคราะห์ประเทศ สำนักรับมาตรฐานและผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

³ : ปรากฏค่าที่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (SCC/TPC) 17025 จากผลการตรวจวิเคราะห์ประเทศ สำนักรับมาตรฐานและผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2013

หมายเหตุ : ประกาศการวิเคราะห์ผลการตรวจวิเคราะห์ประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติในการตรวจวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

(ลายเซ็น)

(นางวิมลทิพย์ สุทธิรักษ์)
ผู้ควบคุมงานปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม.อี.ซี. โปรดักส์ จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	6 กันยายน 2567
ที่ตั้ง	หมู่ 8 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	วันที่วิเคราะห์	6-12 กันยายน 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ 0 2860 3061 อีเมล: Ruiruba.13@gmail.com	วันที่ออกรายงานผล	17 กันยายน 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PT PLANT	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U086185
ชนิดตัวอย่าง	น้ำทิ้ง	เลขที่งาน	2024-000037
วันที่เก็บ	5 กันยายน 2567	หมายเลขปฏิบัติการ	T24AU456-0001
เวลาเก็บ	10:13 น.		
วิธีเก็บ	จุ่มเก็บ 1 ลิตร		
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายศักดิ์พงษ์ สอนสุขฤทธิ		
ผู้วิเคราะห์	นางสาวณภาพร ชื่นนาคบุ		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการไหล
			SKIMMER PIT 1 T24AU456-0001		
ค่าบีโอดี (BOD ₅)	mg/L	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SK PART 5510 F (C.A.M.C. 100.0)	12.15 mg/L	5.00	-
ค่าเคเอ็มพี (KMP)	mg/L	THEMOMETER (AT SITE) SK PART 2330 B	4.00	2.00	-
ค่าบีโอดี (BOD ₅)	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5510 F AND PART 5510 G)	11.8	5.00	20
ค่าบีโอดี (BOD ₅)	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5510 F)	10.4	5.750	200
ค่าบีโอดี (BOD ₅)	mg/L	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 D)	4.00	-	15
ค่าบีโอดี (BOD ₅)	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 D)	10.0	2.00	5.0
ค่าบีโอดี (BOD ₅)	mg/L	TOTAL DRY SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	2.00	2.00	20
ค่าบีโอดี (BOD ₅)	mg/L	LIQUID PHASE PART 100-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5510 F)	1.4	0.10	3
สภาพแวดล้อม			ปกติ/ไม่พบสิ่งปนเปื้อน		

* องค์การอนามัยโลก (WHO) กำหนดค่ามาตรฐานสำหรับน้ำดื่มในประเทศไทย

* องค์การอนามัยโลก (WHO) กำหนดค่ามาตรฐานสำหรับน้ำดื่มในประเทศไทย

* การทดสอบคุณภาพน้ำดื่มในประเทศไทย

SM STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

หมายเหตุ : บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในผลการวิเคราะห์ที่ปรากฏในใบรายงานผลการวิเคราะห์นี้ โดยไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ

นางสาวณภาพร ชื่นนาคบุ

(นางสาวณภาพร ชื่นนาคบุ)
ผู้ควบคุมปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม.เอ็น.ซี โปลิเมอร์ จำกัด				
ที่อยู่	เลขที่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนา ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110				
เบอร์โทรศัพท์	โทรศัพท์ 0 2858 3861 อีเมล Reprote M@hnpolymers.com				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT				
ชนิดตัวอย่าง	น้ำดื่ม		วันที่รับตัวอย่าง	6 กันยายน 2567	
วันที่เก็บ	5 กันยายน 2567		วันที่วิเคราะห์	6-13 กันยายน 2567	
เวลาเก็บ	10.00 น.		วันที่ออกรายงานผล	17 กันยายน 2567	
วิธีเก็บ	จำนวน 1 ลิตร		เลขที่ใบรายงานผล	2024-U036185	
ผู้เก็บตัวอย่าง	นางกนิษฐา สอนวิญญู		เลขที่งาน	2024-U036187	
ผู้วิเคราะห์	นางสาวภาวิดา ชื่นพิกุล		หมายเลขปฏิบัติการ	T24/U456-0002	

ตัวชี้	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			SKIMMER PIT 2 T24/U456-0002		
ความเข้มข้นคลอรีน ¹	-	ELECTRODE METHOD (ISM PART 150-H-B AND 150-B)	2.5 (4.0 C)	5.0-1.0	-
อุณหภูมิ ²	อุณหภูมิของน้ำ	TEMPERATURE (AT 20°C) (ISM PART 245-B)	30.5	2-45	-
พีเอช ³	กรดหรือด่าง	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (ISM PART 150-H-B AND PART 150-B)	7.0	6.5-8.0	7.0
ทีโอดี ³	กรดหรือด่าง	UNIONED REFLEX DIPHENYL METHYLENE DIAMINE (ISM PART 150-B)	0.02	2-7.0	0.5
คลอรีนทั้งหมด ¹	กรดหรือด่าง	TOTAL CHLORINE (DIBROMIDE) (ISM PART 150-B)	0.01	-	2.0
คลอรีนอิสระทั้งหมด ¹	กรดหรือด่าง	TOTAL UNOxidized CHLORINE (DIBROMIDE) (ISM PART 150-B)	0.4	4.0-6.0	5.0
คลอรีนอิสระตกค้าง ¹	กรดหรือด่าง	TOTAL UNOxidized CHLORINE (DIBROMIDE) (ISM PART 150-B)	0.08	1.0-2.0	2.0
ค่าความขุ่น ³	กรดหรือด่าง	LIQUID CALIBRATION CHART (ISM PART 150-B)	4.3	1-10	3
ผลการตรวจ			เทคนิค/ใส่ เครื่อง		

¹ องค์การอนามัยโลกให้การรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำหรับการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหาร

² องค์การอนามัยโลกให้การรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำหรับการทดสอบอาหาร

³ การทดสอบแบบไปป์ไลน์การวิเคราะห์แบบต่อเนื่องแบบอัตโนมัติสำหรับการตรวจวัดในกระบวนการผลิต

SM STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องระเบียบวิธี 029/2567 เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานน้ำดื่มในประเทศไทย และกำหนดค่ามาตรฐานน้ำดื่มในประเทศไทย

นางสาวภาวิดา ชื่นพิกุล

(นางสาวภาวิดา ชื่นพิกุล)
ผู้ตรวจควบคุมปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอชเอ็มซี โปรดักส์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยวัดโสมนัสใต้ ซอยสุขุมวิท 41 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10150		
ชื่อผู้ส่งตรวจ	โทรศัพท์ : 0 2958 3861 อีเมล : Rujada.M@hmcproducts.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	น้ำดื่ม	วันที่รับตัวอย่าง	6 กันยายน 2567
วันที่เก็บ	5 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	6-13 กันยายน 2567
เวลาเก็บ	10.40 น.	วันที่ออกรายงานผล	17 กันยายน 2567
วิธีเก็บ ^a	จำนวน 1 ลิตร	เลขที่ใบรายงานผล	2024-UN06187
ผู้เก็บตัวอย่าง ^a	นายณัฏฐพงศ์ สอนวิสุทธิ	เลขที่งาน	2024-006037
ผู้วิเคราะห์	นางสาวอักษิณพร บุญชม	หมายเลขปฏิบัติการ	17401956-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของภาครัฐ
			SKIMMER MIT 3 T2440456-0003		
ความเป็นกรดของน้ำดื่ม ^a	-	POTENTIOMETRIC METHOD (S.M. PART 4501.1 B AND C AND D)	7.0 (5.0-8.0)	5.5-8.0	-
อุณหภูมิ ^a	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (S.M. PART 2501.5 B)	50.1	≤ 45	-
บีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (S.M. PART 5201.8 AND PART 5204.0)	5.0	≤ 500	2.0
ซีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	DILUENT FLUX COLOURIMETRIC METHOD (S.M. PART 5201.8)	≤ 25.0	≤ 750	25.0
ของแข็งทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS (FED AT 180°C) (S.M. PART 2501.5)	≤ 75	-	25
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 100°C (S.M. PART 2501.5)	≤ 5.0	≤ 200	5.0
ของแข็งตกตะกอนทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS (DRIED AT 180°C) (S.M. PART 2501.5)	≤ 25	≤ 2000	25
น้ำดื่มบรรจุขวด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID LIQUID PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (S.M. PART 5201.8)	≤ 3	≤ 30	3
สถานที่เก็บตัวอย่าง ตัวอย่างของน้ำดื่ม ลักษณะภายนอก			เนื้อใส/ใส เหม็นฉ่ำ		

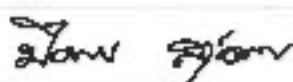
^a : ตามข้อกำหนดที่ได้มีการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำหรับงานวิเคราะห์ทางเคมี/เอนโดสเฟอเทอ

^b : ตามข้อกำหนดที่ได้มีการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ การวิเคราะห์ทางเคมี/เอนโดสเฟอเทอ

^c : รายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับการทดสอบตามระบบมาตรฐานการปฏิบัติ การดำเนินการตามข้อกำหนดการปฏิบัติ

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมของประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการบรรจุภัณฑ์สินค้าบรรจุภัณฑ์น้ำดื่มบรรจุขวด



(นางณัฏฐพงศ์ สอนวิสุทธิ)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED

ใบรับรองมาตรฐาน (ฉบับที่ 1) ปี 2567

* ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์และข้อมูลทางเทคนิคโดยไม่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้ให้บริการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลการวิเคราะห์เฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาส่องส่องเท่านั้น



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็นเออี โซลูชั่นส์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ถนนมิตรภาพสายเก่าจากหาดใหญ่-สงขลา ตำบลนาหมื่น อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3608 3851 อีเมล : Rajiroon.M@thamacholymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	น้ำทิ้ง	วันที่รับตัวอย่าง	6 กันยายน 2567
วันที่เก็บ	5 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	6 กันยายน 2567
เวลาเก็บ	10:20 น.	วันที่ออกรายงานผล	17 กันยายน 2567
วิธีเก็บ	ถังเก็บ 1 หัว	เลขที่ใบรายงานผล	2024-UC66JBB
อุปกรณ์ตัวอย่าง	น้ำตกจากถัง ลอยขึ้นผิว	เลขหน้างาน	2024-000037
ผู้วิเคราะห์	นางสาวณัฏฐา ชื่นชมคุณ	หมายเลขปฏิบัติการ	T246UH55-0009

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			SKIMMER PIT # T246UH54-0004		
ค่าความเป็นกรด-ด่าง ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) (M PART 2510-11.2 AND 2510)	8.3 (24°C)	5-9.0	-
อุณหภูมิ ¹	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) (M PART 2510-3)	27.4	± 4.0	-
ซีแอล ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE FILTRATION METHOD (M PART 2510-8 AND PART 4500-05)	14.0	± 50%	20
ซีบี ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (M PART 2510-10)	42.0	< 50	25.0
ของแข็งทั้งหมด ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 100-105°C (M PART 2510-6)	80	-	20
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105°C (M PART 2510-6)	5.4	± 10%	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180°C (M PART 2510-11)	20	± 10%	20
ค่าบีเอสไอ ²	มิลลิกรัมต่อลิตร	FAHRENHEIT PARTITION-TRAYIMETRIC METHOD (M PART 2510-10)	4.0	± 1%	3
สภาพตัวอย่าง สี/กลิ่น/รส/ความขุ่น			เหลือง/ใส เหม็นฉุน		

¹ อยู่ภายใต้ระบบการสอบเทียบการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

² อยู่ภายใต้ระบบการสอบเทียบการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

- รายการทดสอบการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของหน่วยงานผู้ปฏิบัติงาน และข้อมูลทั้งหมดจะอยู่ในรายงานผลการวิเคราะห์

SM STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน: ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ พ.ร.บ. 2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ พ.ร.บ. 2567

(ลายเซ็น)

(นางปิยะพร สุพรรณิศา)

ผู้อำนวยการปฏิบัติการ





ใบรายงานผลการริเควสท์

ชื่อผู้เช่า	บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	4 ตุลาคม 2567
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ถนนมิตรภาพ เลี้ยวขวากลับทางออก ถนนโหล่งพอง อ.เสลภูมิ จ.มหาสารคาม	วันที่วิเคราะห์	4-8 ตุลาคม 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : P.jirada.Mechanopolymers.com	วันที่มอบรายงานผล	15 ตุลาคม 2567
ผลการเก็บตัวอย่าง	PP PLANT	เลขที่ใบรายงานผล	2024-UM95279
ชนิดตัวอย่าง	น้ำทิ้ง	เลขที่งาน	2024-UM0037
วันที่เก็บ	3 ตุลาคม 2567	หมายเหตุผู้รับวิเคราะห์	T24AX313-0002
เวลาเก็บ	09:10 น.		
วิธีเก็บ	จุ่มเก็บ 1 ครั้ง		
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายณัฐ ปันต		
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกัญญา สาขางค์		

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าทดสอบของกรม
			SKIMMER PIT Z r 244X313-0002		
กิโลลิตร	ลิตร/ลิตร/ลิตร	LOSS, REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (510 PART 222 D)	452	≤ 750	≤ 500
ผลการตรวจอย่าง ละเอียดของกรม			ไม่ปลอดภัย		
สีของตะกอน			ขาว		

^a องค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (FDA) อนุมัติการใช้ยาต้านไวรัส HIV-1 ชนิดรับประทานร่วมกับยาต้านไวรัส HIV-1 ชนิดฉีดในผู้ป่วยที่มีเชื้อ HIV-1 และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 หรือ 4

² องค์กรมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 หน่วยงานหนึ่งของสถาบันประเทศ หน่วยงานมาตรฐานวิชาการ

⁵ ปรากฏว่า ผลการวิจัยได้ยืนยันว่า การพัฒนาแบบจำลองการประเมินความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุจราจรในกรุงเทพมหานคร สามารถใช้กับเมืองที่มีลักษณะการจราจรที่คล้ายคลึงกันได้

SM STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, AP-14, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023

ภาพฐาน : ประกาศการปิดศูนย์ราชการรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ 029/2557 ที่ ๑๖ ศาลากลางจังหวัดทำนโยบายการระดมกำลังเพื่อลดผลกระทบจากภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ

2nd year

(บางทีและฉันจะฉกฉวยเวลา)
แล้วบอกให้เขาไปให้เร็ว



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม.เอ.พี. โพลีเมอร์ จำกัด				
ที่ตั้ง	เลขที่ 8 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 2868 3661 อีเมล : Projects.M@thincpolymers.com				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	FD PLANT				
ชนิดตัวอย่าง	น้ำดื่ม	วันที่รับตัวอย่าง	4 ตุลาคม 2567		
วันที่เก็บ	3 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	4-8 ตุลาคม 2567		
เวลาเก็บ	09.15 น.	วันที่ออกรายงานผล	15 ตุลาคม 2567		
วิธีเก็บ	เก็บแบบ 1 ครั้ง	เลขที่ใบรายงานผล	2024-L035280		
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายพิษ ภิรมส	เลขที่งาน	2524-1700037		
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกัญญา ช่างทอง	หมายเลขปฏิบัติการ	T24AXD13-0003		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดท้ายของการวัด
			SKIMMER PIT 3 T24AX313-0003		
ค่าคลอรีน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ULTRAVIOLET SPECTROPHOTOMETRY PART 5200 C	< 25.0	0.50	25.0
สภาพคลอรีน อิสระรวมของน้ำ ดื่มจะพอใช้			ไม่พบ/ใส ขาว		

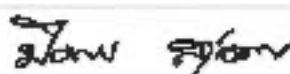
* : ผลวิเคราะห์ที่ได้อิงตามวิธีมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

* : ผลวิเคราะห์ที่ได้อิงตามวิธีมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

* : รายการทดสอบที่ใช้ในการตรวจสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ใช้ในการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทยฉบับที่ 229/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการวัดน้ำหนักและผลสัมฤทธิ์ของน้ำดื่มบรรจุขวดในประเทศไทย



(นางพิชิต พิษ)
 หัวหน้าห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิจัย

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอเอ็มซี โปลิเมอร์ส จำกัด		
ชื่อผู้	6 หมู่ 6 ซอยสีหะบุตธาสถรรณารามทางสุข ถนนวิภาวดี-รังสิต ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 2889 3451 อีเมล : Rajarat Phiboonpolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดสารมาจ	น้ำดื่ม	ชนิดที่เก็บตัวอย่าง	4 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บ	3 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	4-6 ตุลาคม 2567
เวลาเก็บ	09.30 น.	วันที่รับทราบผลการ	15 ตุลาคม 2567
วิธีเก็บ ^๑	บรรจุเก็บ 1 ครั้ง	เลขที่ใบรายงานผล	2024-L095281
ผู้เก็บตัวอย่าง ^๒	นายณัฏฐ์ ปัทม	เลขที่รายงาน	2024-000007
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกัญญา สอนอง	หมายเลขใบปฏิบัติการ	T24X313-0004

ชนิด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของสารวัด
			SKIMMER PIT 4 T24AK313-0004		
ค่าเฉลี่ย	ไม่สุก/สุก	CLOSED RFL LO. COX.DURINFTRIC METHOD (SM PORT 1231 G)	811	150	250
สภาพตัวอย่าง			ไม่สุก/สุก ขาว		
ผู้วิเคราะห์ของภา					
ผู้ลงตรวจ					

* : สถ.ใบทะเบียนพาณิชย์ในการค้าปลีก 150 (1/1) 170/25 จากการขอคำชี้แจงของกรมสรรพากร สำนักงานภาษีอากรชายฝั่งและท่าเรือสรรพากร

^b ឈ្មោះផ្សេងៗពីវិធីការប្រឡង 150/1EC 17025 អាចរងការប៉ាន់ស្មានថាមានប្រភេទ កំហុសប្រភេទ ដូចគ្នា។

⁶ 11/20/1974, 421. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000. 1001. 1002. 1003. 1004. 1005. 1006. 1007. 1008. 1009. 1010. 1011. 1012. 1013. 1014. 1015. 1016. 1017. 1018. 1019. 1020. 1021. 1022. 1023. 1024. 1025. 1026. 1027. 1028. 1029. 1030. 1031. 1032. 1033. 1034. 1035. 1036. 1037. 1038. 1039. 1040. 1041. 1042. 1043. 1044. 1045. 1046. 1047. 1048. 1049. 1050. 1051. 1052. 1053. 1054. 1055. 1056. 1057. 1058. 1059. 1060. 1061. 1062. 1063. 1064. 1065. 1066. 1067. 1068. 1069. 1070. 1071. 1072. 1073. 1074. 1075. 1076. 1077. 1078. 1079. 1080. 1081. 1082. 1083. 1084. 1085. 1086. 1087. 1088. 1089. 1090. 1091. 1092. 1093. 1094. 1095. 1096. 1097. 1098. 1099. 1100. 1101. 1102. 1103. 1104. 1105. 1106. 1107. 1108. 1109. 1110. 1111. 1112. 1113. 1114. 1115. 1116. 1117. 1118. 1119. 1120. 1121. 1122. 1123. 1124. 1125. 1126. 1127. 1128. 1129. 1130. 1131. 1132. 1133. 1134. 1135. 1136. 1137. 1138. 1139. 1140. 1141. 1142. 1143. 1144. 1145. 1146. 1147. 1148. 1149. 1150. 1151. 1152. 1153. 1154. 1155. 1156. 1157. 1158. 1159. 1160. 1161. 1162. 1163. 1164. 1165. 1166. 1167. 1168. 1169. 1170. 1171. 1172. 1173. 1174. 1175. 1176. 1177. 1178. 1179. 1180. 1181. 1182. 1183. 1184. 1185. 1186. 1187. 1188. 1189. 1190. 1191. 1192. 1193. 1194. 1195. 1196. 1197. 1198. 1199. 1200. 1201. 1202. 1203. 1

SM STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทยแห่งประเศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการบริหารงานของหน่วยงานราชการ

Law firm

(นางณิชนันท์ สหะบันทวงษ์)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการ

- * ห้ามคัดลอกในรายงานผลการวิเคราะห์แผนผังหน่วยงานส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงลักษณะผังกร
- * ในรายงานผลการประเมินผลเฉพาะกิจส่วนกลางที่นำมาทดสอบเท่านั้น



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท เม็มเบอร์ชิ โกลบอล จำกัด
 ที่อยู่ : 6 หมู่ 3 ซอยอุดมสุขสถานกรมการเกษตร ถนนโหล-ห้วย ตำบลบางเสาธง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 11150
 ชื่อจุดปล่อยทิ้ง : โครงการ : 0 3863 3361 ชื่อ : Rujirawat Mahachulalongkornrajavidyalaya
 ลักษณะสิ่งแวดล้อม : PP PLANT
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
 วันที่เก็บ : 7 พฤศจิกายน 2567
 เวลาเก็บ : 09:35 น.
 ผู้เก็บ : จรุงเกียรติ ตรี
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฏฐ์ นาส
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัญญา สอนทอง
 วันที่รับตัวอย่าง : 8 พฤศจิกายน 2567
 วันที่วิเคราะห์ : 8-14 พฤศจิกายน 2567
 วันที่ออกรายงานผล : 15 พฤศจิกายน 2567
 เลขที่ใบรายงานผล : 2024-UTIME75
 เลขที่งาน : 2024-000027
 หมายเลขปฏิบัติการ : T24BA223-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ SKIMMER PIT 2 T24BA223-0002	ค่ามาตรฐาน	ค่าที่ทดสอบ ค่ามาตรฐาน (LOQ)
บีโอดี ¹	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	43.6	< 750	25.0
สภาพตัวอย่าง สิ่งแวดล้อม สีขุ่น			ไม่พบ สี		

¹ : อยู่ภายใต้ขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

² : อยู่ภายใต้ขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานระดับประเทศ กระทรวงอุตสาหกรรม

³ : รายการทดสอบที่ใช้ในการตรวจวัดได้ระบุในคู่มือการปฏิบัติงาน และผลการวิเคราะห์ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่ามาตรฐานการปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
 ในพื้นที่อุตสาหกรรม

Piyapol S.

(นางไพรัช สอนทอง)
 ผู้ควบคุมปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด
 ที่อยู่ : 6 หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษ ถนนโล-พริ่ง ตำบลบางนาทางพิเศษ แขวงเมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี 11150
 ชื่อผู้ผลิต : บริษัท : 0 3866 3661 อีเมล : Kuprube.M@ktrpolymer.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : PP PLANT
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำแข็ง
 วันที่เก็บ : 7 พฤศจิกายน 2567
 เวลาเก็บ : 09.58 น.
 วิธีเก็บ : จำนวนเก็บ 1 ครั้ง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนิช ปัทม
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัญญา สอนทอง
 วันที่รับตัวอย่าง : 8 พฤศจิกายน 2567
 วันที่วิเคราะห์ : 8-14 พฤศจิกายน 2567
 วันที่ออกรายงานผล : 15 พฤศจิกายน 2567
 เลขที่ใบรายงานผล : 2024-0106677
 เลขที่งาน : 2024-000037
 หมายเลขบัญชีบริการ : T24B6223-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ความคลาดเคลื่อน	ค่าต่ำสุด ที่ตามาตรวิธี (LOQ)
			SKIMMER PTT 3 T24B6223-0003		
ค่าโอดี *	มิลลิกรัมต่อ ลิตร	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM PA-1 5220 D)	35.2	± 7%	25.0
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของตัว ตัวอย่างก่อน			พบก้อน ขาว		

* : ตามในสมบัติน้ำแข็งในการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

** : ตามในสมบัติน้ำแข็งในการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กระทรวงพาณิชย์

*** : รายการทดสอบค่าโอดีในการหาค่าโอดีของระบบคุณภาพ พบว่าค่าโอดีของผลิตภัณฑ์ ไม่พบในสมบัติน้ำแข็งในการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

มาตรฐาน : มาตรฐานการวิเคราะห์สำหรับห้องปฏิบัติการไทย ที 029/2557 เรื่อง มาตรฐานการทั่วไปในการตรวจน้ำเสียของสถานบำบัดน้ำเสียสาธารณะ
ในบริเวณผลการตรวจ

Piyapol S.

(นางปิยะพัชร สุธรรมกิจวงศ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็มจี-อี โปรดักส์ จำกัด
ที่อยู่ : 6 หมู่ 8 ซอยในซอยอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษไฮ-เวย์ 2 ถนนสุขุมวิท เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10150
เบอร์โทรศัพท์ : โทรศัพท์ : 0 2858 3351 อีเมล : Puyapal.M@hmcproducts.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : PP PLANT
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
วันที่เก็บ : 7 พฤษภาคม 2567
เวลาเก็บ : 09:51 น.
วิธีเก็บ : รวบรวม 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัย อัสส
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัญญา สมพงษ์
วันที่รับตัวอย่าง : 6 พฤศจิกายน 2567
วันที่วิเคราะห์ : 8-14 พฤศจิกายน 2567
วันที่ส่งรายงานผล : 15 พฤศจิกายน 2567
เลขที่ใบรายงานผล : 2024-006976
เลขที่งาน : 2024-000047
หมายเลขปฏิบัติการ : T240A223-0004

ชนิด	ประเภท	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน	ค่าค่าสุด ที่สามารถทำได้ (LPOQ)
			SKIMMER PJT 4 T240A223-0004		
บีโอดี "	ปิดกั้นคอ คัส	CLOSED REFLEX COLOURMETRIC METHOD (SM PART A220 D)	615	± 7%	25.0
ผลการตรวจ วิเคราะห์พบค่า สีของตะกอน			ตาม ค่า		

* : ผลวิเคราะห์ บีโอดีในถัง เก็บรวม ISO/IEC 17025 * ครอบคลุมในวงเล็บใบรับรอง สำหรับงานวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม

* : ผลวิเคราะห์ บีโอดีในการเก็บรวม ISO/IEC 17025 * ครอบคลุมในวงเล็บใบรับรอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม

* : รายงานผลวิเคราะห์ได้รับการทบทวนโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ และอยู่ในขอบเขตที่ได้รับอนุญาต

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศการวิเคราะห์สำหรับประเทศไทย ปี 02/1/2567 เรื่อง ค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจประเมินสิ่งแวดล้อมระดับน้ำเสียของโรงงาน
อุตสาหกรรม

Puyapal S.

(นายปยุตต์ สกษะธิดา)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเคซี โซลิวชั่นส์ จำกัด				
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยพหลโยธินสาย 41 แขวงบางพลัด ถนนพหลโยธิน-พหลโยธิน แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10150				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3866 3866 อีเมล : Rajirata.Pr@hmcpolymer.com				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: P- PLANT				
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทิ้ง	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 ธันวาคม 2567		
วันที่เก็บ	: 11 ธันวาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 12-20 ธันวาคม 2567		
เวลาเก็บ	: 07:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 20 ธันวาคม 2567		
วิธีเก็บ ^a	: จุ่มเก็บ 1 ชั่วโมง	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0120175		
ผู้เก็บตัวอย่าง ^b	: นางชัย วัชรกุล	เลขที่งาน	: 2024-000037		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกัญญา กะทองดี	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24RD207-0001		

สาร	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ค่ามาตรฐาน ตามเกณฑ์ (LOQ)
			SKIMMER PIT 1 T24RD207-0001		
ซีไอซี ^c	กิโลกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLEX COLOURMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	196	< 150	25.0
ผลการตรวจวัด ที่ลักษณะของน้ำ สีขุ่นของน้ำ			ขาว/ใส ขาว		

^a : ดูปัญหามาน้ำทิ้งได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : ดูปัญหามาน้ำทิ้งได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : การทดสอบสีซีไอซีในการตรวจวัดสีของน้ำทิ้งตามวิธีปฏิบัติที่ 5220 D ของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศการนับผลการวิเคราะห์ตามแบบทดสอบ 5220/2557 และ การนับผลการวิเคราะห์น้ำทิ้งในลักษณะสีซีไอซีของน้ำทิ้งตามวิธีปฏิบัติที่ 5220 D ของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

Piyapol S.

(นายปิยะพล สรรพกิจกร)

ผู้ควบคุมงานปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ข้อมูลค่า	บริษัท เอ็ม.เอ็ม. โปรเจกต์ จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	12 ธันวาคม 2567
ที่อยู่	เลข 8 ซอยปิ่นเกล้าสุสานกรมทหารอากาศ ถนนปิ่นเกล้า แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10150	วันที่รับสารคดี	12-19 ธันวาคม 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3863 3861 อีเมล : Rujeeda.M@thgproject.com	รับเพื่อลงรายงานผล	20 ธันวาคม 2567
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT	เลขที่ใบรายงานผล	2024-0120170
ชนิดตัวอย่าง	น้ำทิ้ง	เลขที่งาน	2024-000337
วันที่เก็บ	11 ธันวาคม 2567	หมายเลขใบปฏิบัติการ	T240207-0002
เวลาเก็บ	09:35 น.		
ผู้เก็บ ¹	จางเวิน 1 ครั้ง		
ผู้เก็บตัวอย่าง ²	นายณัฐ นิลกุล		
ผู้วิเคราะห์	นายสุภากร นนทวงษ์		

ลำดับ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ความสมบูรณ์	ค่าต่ำสุด ที่อนุญาต (LOQ)
			SKIMMER PJT 2 T24BD207-0007		
ตัวอย่าง 1	ตัวอย่างควบคุม	CLOSED REFLEX, GOLD, IRIMETRIC METHOD (5M PART 6220 DI	57%	5/70	2500
สภาพตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ของหน่วยงาน ขึ้นของคณะกรรมการ			นายบุญ วัน		

* : แนวโน้มของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรับรอง ISCTEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สู่หน่วยงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายวิถีในการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

⁶ รายการทดสอบนี้ได้รับการตรวจสอบโดยกรมพัฒนาสุขภาพโรงเรียนปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี และโรงเรียน

SM - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023

ภาคฐาน : โครงการจัดการลดมลพิษทางอากาศในประเทศไทย ปี 2557 เรื่อง การลดภาคฐานทั่วไปในการประเมินน้ำเสียและประเมินค่ากีดกันสิ่งแวดล้อมทาง
ในสิ่งแวดล้อม

Pyapet S.

(บางปีจะมีขี้นกมาลงรังด้วย)
เมื่อวางไข่เสร็จแล้วตัวผู้จะเฝ้าไข่

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด				
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ถนนมิตรภาพสายศรีนครินทรวิโรฒ ซอย 10-110 แขวงคลองเตย เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 1068 10611 เว็บไซต์ : Rujirote.M@hmc polymers.com				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT				
ชนิดตัวอย่าง	: แก้วใส		วันที่รับตัวอย่าง	: 12 ธันวาคม 2567	
วันที่เก็บ	: 11 ธันวาคม 2567		วันที่วิเคราะห์	: 12-19 ธันวาคม 2567	
เวลาเก็บ	: 10:30 น.		วันที่ออกรายงานผล	: 20 ธันวาคม 2567	
วิธีเก็บ *	: จุ่มเก็บ 1 ครั้ง		เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-UI20177	
ผู้เก็บตัวอย่าง *	: นายธนันท์ ธีวรส		เลขที่งาน	: 2024-000037	
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกัญญา อมรพงษ์		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24BD207-0003	

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ค่าสูงสุดที่สามารถได้ (LOQ)
			SKTHMFR PIT 3 T24BD207-0003		
ดัชนี 4	ดัชนีความหนืด	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SMT PARK 3220 D)	< 25.0	< 700	25.0
ผลการวัดอย่าง			ไม่พบ สาร		
มีลักษณะของน้ำ					
สีของตัวอย่าง					

* : ดัชนีในเอกสารนี้ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ ดำเนินงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

* : ดัชนีในเอกสารนี้ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

* : รายละเอียดข้อสอบที่ใช้ในการทดสอบได้แนบมาพร้อมผลการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีผลเฉพาะการตรวจวิเคราะห์โดย ทศ 629/2567 นี้เอง การนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการรายงานน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสาธารณะ
โปรดปฏิบัติตามข้อกำหนด

Piyapol S.

(นางปิยะพัชร สุวรรณกิจ)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท เจริญชัย โปลิเมอร์ จำกัด
ที่อยู่ : 6 หมู่ 8 ตำบลคลองเตย อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม 76150
เบอร์โทรศัพท์ : โทรศัพท์ : 0 3368 3861 อีเมล : Rujirak Methanopolymers.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : PP PLANT
ชนิดตัวอย่าง : น้ำดื่ม
วันที่เก็บ : 11 ธันวาคม 2567
เวลาเก็บ : 10:05 น.
วิธีเก็บ : จุ่มเก็บ 1 ลิตร
ผู้เก็บตัวอย่าง : น.เจษฎา นุ่มนวล
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัญญา สอนทอง
วันที่รับตัวอย่าง : 12 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 12-13 ธันวาคม 2567
วันที่ออกรายงานผล : 20 ธันวาคม 2567
เลขที่ใบรายงานผล : 2024-0120178
เลขที่งาน : 2024-010017
หมายเลขปฏิบัติการ : T24BD207-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ค่าสูงสุดที่สามารถทำได้ (LOQ)
			SKIMMER PCT 4 T24BD207-0004		
โปรตีน *	กรัม/ลิตร (g/L)	CLOSED REFLEX, COLLOIDIMETRIC METHOD (SM. PART 5220 D)	53.6	≤ 50	25.0
ผลการตรวจพบ			พบค่าเกิน		
ผู้ตรวจพบ			นางสาวกัญญา สอนทอง		

* : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำหรับงานวิเคราะห์ทางเคมีฟอสฟอรัส

* : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ ตามเรื่อง การผลิตน้ำดื่ม

* : รายงานผลสอบวิธีใช้ในการตรวจสอบโคโรนาไวรัสของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

หมายเหตุ : ประกาศการเปิดเผยค่าการตรวจวิเคราะห์ให้ทราบที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการตรวจนำเสียบรรจุภัณฑ์น้ำดื่ม ซึ่งกำหนดไว้ในกฎหมายอาหาร

Piyapol S.

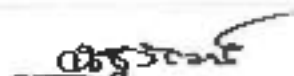
(นายปิยะพงศ์ สอนทอง)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ

ภาคผนวก ข-7
ระดับเสียงในสถานประกอบการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด	บริษัทรับดำเนินงาน	6 สิงหาคม 2567
ที่อยู่	ถ. หมู่ 8 แขวงวัดมลิศสภพทกจวณวามพหล ถนนโฆ-พปิ้ง ตำบลบางคาหุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150	วันที่วิเคราะห์	6 สิงหาคม 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : sujanee.M@hmcpolymers.com	วันที่ออกรายงานผล	15 สิงหาคม 2567
สถานที่ตรวจวัด	บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	2324-L074878
ชนิดตัวอย่าง	ระดมเพื่อมาใช้ในการประกอบภาชนะ	เลขที่สาร	2022-009353
วันที่ตรวจวัด	6 สิงหาคม 2567	หมายเลขปฏิบัติการ	T24AS300-0001 - T24AS300-0005
เวลาที่ตรวจวัด	-		
ผู้ตรวจวัด	นางสาวกตติยา เสียม		
ผู้ตรวจวัด	นางสาวปาริชาติ พิลาคม		

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา*	ผลการวิเคราะห์ (เคซีเบบเบ)	
			ระดับเสียงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	ระดับเสียงสูงสุด 8 ชั่วโมง
T24AS300-0001	PULTEZER 2 (S5) (KHUN NAI TAPONG FACTORY)	08:00-16:00 น.	88.0	88.9
T24AS300-0002	PULTEZER 1 (S2) (KHUN CHUKLAT SUPAP)	08:05-16:05 น.	88.1	93.8
T24AS300-0003	PNEUMATIC TRANSPORTATION COMPRESSOR (S3) (KHUN CHAIYAPONG CHAIYAPLUK)	08:10-16:10 น.	85.5	85.5
T24AS300-0004	BULK PLANT 2 (S4) (KHUN TEETAT SEMAPHET)	08:15-16:15 น.	82.7	101
T24AS300-0005	BULK PLANT 1 (S1) (KHUN SAKESAN THANOMWONG)	08:20-16:20 น.	85.6	89.8



(นายอภิสิทธิ์ เสงส์ศรี)
 ผู้ตรวจวัด

หมายเลขปฏิทินปีการศึกษา : T24A/962-0001 - T24A/962-0036

- End of Analysis Report -

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอชซี โปรดักส์ จำกัด		
ที่อยู่	ถ.หน 9 แขวงดินอุดมสวนทรายงามเขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10710		
อีเมลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rujirong.M@hmcpolymers.com		
สถานที่ตรวจวัด	บริษัท เอ็มเอชซี โปรดักส์ จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	ระบบเติมอากาศในสโตนแวร์คอมเบอร์	วันที่รับตัวอย่าง	24 กันยายน 2567
วันที่ตรวจวัด	24 กันยายน 2567	วันที่วิเคราะห์	24 กันยายน 2567
เวลาที่ใช้ตรวจวัด	7	วันที่ออกรายงานผล	30 กันยายน 2567
วิธีตรวจวัด	มาตรฐานห้อง	เลขที่ใบรายงานผล	2024-L090250
ผู้ตรวจวัด	นางสาวฉวีมาศ กิตติคุณ	เลขที่งาน	2022 003353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AW508-0001 - T24AW508-0005

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา*	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยของ)	
			ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด 8 ชั่วโมง
T24AW508-0001	PROPYLENE HIGH PRESSURE (S11) (จุดตรวจวัดบริเวณถังแก๊ส)	08:44-16:44 น.	79.2	90.3
T24AW508-0002	NITROGEN R/CYCLE COMPRESSOR (S12) (จุดตรวจวัดห้องปั่นไนโตรเจน)	08:37-16:37 น.	73.3	85.8
T24AW508-0003	PNEUMATIC TRANSPORTATION COMPRESSOR (S13) (จุดตรวจวัดถังแก๊สไนโตรเจน)	08:39-16:39 น.	79.0	93.3
T24AW508-0004	REACTOR COMPRESSOR (S14) (จุดตรวจวัดเครื่องอัดอากาศ)	08:52-16:52 น.	77.1	88.4
T24AW508-0005	SILO P24 (S15) (จุดตรวจวัดถังแก๊สไนโตรเจน)	08:58-16:58 น.	83.7	86.8

(นางฉวีมาศ กิตติคุณ)
ผู้ควบคุมปฏิบัติการ



ภาคผนวก ข-8
ปริมาณเสียงสะสม

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท เวิลด์วีดี โปรดักส์ จำกัด

ที่อยู่ : 6 หมู่ 8 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 2868 3861 อีเมล : Rujrta.M@hm.polymer.com

สถานที่ตรวจวัด : บริษัท เวิลด์วีดี โปรดักส์ จำกัด

ประเภททางตรวจวัด : ระดับเสียงแบบถ้อยคำบุคคล

วันที่ตรวจวัด : 5 สิงหาคม 2567

เวลาตรวจวัด : 7

ใช้ตรวจวัด : NOISE DOSE METER

ผู้ตรวจวัด : นางสาวสุภาวดี ภิรมย์

วันที่รับส่งมอบ : 5 สิงหาคม 2567

วันที่วิเคราะห์ : 5 สิงหาคม 2567

วันที่ออกรายงานผล : 15 สิงหาคม 2567

เลขที่ใบรายงานผล : 2024-U074750

เลขที่งาน : 2022-009353

หมายเลขปฏิบัติการ : T24AS217-0001 T24AS217-0009

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์		
			TWA _{8 ชั่วโมง}	L _{max}	DOSE
			(เดซิเบล A)		(เปอร์เซ็นต์)
T24AS217-0001	ELECTRICAL & INSTRUMENT FOREMAN PP : MAINTENANCE (KHUN IIRAPAI PAPAN)	08:00-16:00 น.	75.0	100	19.4
T24AS217-0002	ELECTRICAL & INSTRUMENT FOREMAN PP : MAINTENANCE (KHUN ICHAIAT SOMSAKDI)	08:02-16:02 น.	78.4	100	21.8
T24AS217-0003	MECHANICAL FOREMAN - PP : MAINTENANCE (KHUN NIKOM KHOBKHATE)	08:04-16:04 น.	82.1	100	51.7
T24AS217-0004	MECHANICAL TECHNICIAN - PP : MAINTENANCE (KHUN WARADIREK CHANMALA)	08:06-16:06 น.	78.9	105	24.3
T24AS217-0005	ELECTRICAL & INSTRUMENT TECHNICIAN PP : MAINTENANCE (KHUN YONGYUT RATTIHASIN)	08:08-16:08 น.	82.0	108	50.7
T24AS217-0006	ELECTRICAL & INSTRUMENT TECHNICIAN PP : MAINTENANCE (KHUN NIKOM KHOBKHATE)	08:10-16:10 น.	82.0	109	49.6
T24AS217-0007	MECHANICAL TECHNICIAN - PP : MAINTENANCE (KHUN CHALATARN KHONGNIM)	08:12-16:12 น.	82.0	107	49.5
T24AS217-0008	SHIFT OPERATIONS MANAGER PP1&2 : OPERATIONS PP1&2 (KHUN PATTUN HORAD)	08:14-16:14 น.	72.6	101	5.71
T24AS217-0009	RELIEF SHIFT SUPERVISOR - PP1&2 : OPERATIONS - PP1&2 (KHUN PRASIT SANGJUN)	08:16-16:16 น.	67.7	100	1.88

(ลายเซ็นผู้ตรวจวัด)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็มเอช บีเคเค จำกัด
ที่อยู่ : 6 หมู่ 8 ซอยวัดโสมนัสการธรรมาราม 1 ลำไย ต.บางโกลน-โพธิ์ ต.บางนา-ตราด อ.บางนา-ตราด จ.สมุทรปราการ 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 3866 3061 อีเมล : Rujroee.M@hmcpolymers.com
สถานที่ตรวจวัด : บริษัท เอ็มเอช บีเคเค จำกัด
ประเภทการตรวจวัด : ระดับเสียงรบกวนสิ่งแวดล้อม
วันที่ตรวจวัด : 6 สิงหาคม 2567
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : NOISE DOSE METER
ผู้ตรวจวัด : นางสาวชานันดา ชื่นอุดม
วันที่รับส่งตัวอย่าง : 6 สิงหาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 6 สิงหาคม 2567
วันที่ออกรายงานผล : 15 สิงหาคม 2567
เลขที่ใบรายงานผล : 2024-UD74792
เลขที่งาน : 2022-009353
หมายเลขปฏิบัติงาน : T24AS217-0010

หมายเลขปฏิบัติงาน	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์		
			TWA	L _{max}	DOSE
			(เดซิเบลเอ)	(เดซิเบลเอ)	(เปอร์เซ็นต์)
T24AS217-0010	DAGGING OPERATOR : LOGISTICS MANAGEMENT (KHUN SUTHAP CHAROENSUK)	08:00-14:00 น.	76.3	92	12.4

(น. เกษม รัตนกุล)

ผู้ตรวจประเมินปฏิบัติงาน



หมายเลขหนังสือ : 1245/17-KH1 - 12453:7-00:7

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เป็บเมียร์ซี โปลิเมอร์ส จำกัด	วันที่รับฟังผล	: 6-7 สิงหาคม 2567
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยวัดนาคกลางถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านแพ้ว อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม 21150	วันที่วิเคราะห์	: 6-7 สิงหาคม 2567
ชื่อผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 3868 3863 อีเมล : Ruiprote.M@hmcpolymer.com	วันที่ออกรายงานผล	: 15 สิงหาคม 2567
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท เป็บเมียร์ซี โปลิเมอร์ส จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2324 CX074796
ประเภทการตรวจวัด	: ระดับเสียงแบบวัดค่าบุคคล	เลขที่ใบอนุญาต	: 2322-009353
วันที่ตรวจวัด	: 6-7 สิงหาคม 2567	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AS217-0018 - T24AS217-0022
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
ชนิดตรวจวัด	: NOISE DOSE METER		
ผู้ตรวจวัด	: นางฉัตรนารถา ภิรมาน		

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์			
			LAVG 12 ชั่วโมง	TWA 8 ชั่วโมง	L max	DOSE (เปอร์เซ็นต์)
T24AS217-0018	UNIT SUPERVISOR : LOGISTICS MANAGEMENT (KHLN SUKIT TERMMEE)	18:03-06:00 น.	73.0	74.7	87.8	9.39
T24AS217-0019	BAGGING OPERATOR : LOGISTICS MANAGEMENT (KHUN WEERAWOOT DACHAWA)	18:02-06:02 น.	80.3	82.1	108	50.8
T24AS217-0020	BAGGING OPERATOR : LOGISTICS MANAGEMENT (KHUN WATCHARAPHONG RAFIANASH)	18:04-06:04 น.	80.0	81.7	108	47.0
T24AS217-0021	SHIFT SUPERVISOR - PP1&2 A . OPERATIONS - PP1&2 (KHUN ANIWAT USAKHA)	18:05-06:06 น.	74.5	76.3	107	13.4
T24AS217-0022	UNIT SUPERVISOR - PPL . OPERATIONS - PP1&2 (KHLN MCINTREE SITSUNTORN)	18:08-06:08 น.	71.4	73.2	108	6.55

(นางฉัตรนารถา ภิรมาน)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็นเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 สิงหาคม 2567
ที่ตั้ง	: 6 หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษ ถนนโพธิ์ร่มเกล้า แขวงคลองหลวง เขต อำเภอลำลูกกระบอง จังหวัดระยอง 21150	วันที่วิเคราะห์	: 7 สิงหาคม 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 3868 3861 อีเมล : Rujirote.M@hmcpolymers.com	วันที่ออกรายงานผล	: 15 สิงหาคม 2567
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-L074797
ประเภทการตรวจวัด	: ระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล	เลขที่ฐาน	: 2022-009053
วันที่ตรวจวัด	: 7 สิงหาคม 2567	หมายเลขปฏิบัติการ	: 174AS/17-001/1
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
วิธีตรวจวัด	: NOISE DOSE METER		
ผู้ตรวจวัด	: นางสาวปณิศา วัฒนา		

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์			
			LAVG 15 นาที	TWA 8 ชั่วโมง	Lmax	ดัชนี
			(เดซิเบล)			(เปอร์เซ็นต์)
T246S217-0023	OPERATOR - PPL OUTSIDE BULK B : OPERATIONS - PPL&J (KHUN SAKESAN THANCMWONG)	05:00-18:00 น.	78.3	79.7	100	26.5

(นายปณิศา วัฒนา)

ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เวิลด์วีดีโอ โปรดักส์ จำกัด	วันที่รับดำเนินการ	: 6 สิงหาคม 2567
ที่อยู่	: 6 หมู่ 5 ซอยบึงบอน ซากปรักหักพังมาตาคุด ตำบลโฆ-ใหม่ ตำบลนาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150	วันที่วิเคราะห์	: 6 สิงหาคม 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3068 3861 อีเมล : Ruyroek.Mahimcpolymers.com	วันที่ออกรายงานผล	: 15 สิงหาคม 2567
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท เวิลด์วีดีโอ โปรดักส์ จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-UC74802
ประเภทการตรวจวัด	: ระดับเสียงรอบทิศทางต่อเนื่อง	เลขที่งาน	: 2022-C09353
วันที่ตรวจวัด	: 8 สิงหาคม 2567	หมายเลขปฏิบัติงาน	: T24AS217-0029
เวลาที่ตรวจวัด	: 7		
วิธีตรวจวัด	: NOISE DOSE METER		
ผู้ตรวจวัด	: นางสาวชานันท์ ภัณฑะ		

หมายเลขปฏิบัติงาน	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์		
			TWA $L_{eq,1hr}$	L_{max}	DOSE
			(เดซิเบลเอ)		(เปอร์เซ็นต์)
T24AS217-0029	UNIT SUPERVISOR LOGISTICS MANAGEMENT (KHUN SOMPOO WUCHARASIN)	(6:00-14:00) hr.	73.7	98.9	7.37

(นายวิชาญ โกลนโรจน์)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



หมายเลขบันทึกคดี : T24A5217-0030 - T24A5217-0033

- End of Analysis Report -

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

บริษัท : บริษัท เอ็มเออี โออีเอ็ม จำกัด
 ที่อยู่ : 6 หมู่ 8 ซอยถนนลาดพร้าว 111 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230
 หมายเลขติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 2763 3861 อีเมล : Euprobe.M@thmcpolymers.com
 สถานะบริษัท : บริษัท เอ็มเออี โออีเอ็ม จำกัด
 ประเภทการตรวจวัด : ตรวจสอบสิ่งแวดล้อมชุมชน
 วันที่ตรวจวัด : 8-9 สิงหาคม 2567
 เวลาที่ตรวจวัด :
 วิธีตรวจวัด : NOISE DOSE METER
 ผู้ตรวจวัด : นางฉวีมาลี นาคา

วันที่รับตัวอย่าง : 8-8 สิงหาคม 2567
 วันที่วิเคราะห์ : 8-8 สิงหาคม 2567
 วันที่ออกรายงานผล : 15 สิงหาคม 2567
 เลขที่ใบรายงานผล : 2024-U074807
 เลขที่งาน : 2022 00353
 หมายเลขปฏิบัติการ : T24AS217-0034 124AS217-0034

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา	ผลการวิเคราะห์			
			LA _{avg} (7.5 นาที)	TWA _{8hr} (8 ชั่วโมง)	L _{max}	DOSE (เปอร์เซ็นต์)
T24AS217-0034	UNIT SUPERVISOR - LOGISTICS MANAGEMENT (KHUN RUNGROD BJRUCENG)	18:00-06:00 น.	79.4	81.1	112	41.0
T24AS217-0035	BAGGING OPERATOR ; LOGISTICS MANAGEMENT (KHUN JAKARIN RUMSUB)	18:04-06:04 น.	79.7	81.5	112	44.4
T24AS217-0036	UNIT SUPERVISOR - PP1 : OPERATIONS - PP1B2 (KHUN KIONNUE CHUMKAE)	18:06-06:06 น.	79.1	80.9	117	38.5
T24AS217-0037	SHIFT SUPERVISOR - PP1B2 C OPERATIONS - PP1B2 (KHUN NERAN SAWANGKAN)	18:08-06:08 น.	80.6	80.3	97.5	2.14
T24AS217-0038	UNIT SUPERVISOR - PP2 : OPERATIONS - PP1B2 (KHUN NARUPHON INDAR)	18:10-06:10 น.	70.8	72.4	88.8	5.48
T24AS217-0039	OPERATOR - PP1 OUTSIDE PELLET C OPERATIONS - PP1B2 (KHUN THAWATCHAI PJMTHONG)	18:12-06:12 น.	78.5	81.3	98.8	33.7
T24AS217-0040	OPERATOR - PP2 OUTSIDE PELLET C OPERATIONS - PP1B2 (KHUN PAIYAPHON PHANGPRAD)	18:14-06:14 น.	80.0	81.8	111	47.8
T24AS217-0041	OPERATOR - PP2 OUTSIDE HUI K C OPERATIONS - PP1B2 (KHUN TANAWAT PANTHAISONG)	18:16-06:16 น.	77.5	79.3	117	26.9
T24AS217-0042	OPERATOR - PP1 OUTSIDE DULK C OPERATIONS - PP1B2 (KHUN SATTAWAT SUKSAHA)	18:18-06:18 น.	80.3	82.1	108	50.9

(นายปฏิวัติ นาคา)

หัวหน้าหน่วยงาน



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอเชียเอ็นซี โปรดักส์ จำกัด	วันที่รับจ้าง	: 9 สิงหาคม 2567
ที่อบ	: 6 หมู่ 8 ซ. ๑๐๐ ถนนอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษ ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลสวนแก้ว อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150	วันที่วิเคราะห์	: 9 สิงหาคม 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3864 1966 อีเมล : Rujirote.M@thammasathit.com	วันที่ออกรายงานผล	: 15 สิงหาคม 2567
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท เอเชียเอ็นซี โปรดักส์ จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2324-LX/4888
ประเภทการตรวจวัด	: ระดับเสียงแบบจุดส่วนบุคคล	เลขที่งาน	: 2322-009353
วันที่ตรวจวัด	: 9 สิงหาคม 2567	หมายเลขปฏิบัติการ	: 124AS/17-0013
เวลาการตรวจวัด	: *		
วิธีตรวจวัด	: NOISE DOSE METER		
ผู้ตรวจวัด	: นางสาวธัญนิตา กัญญา		

หมายเลขปฏิบัติงาน	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์			
			LAVG ระดับเสียง	TWA ระดับเสียง	L _{max}	DOSE (เปอร์เซ็นต์)
			(เดซิเบลเอ)			
124AS217-0643	OPERATOR - PP1 (OUTSIDE PELLET 12 : OPERATIONS - PP1B2 (KH-LIN KITTISAK PRAMESRI))	06:00-18:00 น.	80.5	82.3	110	53.3

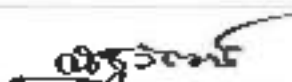
(นายธีรวิทย์ แสงสวัสดิ์)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เท็กเนค จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	16 กันยายน 2567
ชื่อผู้	คุณ อ. ชลธร วัฒนศิริกุล โทร: 09-0000-0000	วันที่วิเคราะห์	16 กันยายน 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทร: 0 3868 3863 อีเมล: Rujrota.M@hmc polymers.com	วันที่ออกรายงานผล	24 กันยายน 2567
สถานที่ตรวจวัด	บริษัท เท็กเนค จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U088657
ประเภทการตรวจวัด	ระดับเสียงแบบต่อเนื่อง	เลขที่งาน	2024-09995
วันที่ตรวจวัด	15 กันยายน 2567	หมายเลขปฏิบัติงาน	T24AV764-0001 T24AV764-0005
เวลาที่ตรวจวัด	-		
ผู้ตรวจวัด	NOISE DOSE METER		
ผู้ตรวจวัด	ทางหลวง/ทางหลวงพิเศษ		

หมายเลขปฏิบัติงาน	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์			
			LAeq 12 ชั่วโมง	TWA 8 ชั่วโมง	L _{max}	DOSE (เปอร์เซ็นต์)
T24AV764-0001	UNIT SUPERVISOR - PP3 OPERATIONS - PP3&4 (KHUN SAKORN PONTRI)	06:00-18:00 น.	50.1	50.5	98.0	3.39
T24AV764-0002	OPERATOR - PP3 OUTSIDE BULK D : OPERATIONS - PP3&4 (KHUN WIRAPHON NAKSUTR)	06:05-18:05 น.	51.5	52.3	110	67.7
T24AV764-0003	SHIFT SUPERVISOR - PP3 D : OPERATIONS - PP3&4 (KHUN ANUSIT NGAMSANGEM)	06:08-18:08 น.	58.7	60.4	102	3.35
T24AV764-0004	OPERATOR - PP3 OUTSIDE BULK D : OPERATIONS - PP3&4 (KHUN PATIPOL MORRATHISEE)	06:12-18:12 น.	77.9	79.6	103	29.1
T24AV764-0005	OPERATOR - PP3 OUTSIDE PILE D : OPERATIONS - PP3&4 (KHUN NATTAWUT BUNMA)	06:20-18:20 น.	60.1	61.9	107	48.8



(นางณัฐพร บดินทร์)
 ผู้จัดการปฏิบัติงาน



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เบียเบียร์ โปลิเมอร์ จำกัด	วันที่รับจ้างงาน	16-17 กันยายน 2567
ที่ตั้ง	6 หมู่ 8 ซอยบึงบอนตามทางหลวงหมายเลข 315-10-111 ตำบลบางลำภู อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150	วันที่วิเคราะห์	16-17 กันยายน 2567
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษา O 3868 3861 มีผล Rugrote.M@hmcpolymers.com	วันที่ส่งรายงานผล	29 กันยายน 2567
สถานที่ตรวจวัด	บริษัท เบียเบียร์ โปลิเมอร์ จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U088689
ประเภทการตรวจวัด	ระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล	เลขที่งาน	2022-009353
วันที่ตรวจวัด	16-17 กันยายน 2567	หมายเลขปฏิบัติงาน	T24AV764-0005 - T24AV764-0010
เวลาที่ตรวจวัด	-		
ชนิดตรวจวัด	NOISE DOSE METER		
ผู้ตรวจวัด	นางสาวกรรวิภา เกื้อคำจันทน์		

หมายเลขปฏิบัติงาน	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์			
			LAVG 12 ชม.	TWA 8 ชั่วโมง	L _{max}	DOSE (เปอร์เซ็นต์)
			(เดซิเบล)			
T24AV764-0006	OPERATOR - PP3 OUTSIDE BULK C OPERATIONS PP3A4 (KHUN SUJTHIPHAT CHAIKIATMAHAW)	18:23-06:23 น.	80.2	82.0	114	50.2
T24AV764-0007	SHIFT SUPERVISOR - PP3 C OPERATIONS PP3A4 (KHUN NITITAPONG MULGUNEE)	18:10-06:10 น.	76.1	77.8	115	79.2
T24AV764-0008	UNIT SUPERVISOR - PP3 OPERATIONS - PP3A4 (KHUN CHANON YANAN)	18:15-06:15 น.	81.2	83.0	110	82.5
T24AV764-0009	OPERATOR - PP3 (HITTING COLLECTOR) OPERATIONS - PP3A4 (KHUN CHATCHAI YANU)	18:17-06:17 น.	89.1	90.8	127	383
T24AV764-0010	OPERATOR - PP3 OUTSIDE BULK C OPERATIONS - PP3A4 (KHUN NOPPARAT BOONYAVALLUEA)	18:26-06:26 น.	56.4	60.2	102	0.33

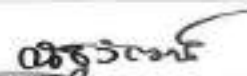
(นางสาวกรรวิภา เกื้อคำจันทน์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอชจี โปลียเมอร์ส จำกัด	วันที่รับส่งมอบงาน	: 17 กันยายน 2567
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางสุข ถนนโฆ-นั้ง ตำบลบางนาทางสุข อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150	วันที่วิเคราะห์	: 17 กันยายน 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3863 3661 อีเมล : Ru@uaeconsultant.com	วันที่ออกรายงานผล	: 24 กันยายน 2567
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท เอ็มเอชจี โปลียเมอร์ส จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-11088691
ประเภทการตรวจวัด	: ตรวจเสียงแบบเคลื่อนย้ายจุด	เลขที่งาน	: 2022-006253
วันที่ตรวจวัด	: 17 กันยายน 2567	หมายเลขปฏิบัติงาน	: T24AV764-0011 - T24AV764-0015
เวลาทำการตรวจวัด	: *		
วิธีตรวจวัด	: NOISE DOSE METHOD		
ผู้ตรวจวัด	: นางสาวเบญจมา เหมคำจิตร		

หมายเลขปฏิบัติงาน	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์			
			L _{avg} 11 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)	TWA 8 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)	L _{max} (เดซิเบลเอ)	DOSE (เปอร์เซ็นต์)
T24AV764-0011	UNIT SUPERVISOR - PP3 : OPERATIONS - PP3&4 (KHUM ANAN SAMARTH)	05:18-18:18 น.	80.7	82.5	105	56.0
T24AV764-0012	SHIFT SUPERVISOR - PP3 A : OPERATIONS - PP3&4 (KHUM CHATCHUKORN MACHANJAI-NG)	06:05-18:05 น.	68.2	70.0	96.5	3.13
T24AV764-0013	BOARDMAN - PP3 : OPERATIONS - PP3&4 (KHUM SUNGWAUT KIRICHIRANG)	06:13-18:13 น.	71.1	72.8	105	5.09
T24AV764-0014	OPERATOR - PP3 OUTSIDE BULK A : OPERATIONS - PP3&4 (KHUM ARNON PREMDACH)	06:25-10:25 น.	82.2	83.5	103	78.0
T24AV764-0015	OPERATOR - PP3 OUTSIDE BULK A : OPERATIONS - PP3&4 (KHUM WISANU PITAKSET)	06:10-18:10 น.	78.1	79.9	105	30.6



(นายภูธร ธรรมสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

บริษัท	: บริษัท เอ็ม เอ็ม ซี จำกัด	วันที่รับจ้าง	: 17-18 กันยายน 2567
ที่เลข	: ที่ เลข 8 ของมติคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	วันที่วิเคราะห์	: 17-18 กันยายน 2567
ชื่อผู้จัดทำ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Ruyrote.M@hmcprymers.com	วันที่ออกรายงานผล	: 24 กันยายน 2567
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท เอ็ม เอ็ม ซี จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-UJ88693
ประเภทการตรวจวัด	: เวชชีวะสัมผัสกับเสียงรบกวน	เลขที่งาน	: 2022-009353
วันที่ตรวจวัด	: 17-18 กันยายน 2567	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AV764-0015 - T24AV764-0020
เวลาที่ตรวจวัด	: +		
ชนิดตรวจวัด	: NOISE DOSE METER		
ผู้ตรวจวัด	: นางสาวนันทิยา เกื้อคำพิพัทธ์		

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา	ผลการวิเคราะห์			
			LAVG 8 ชม.	TWA 8 ชม.	L _{max}	DOSE (เปอร์เซ็นต์)
			(เดซิเบลเอ)			
T24AV764-0016	SHIFT SUPERVISOR - PP3 B : OPERATIONS - PP3&4 (KHUIN BH-UWADECH SANGHERGTHAMASARN)	18:05-18:05 น.	71.6	73.5	103	7.11
T24AV764-0017	UNIT SUPERVISOR - PP3 : OPERATIONS - PP3&4 (KHUIN CHARTCHAI SONKRATHOK)	18:10-06:10 น.	75.8	77.6	114	17.6
T24AV764-0018	OPERATOR - PP3 OUTSIDE BULK B : OPERATIONS - PP3&4 (KHUN TEERAMETH WEERUFACORN)	18:22-06:22 น.	73.8	75.6	106	11.4
T24AV764-0019	OPERATOR - PP3 OUTSIDE BULK B : OPERATIONS - PP3&4 (KHUN JITTIT PRATHUMMAVEE)	18:15-06:15 น.	82.6	84.4	107	86.5
T24AV764-0020	OPERATOR - PP3 OUTSIDE BULK B : OPERATIONS - PP3&4 (KHUN DECHA JINACHAI)	18:27-06:27 น.	72.4	74.2	112	8.26

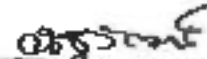
(นายอรรถวิทย์ แสงสว่าง)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เ็นนสวีซี โปรดักส์ จำกัด	วันที่รับส่งของ	: 23 กันยายน 2567
ชื่อผู้	: บริษัท อี คอมพิวเตอร์เทคโนโลยี จำกัด ถนนไฮ-เวย์ ตำบลบางจากต ตำบลเขื่อนขันธ์ จังหวัดนครนายก 21150	วันที่วิเคราะห์	: 23 กันยายน 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 1668 8861 อีเมล : Rujiratt.P@thmcposystems.com	วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2567
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท เ็นนสวีซี โปรดักส์ จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-UC90345
ประเภทการตรวจวัด	: ระดับเสียงและสั่นสะเทือน	เลขที่งาน	: 2024 00353
วันที่ตรวจวัด	: 23 กันยายน 2567	หมายเลขปฏิบัติงาน	: T24AW509-0005 - T24AW509-0007
เวลาตรวจวัด	: *		
ชนิดเครื่องวัด	: NOISE DOSE METER		
ผู้ตรวจวัด	: นางสาวบุษนิลา กิ่งทอง		

หมายเลขปฏิบัติงาน	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์		
			TWA _{8 hr}	L _{eq}	DOSE (เบ็ดเตล็ด)
			(เดซิเบลเอ)		
T24AW509-0005	OPERATIONS - PP3&4 : SHIFT OPERATIONS MANAGER - PP3&4 (KOWIT CHONGCHETDEE)	08:03-15:00 น.	65.5	92.8	142
T24AW509-0006	OPERATIONS - PP3&4 : RELIEF UNIT SUPERVISOR - PP3&4 (CHATREE SRJHOM)	08:03-16:03 น.	71.0	97.4	3.96
T24AW509-0007	OPERATIONS - PP3&4 : RELIEF SHIFT SUPERVISOR - PP3&4 (SUWIT NINWONDEE)	08:05-15:05 น.	68.2	97.0	2.07



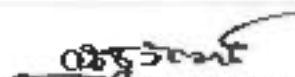
(นางสาวบุษนิลา กิ่งทอง)
ผู้ตรวจวัดปฏิบัติงาน



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

บริษัท :	บริษัท เอ็มเอซี โพลีเมอร์ จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง :	23 กันยายน 2567
ที่อยู่ :	6 หมู่ 8 ซอยอุดมสุก 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	วันที่วิเคราะห์ :	23 กันยายน 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ :	โทรศัพท์ : 0 2568 3861 อีเมล : Rujirote.M@hmcpolymers.com	วันที่ออกรายงานผล :	30 กันยายน 2567
สถานที่ตรวจวัด :	บริษัท เอ็มเอซี โพลีเมอร์ จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล :	2024-L090255
ประเภทการตรวจวัด :	ประเมินเสียงแบบต่อเนื่องตลอด	เลขที่งาน :	2022-009353
วันที่ตรวจวัด :	23 กันยายน 2567	หมายเลขปฏิบัติการ :	T24A/W509-0001 - T24A/W509-0004
มาตรฐานตรวจวัด :	A		
วิธีตรวจวัด :	NOISE DOSE METHOD		
ผู้ตรวจวัด :	นางสาวชนาธิกา กิมพวง		

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์			
			LAVG ₃₂ dB(A)	TVAR ₃₂ dB(A)	L _{max}	DOSE (เปอร์เซ็นต์)
T24A/W509-0001	LOGISTICS MANAGEMENT : UNIT SUPERVISOR (SUWICHAI PHUANGPHAGA)	06:00-18:00 น.	79.4	81.2	105	414
T24A/W509-0002	OPERATIONS - PP394 : SHIFT SUPERVISOR - PP4 B (AMINART THONGDEE)	06:02-18:02 น.	72.6	74.1	99.3	8.55
T24A/W509-0003	OPERATIONS - PP394 : UNIT SUPERVISOR - PP4 (UTEHN SRI ON)	06:04-18:04 น.	73.7	75.6	99.4	11.2
T24A/W509-0004	OPERATIONS - PP394 OPERATOR - PP4 OUTSIDE BUILDING (PATCHARA SAENTHANUJ)	06:06-18:06 น.	78.2	80.0	113	314



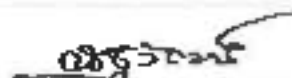
(นายภูธรโรจน์ ภูธรโรจน์)
 ผู้ตรวจประเมินปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

บริษัท :	บริษัท เอ็มเอช โปลิเมอร์ จำกัด	วันที่รับจ้าง :	23-24 กันยายน 2557
ที่อยู่ :	5 หมู่ 8 ซอยอุดมสุข 41, สุขุมวิท Road, Bangrak, Phrakhanong, Bangkok 10260	วันที่วิเคราะห์ :	23-24 กันยายน 2557
ข้อมูลผู้ติดต่อ :	โทรศัพท์ : 0 2068 3861 อีเมล : Rujirak M@thincpolymers.com	วันที่ออกหมายจ่ายผล :	30 กันยายน 2557
สถานที่ตรวจวัด :	บริษัท เอ็มเอช โปลิเมอร์ จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล :	2324 U330257
ประเภทการตรวจวัด :	ระดับเสียงแบบสัมผัสบุคคล	เลขที่ใบรายงานผล :	2324 U330257
วันที่ตรวจวัด :	23-24 กันยายน 2557	เลขที่งาน :	2022-009353
เวลาที่ตรวจวัด :	4	หมายเลขปฏิบัติการ :	T24AWS09-0008 - T24AWS09-0011
วิธีตรวจวัด :	NOISE DOSE METER		
ผู้ตรวจวัด :	นางสาวชานันท์ กัญจน		

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์			
			LAVG _{12 ชั่วโมง}	TWA _{3 นาที}	L _{avg}	DOSE (เปอร์เซ็นต์)
T24AWS09-0008	OPERATIONS - PP354 : SHIFT SUPERVISOR - PP4 A (MANA MEKA-ROOM)	18:30-06:00 น.	71.1	72.9	100	6.5
T24AWS09-0009	OPERATIONS - PP354 : UNIT SUPERVISOR - PP4 (RUNANON KHONGBOON)	18:33-06:03 น.	77.2	79.0	102	25.0
T24AWS09-0010	OPERATIONS - PP354 : OPERATOR - PP4 GUTSIDE BULK A (SAKNAWONG BULINGCHAUNG)	18:36-06:06 น.	69.8	71.3	95.2	4.30
T24AWS09-0011	OPERATIONS - PP354 : OPERATOR - PP4 GUTSIDE PELLE A (THANAWUT SUWANMAT-ADON)	18:09-06:09 น.	78.1	79.9	107	30.9



(นายอริสราห์ แสงสวัสดิ์)

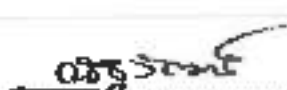
ผู้ควบคุมระบบปฏิบัติการ

0-189-07610-1

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

บริษัท	บริษัท เอ็มเออี โน้ตเอนส์ จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	24-25 กันยายน 2567
เรื่อง	6 หมู่ 8 ซอยอุดมสุข 41, สุขุมวิท Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260	วันที่วิเคราะห์	24-25 กันยายน 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล Ru@robo.33@gmail.com	วันที่ออกรายงานผล	30 กันยายน 2567
สถานที่ตรวจวัด	บริษัท เอ็มเออี โน้ตเอนส์ จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	24/9-003059
ประเภทการตรวจวัด	ระดับเสียงตามมาตรฐาน	เลขที่งาน	2022-003353
วันที่ตรวจวัด	24-25 กันยายน 2567	หมายเลขปฏิบัติงาน	T24AW509-0019 - T24AW509-0023
เวลาที่ตรวจวัด	-		
วิธีตรวจวัด	NICSE DOSE METER		
ผู้ตรวจวัด	นางสาวปัทมา ภิรมย์		

หมายเลขปฏิบัติงาน	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์			
			LAVG 12 ชั่วโมง	TWA 8 ชั่วโมง	L _{max}	DOSE (เปอร์เซ็นต์)
			(เดซิเบลเอ)			
T24AW509-0019	LOGISTICS MANAGEMENT : BASICING OPERATOR (SUNYAKRIT PAHJEN)	18:00-06:00 น.	58.2	59.8	100	3.30
T24AW509-0020	OPERATIONS - PP3&4 : SHIFT SUPERVISOR - PP4 C (RODJAGORN PRELSUNG)	18:02-06:02 น.	61.8	63.3	52.1	3.68
T24AW509-0021	OPERATIONS - PP3&4 : UNIT SUPERVISOR - PP4 (KANWISIT VICHENPASCRT)	18:04-06:04 น.	61.6	63.3	52.1	3.68
T24AW509-0022	OPERATIONS - PP3&4 : OPERATOR - PP4 OUTSIDE BULK C (KHANAKORN TJAMVAC)	18:06-06:06 น.	75.2	76.9	100	15.8
T24AW509-0023	OPERATIONS - PP3&4 : OPERATOR - PP4 OUTSIDE BULK C (NAKHARIN BAIPOK)	18:08-06:08 น.	73.6	75.4	100	10.9



(นายภูริพงษ์ แสงสวัสดิ์)
ผู้ตรวจวัด



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

บริษัท	บริษัท เอ็มเออีพี โปรดักส์ จำกัด	วันที่รับตัวร่าง	2-3 ตุลาคม 2567
ที่ตั้ง	6 หมู่ 8 ซอยศรีนครเขื่อนขันธ์มหาเศวตฉัตร ถนนสุขุมวิท ตำบลบางนาเหนือ อำเภอบางนา จังหวัดนครราชสีมา 21150	วันที่วิเคราะห์	2-3 ตุลาคม 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rujirade.M@thai-post.com	วันที่ออกรายงานผล	9 ตุลาคม 2567
สถานที่ตรวจวัด	บริษัท เอ็มเออีพี โปรดักส์ จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	2024 UG94258
ประเภทการตรวจวัด	ระดับเสียงแบบจุดวัด	เลขที่งาน	2022-009353
วันที่ตรวจวัด	2-3 ตุลาคม 2557	หมายเลขปฏิบัติการ	T24AX390-0003
เวลาทำการวัด	▲		
วิธีตรวจวัด	NOISE EXISE METIR		
ผู้ตรวจวัด	นางสาวณัฏฐา ใจเพชร		

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์			
			LAVG 124.1dB	TW 123.1dB	Leq 123.7	DOSE (เปอร์เซ็นต์)
			(เลขนิยมหนึ่ง)			(เปอร์เซ็นต์)
T24AX390-0003	OPERATORS - PP384 OPERATOR - PM OUTSIDE BULK A. (จุดตรวจวัด 1 ตัว)	18:00-06:30 น.	72.9	74.7	95.7	9.25

(นายธีรยุทธ ธรรมรักษ์)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ผู้ตรวจวัด	บริษัท เอ็มเคเอ็นที โซลูชั่นส์ จำกัด	วันที่รับตัวส่ง	: 20 พฤศจิกายน 2567
ชื่อ	นาย อธิวัฒน์ สมบูรณ์ทรัพย์การพาณิชย์ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตภาษีเจริญ จังหวัดนครปฐม 21150	วันที่วิเคราะห์	: 20 พฤศจิกายน 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3368 3861 อีเมล : Rujitole.M@hrcpolymers.com	วันที่ออกใบรายงานผล	: 26 พฤศจิกายน 2567
สถานที่ตรวจวัด	บริษัท เอ็มเคเอ็นที โซลูชั่นส์ จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U111693
ประเภทการตรวจวัด	ระดับเสียงแบบชั่วขณะ	เลขที่งาน	: 2024-1379-44
วันที่ตรวจวัด	20 พฤศจิกายน 2567	หมายเลขปฏิบัติงาน	: T248B611 0001 T248B611 0002
เวลาที่ตรวจวัด	-		
วิธีตรวจวัด	NOISE DOSE METER		
ผู้ตรวจวัด	นายณัฐ วัชร		

หมายเลขปฏิบัติงาน	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์			
			LAeq 12 ชั่วโมง	TWA 8 ชั่วโมง	Lmax	DOSE (เปอร์เซ็นต์)
			(เดซิเบลเอ)			
T248B611-0001	พนักงาน HMC : OPERATIONS-PP1&2 UNT SUPERVISOR - PP1 SHIFT D (KHUN NAPHAT KEAWPRITSPROET)	06:30-14:30 น.	78.5	80.2	120	33.4
T248B611-0002	พนักงาน HMC : OPERATIONS-PP1&2 UNT BRANCHMAN - PP1 SHIFT C (KHUN PANMAPHAT KESORNORJ)	06:32-14:32 น.	65.6	67.3	95.4	1.70

(นายณัฐ วัชร)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ภาคผนวก ข-9
แสงสว่างในสถานประกอบการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เบริเบิ้ลไทย โปรดักส์ จำกัด	วันที่รับจ้าง	1 ตุลาคม 2567
ที่อยู่	6 หมู่ 5 ซอยปิ่นเกล้าสุราษฎร์ธานีซอย 1 ถนนปิ่นเกล้า แขวงคลองจั่น เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10310	วันที่วิเคราะห์	1 ตุลาคม 2567
บัญชีผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3668 3861 อีเมล : Rujirote.M@hmc-polymers.com	วันที่ออกใบรายงานผล	10 ตุลาคม 2567
สถานที่ตรวจวัด	บริษัท เบริเบิ้ลไทย โปรดักส์ จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U094595
ชนิดตัวอย่าง	ฉนวนโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง	เลขที่งาน	2022-009253
วันที่ตรวจวัด	1 ตุลาคม 2567	หมายเลขบัญชีการค้า	T24AX544-0001 - T24AX544-0150, T24AX544-0502 - T24AX544-0503
เวลาตรวจวัด	-		
ผู้ตรวจวัด	LUX METER		
ผู้ตรวจรับ	นางสาวราชนิลา คุ้มทอง		

หมายเลขบัญชีการค้า	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ลิเกอ)	
			การประเมินของผลตรวจวัด	
			การวัดแบบจุด	การวัดแบบเฉลี่ยโดย แบบพื้นที่ผิว
	ห้องสำนักงาน / OPERATION OFFICE			
T24AX544-0001	โถงทำงานตอน NAPHAT	09:00 น.	954	-
T24AX544-0002	โถงทำงานตอน TIAMAPAT	09:01 น.	821	-
T24AX544-0003	โถงทำงาน ASSISTANT OPERATOR	09:02 น.	906	-
T24AX544-0004	OUT SIDE OPERATOR	09:03 น.	829	-
T24AX544-0005	โถงทำงานตอน ASSAVIN	09:04 น.	800	-
T24AX544-0006	OUT SIDE OPERATOR PP3 NO.1	09:05 น.	445	-
T24AX544-0007	OUT SIDE OPERATOR PP3 NO.2	09:06 น.	964	-
T24AX544-0008	JUNIT SUPERVISOR PP3	09:07 น.	773	-
T24AX544-0009	JUNIT SUPERVISOR PP4	09:08 น.	516	-
T24AX544-0010	OUT SIDE OPERATOR PP4 NO.1	09:09 น.	900	-
T24AX544-0011	OUT SIDE OPERATOR PP4 NO.2	09:10 น.	819	-
	PANTRY			
T24AX544-0012	จุดที่ 1	09:12 น.	-	614
T24AX544-0013	จุดที่ 2	09:13 น.	-	653
T24AX544-0014	จุดที่ 3	09:14 น.	-	962
T24AX544-0015	จุดที่ 4	09:15 น.	-	856
	ค่าเฉลี่ย		-	771
	ทางเดิน OPERATION OFFICE			
T24AX544-0016	จุดที่ 1	09:17 น.	-	539
T24AX544-0017	จุดที่ 2	09:18 น.	-	827
T24AX544-0018	จุดที่ 3	09:19 น.	-	1,065
	ค่าเฉลี่ย		-	817
	CCR CONTROL ROOM / PANTRY			
T24AX544-0019	จุดที่ 1	09:20 น.	-	962
T24AX544-0020	จุดที่ 2	09:21 น.	-	572
	ค่าเฉลี่ย		-	567
	DOCUMENT ROOM			
T24AX544-0021	จุดที่ 1	09:22 น.	-	731
T24AX544-0022	จุดที่ 2	09:23 น.	-	380
	ค่าเฉลี่ย		-	555



หมายเลขปฏิบัติงาน	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ลิฟต์)	
			ค่าการแปรปรวนของค่าต่างๆ	
			การวัดแบบจุด	การวัดแบบต่อเนื่องแบบเต็มตัวการไป
	LOCKER ROOM			
T24A/S44-0023	จุดที่ 1	09:24 น.	-	30%
T24A/S44-0024	จุดที่ 2	09:25 น.	-	27%
T24A/S44-0025	จุดที่ 3	09:26 น.	-	28%
	ค่าเฉลี่ย		-	287
T24A/S44-0026	โถงทำงานหน้า KCVET	09:27 น.	507	-
T24A/S44-0027	โถงทำงานหน้า PAITUME	09:28 น.	482	-
T24A/S44-0028	โถงทำงาน DAY STL PP1-2	09:29 น.	600	-
T24A/S44-0029	โถงทำงาน DAY STL PP3-4	09:30 น.	540	-
T24A/S44-0030	BOARDMAN PELLET PP3 NO.1	09:31 น.	617	-
T24A/S44-0031	BOARDMAN PELLET PP3 NO.2	09:32 น.	203	-
T24A/S44-0032	BOARDMAN PELLET PP2 NO.3	09:33 น.	221	-
T24A/S44-0033	BOARDMAN PELLET PP4 NO.1	09:34 น.	206	-
T24A/S44-0034	BOARDMAN PELLET PP4 NO.2	09:35 น.	279	-
T24A/S44-0035	BOARDMAN PELLET PP4 NO.3	09:36 น.	241	-
T24A/S44-0036	BOARDMAN PELLET PP1 NO.1	09:37 น.	179	-
T24A/S44-0037	BOARDMAN PELLET PP1 NO.2	09:38 น.	188	-
T24A/S44-0038	BOARDMAN PELLET PP2 NO.1	09:39 น.	168	-
T24A/S44-0039	BOARDMAN PELLET PP2 NO.2	09:40 น.	177	-
T24A/S44-0040	โถงทำงาน SHIFT SUPERVISOR PP1-2	09:41 น.	205	-
T24A/S44-0041	โถงทำงาน SHIFT SUPERVISOR PP3	09:42 น.	303	-
T24A/S44-0042	โถงทำงาน SHIFT SUPERVISOR PP4	09:43 น.	329	-
	ทางเดิน CCR			
T24A/S44-0043	จุดที่ 1	09:44 น.	-	148
T24A/S44-0044	จุดที่ 2	09:45 น.	-	147
T24A/S44-0045	จุดที่ 3	09:46 น.	-	222
T24A/S44-0046	จุดที่ 4	09:47 น.	-	158
T24A/S44-0047	จุดที่ 5	09:48 น.	-	199
T24A/S44-0048	จุดที่ 6	09:49 น.	-	136
T24A/S44-0049	จุดที่ 7	09:50 น.	-	145
T24A/S44-0050	จุดที่ 8	09:51 น.	-	120
T24A/S44-0051	จุดที่ 9	09:52 น.	-	113
T24A/S44-0052	จุดที่ 10	09:53 น.	-	168
T24A/S44-0053	จุดที่ 11	09:54 น.	-	170
T24A/S44-0054	จุดที่ 12	09:55 น.	-	164
	ค่าเฉลี่ย		-	390
	MCC PP1			
T24A/S44-0055	จุดที่ 1	09:57 น.	-	435
T24A/S44-0056	จุดที่ 2	09:58 น.	-	483
T24A/S44-0057	จุดที่ 3	09:59 น.	-	349
T24A/S44-0058	จุดที่ 4	10:00 น.	-	319
T24A/S44-0059	จุดที่ 5	10:01 น.	-	279
T24A/S44-0060	จุดที่ 6	10:02 น.	-	298

หมายเลขปฏิบัติงาน	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการใช้มาตรวัด (ลิตร)	
			ความเข้มข้นของแสงสว่าง	
			การวัดแบบจุด	การวัดแสงเฉลี่ย แบบพื้นที่ที่เข้าไป
T24X544-0061	จุดที่ 7	10:33 น.	-	321
T24X544-0062	จุดที่ 8	10:34 น.	-	578
T24X544-0063	จุดที่ 9	10:35 น.	-	220
T24X544-0064	จุดที่ 10	10:36 น.	-	218
T24X544-0065	จุดที่ 11	10:37 น.	-	428
T24X544-0066	จุดที่ 12	10:38 น.	-	379
T24X544-0067	จุดที่ 13	10:39 น.	-	449
T24X544-0068	จุดที่ 14	10:40 น.	-	392
T24X544-0069	จุดที่ 15	10:41 น.	-	411
T24X544-0070	จุดที่ 16	10:42 น.	-	508
T24X544-0071	จุดที่ 17	10:43 น.	-	510
T24X544-0072	จุดที่ 18	10:44 น.	-	428
	ค่าเฉลี่ย		-	439
	MCC PP2			
T24X544-0073	จุดที่ 1	10:15 น.	-	322
T24X544-0074	จุดที่ 2	10:16 น.	-	248
T24X544-0075	จุดที่ 3	10:17 น.	-	330
T24X544-0076	จุดที่ 4	10:18 น.	-	272
T24X544-0077	จุดที่ 5	10:19 น.	-	229
T24X544-0078	จุดที่ 6	10:20 น.	-	213
T24X544-0079	จุดที่ 7	10:21 น.	-	279
T24X544-0080	จุดที่ 8	10:22 น.	-	318
T24X544-0081	จุดที่ 9	10:23 น.	-	242
T24X544-0082	จุดที่ 10	10:24 น.	-	247
T24X544-0083	จุดที่ 11	10:25 น.	-	332
T24X544-0084	จุดที่ 12	10:26 น.	-	225
T24X544-0085	จุดที่ 13	10:27 น.	-	248
T24X544-0086	จุดที่ 14	10:28 น.	-	313
T24X544-0087	จุดที่ 15	10:29 น.	-	449
T24X544-0088	จุดที่ 16	10:30 น.	-	282
T24X544-0089	จุดที่ 17	10:31 น.	-	363
T24X544-0090	จุดที่ 18	10:32 น.	-	255
T24X544-0091	จุดที่ 19	10:33 น.	-	235
T24X544-0092	จุดที่ 20	10:34 น.	-	381
T24X544-0093	จุดที่ 21	10:35 น.	-	276
	ค่าเฉลี่ย		-	295
	LABORATORY /WET ROOM			
T24X544-0094	จุดที่ 1	10:37 น.	-	1,155
T24X544-0095	จุดที่ 2	10:38 น.	-	1,519
T24X544-0096	จุดที่ 3	10:39 น.	-	1,401
T24X544-0097	จุดที่ 4	10:40 น.	-	856
T24X544-0098	จุดที่ 5	10:41 น.	-	1,111
T24X544-0099	จุดที่ 6	10:42 น.	-	1,250

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เบริเบรีย โปลิเมอร์ จำกัด	วันที่รับจ้าง	1 ตุลาคม 2567
ที่อยู่	6 หมู่ 5 ซอยปิ่นเกล้าสุราษฎร์ธานีซอย 1 ถนนปิ่นเกล้า แขวงคลองจั่น เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10310	วันที่วิเคราะห์	1 ตุลาคม 2567
บัญชีผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3668 3861 อีเมล : Rujirote.M@hmcpolymers.com	วันที่ออกใบรายงานผล	10 ตุลาคม 2567
สถานที่ตรวจวัด	บริษัท เบริเบรีย โปลิเมอร์ จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U094595
ชนิดตัวอย่าง	ฉนวนโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง	เลขที่งาน	2022-009253
วันที่ตรวจวัด	1 ตุลาคม 2567	หน่วยงานเลขปฏิบัติการ	T24AX544-0001 - T24AX544-0150, T24AX544-0502 - T24AX544-0503
เวลาตรวจวัด	-		
ผู้ตรวจวัด	LUX METER		
ผู้ตรวจรับ	นางสาวราชนิลา คุ้มทอง		

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ลิเก)	
			การประเมินของผลตรวจวัด	
			การวัดแบบจุด	การวัดแบบเฉลี่ย
	ห้องสำนักงาน / OPERATION OFFICE			
T24AX544-0001	โถงทำงานบน NAPHAT	09:00 น.	954	-
T24AX544-0002	โถงทำงานบน TIAMAPAT	09:01 น.	821	-
T24AX544-0003	โถงทำงาน ASSISTANT OPERATOR	09:02 น.	906	-
T24AX544-0004	OUT SIDE OPERATOR	09:03 น.	829	-
T24AX544-0005	โถงทำงานบน ASSAVIN	09:04 น.	800	-
T24AX544-0006	OUT SIDE OPERATOR PP3 NO.1	09:05 น.	445	-
T24AX544-0007	OUT SIDE OPERATOR PP3 NO.2	09:06 น.	964	-
T24AX544-0008	JUNIT SUPERVISOR PP3	09:07 น.	773	-
T24AX544-0009	JUNIT SUPERVISOR PP4	09:08 น.	516	-
T24AX544-0010	OUT SIDE OPERATOR PP4 NO.1	09:09 น.	900	-
T24AX544-0011	OUT SIDE OPERATOR PP4 NO.2	09:10 น.	819	-
	PANTRY			
T24AX544-0012	จุดที่ 1	09:12 น.	-	614
T24AX544-0013	จุดที่ 2	09:13 น.	-	653
T24AX544-0014	จุดที่ 3	09:14 น.	-	962
T24AX544-0015	จุดที่ 4	09:15 น.	-	856
	ค่าเฉลี่ย		-	771
	ทางเดิน OPERATION OFFICE			
T24AX544-0016	จุดที่ 1	09:17 น.	-	539
T24AX544-0017	จุดที่ 2	09:18 น.	-	827
T24AX544-0018	จุดที่ 3	09:19 น.	-	1,065
	ค่าเฉลี่ย		-	817
	CCR CONTROL ROOM / PANTRY			
T24AX544-0019	จุดที่ 1	09:20 น.	-	962
T24AX544-0020	จุดที่ 2	09:21 น.	-	572
	ค่าเฉลี่ย		-	567
	DOCUMENT ROOM			
T24AX544-0021	จุดที่ 1	09:22 น.	-	731
T24AX544-0022	จุดที่ 2	09:23 น.	-	380
	ค่าเฉลี่ย		-	555



หมายเลขปฏิบัติงาน	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ลิฟท์)	
			ค่าการประเมินจุดส่งผ่าน	
			การวัดแบบจุด	การวัดแบบต่อเนื่องแบบเต็มตัว
	LOCKER ROOM			
T24A/S44-0023	จุดที่ 1	09:24 น.	-	30%
T24A/S44-0024	จุดที่ 2	09:25 น.	-	27%
T24A/S44-0025	จุดที่ 3	09:26 น.	-	28%
	ค่าเฉลี่ย		-	287
T24A/S44-0026	โถงทำงานหน้า KCVET	09:27 น.	507	-
T24A/S44-0027	โถงทำงานหน้า PATTUME	09:28 น.	482	-
T24A/S44-0028	โถงทำงาน DAY STL PP1-2	09:29 น.	600	-
T24A/S44-0029	โถงทำงาน DAY STL PP3-4	09:30 น.	540	-
T24A/S44-0030	BOARDMAN PELLET PP3 NO.1	09:31 น.	617	-
T24A/S44-0031	BOARDMAN PELLET PP3 NO.2	09:32 น.	203	-
T24A/S44-0032	BOARDMAN PELLET PP2 NO.3	09:33 น.	221	-
T24A/S44-0033	BOARDMAN PELLET PP4 NO.1	09:34 น.	206	-
T24A/S44-0034	BOARDMAN PELLET PP4 NO.2	09:35 น.	279	-
T24A/S44-0035	BOARDMAN PELLET PP4 NO.3	09:36 น.	241	-
T24A/S44-0036	BOARDMAN PELLET PP1 NO.1	09:37 น.	179	-
T24A/S44-0037	BOARDMAN PELLET PP1 NO.2	09:38 น.	188	-
T24A/S44-0038	BOARDMAN PELLET PP2 NO.1	09:39 น.	168	-
T24A/S44-0039	BOARDMAN PELLET PP2 NO.2	09:40 น.	177	-
T24A/S44-0040	โถงทำงาน SHIFT SUPERVISOR PP1-2	09:41 น.	205	-
T24A/S44-0041	โถงทำงาน SHIFT SUPERVISOR PP3	09:42 น.	303	-
T24A/S44-0042	โถงทำงาน SHIFT SUPERVISOR PP4	09:43 น.	329	-
	ทางเดิน CCR			
T24A/S44-0043	จุดที่ 1	09:44 น.	-	148
T24A/S44-0044	จุดที่ 2	09:45 น.	-	147
T24A/S44-0045	จุดที่ 3	09:46 น.	-	222
T24A/S44-0046	จุดที่ 4	09:47 น.	-	158
T24A/S44-0047	จุดที่ 5	09:48 น.	-	199
T24A/S44-0048	จุดที่ 6	09:49 น.	-	136
T24A/S44-0049	จุดที่ 7	09:50 น.	-	145
T24A/S44-0050	จุดที่ 8	09:51 น.	-	120
T24A/S44-0051	จุดที่ 9	09:52 น.	-	113
T24A/S44-0052	จุดที่ 10	09:53 น.	-	168
T24A/S44-0053	จุดที่ 11	09:54 น.	-	170
T24A/S44-0054	จุดที่ 12	09:55 น.	-	164
	ค่าเฉลี่ย		-	390
	MCC PP1			
T24A/S44-0055	จุดที่ 1	09:57 น.	-	435
T24A/S44-0056	จุดที่ 2	09:58 น.	-	483
T24A/S44-0057	จุดที่ 3	09:59 น.	-	349
T24A/S44-0058	จุดที่ 4	10:00 น.	-	319
T24A/S44-0059	จุดที่ 5	10:01 น.	-	279
T24A/S44-0060	จุดที่ 6	10:02 น.	-	298

หมายเลขปฏิบัติงาน	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการใช้มาตรวัด (ลิตร)	
			ความเข้มข้นของแสงสว่าง	
			การวัดแบบจุด	การวัดแสงเฉลี่ย แบบพื้นที่ที่เข้าไป
T24AX544-0061	จุดที่ 7	10:33 น.	-	321
T24AX544-0062	จุดที่ 8	10:34 น.	-	578
T24AX544-0063	จุดที่ 9	10:35 น.	-	220
T24AX544-0064	จุดที่ 10	10:36 น.	-	218
T24AX544-0065	จุดที่ 11	10:37 น.	-	428
T24AX544-0066	จุดที่ 12	10:38 น.	-	379
T24AX544-0067	จุดที่ 13	10:39 น.	-	449
T24AX544-0068	จุดที่ 14	10:40 น.	-	392
T24AX544-0069	จุดที่ 15	10:41 น.	-	411
T24AX544-0070	จุดที่ 16	10:42 น.	-	508
T24AX544-0071	จุดที่ 17	10:43 น.	-	510
T24AX544-0072	จุดที่ 18	10:44 น.	-	428
	ค่าเฉลี่ย		-	439
	MCC PP2			
T24AX544-0073	จุดที่ 1	10:15 น.	-	322
T24AX544-0074	จุดที่ 2	10:16 น.	-	248
T24AX544-0075	จุดที่ 3	10:17 น.	-	330
T24AX544-0076	จุดที่ 4	10:18 น.	-	272
T24AX544-0077	จุดที่ 5	10:19 น.	-	229
T24AX544-0078	จุดที่ 6	10:20 น.	-	213
T24AX544-0079	จุดที่ 7	10:21 น.	-	279
T24AX544-0080	จุดที่ 8	10:22 น.	-	318
T24AX544-0081	จุดที่ 9	10:23 น.	-	242
T24AX544-0082	จุดที่ 10	10:24 น.	-	247
T24AX544-0083	จุดที่ 11	10:25 น.	-	332
T24AX544-0084	จุดที่ 12	10:26 น.	-	225
T24AX544-0085	จุดที่ 13	10:27 น.	-	248
T24AX544-0086	จุดที่ 14	10:28 น.	-	313
T24AX544-0087	จุดที่ 15	10:29 น.	-	449
T24AX544-0088	จุดที่ 16	10:30 น.	-	282
T24AX544-0089	จุดที่ 17	10:31 น.	-	363
T24AX544-0090	จุดที่ 18	10:32 น.	-	255
T24AX544-0091	จุดที่ 19	10:33 น.	-	235
T24AX544-0092	จุดที่ 20	10:34 น.	-	381
T24AX544-0093	จุดที่ 21	10:35 น.	-	276
	ค่าเฉลี่ย		-	295
	LABORATORY /WET ROOM			
T24AX544-0094	จุดที่ 1	10:37 น.	-	1,155
T24AX544-0095	จุดที่ 2	10:38 น.	-	1,519
T24AX544-0096	จุดที่ 3	10:39 น.	-	1,401
T24AX544-0097	จุดที่ 4	10:40 น.	-	856
T24AX544-0098	จุดที่ 5	10:41 น.	-	1,111
T24AX544-0099	จุดที่ 6	10:42 น.	-	1,250

ภาคผนวก ข-10

คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชนิดโครงการ	: โครงการผลิตและตลาดผักอินทรีย์พรีเมียม : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มซี บีที จำกัด		
ที่ตั้ง	: หมู่ 8 ซอยวัดโสมนัสสุขุมวิทซอย 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2858 5815 อีเมล : Kujirte M@uaecpolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: สารเคมีในดินปนเปื้อนจากการ	วันที่รับตัวอย่าง	: 23 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 19 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 23-26 กรกฎาคม 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: 08.52-16.52 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 31 กรกฎาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายชัช งามผล	เลขที่ใบงานทดสอบ	: 2024 UO00505
ผู้วิเคราะห์	: นายเสกสรรค์ ธีระพรหม	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AQ575-0002

ดัชนี	พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			บริเวณผิวภายนอกและภายใน	
			T24AQ575-0002	
ดินภายนอก	ดินผิวหน้าดิน	GRAVIMETRIC METHOD (NOSH METHOD 0530)	< 0.05%	15% "
ดินภายในอาคาร	ดินผิวหน้าดิน	GRAVIMETRIC METHOD (NOSH METHOD 0530)	0.007	1% "
ผลการตรวจ			ปลอดภัย	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ตามเกณฑ์มาตรฐานที่อุตสาหกรรม 25 อย่างและเกิน 1 เมตรเหนือพื้น 1 เมตรจากดิน

มาตรฐาน : 1. มาตรฐานของ OSHA (TWA)

2. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ซึ่งกำหนดให้ระดับค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง 54 มก/ลบ.ม. และ 12 มก/ลบ.ม. พ.ศ. 2541

บุษกร เลิศกุลผล

(นางสาวบุษกร เลิศกุลผล)
ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เป็ญแฉ่งซี โปลิเมอร์ จำกัด		
เดิม	: 5 หมู่ 8 ซอยคลองคูหากรรณ บรมราช ถนนโย-พธิ่ง ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2888 3851 เว็บไซต์ : Rujirata Midhampolymers.com		
สถานที่พักค้างแรม	: PP PLANT		
ชนิดสารเคมี	: สารเคมีในสถานประกอบการ	วันที่รับตัวอย่าง	: 23 กรกฎาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 19 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 23-26 กรกฎาคม 2567
เวลาที่พักค้างแรม	: 09.13-17.13 น.	วันที่ส่งมอบรายงานผล	: 31 กรกฎาคม 2567
ผู้พักค้างแรม	: นายพิษ ภาณุ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024 LC00590
ผู้วิเคราะห์	: น.ส.เบญจมาพร ภาณุ	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 12440275-13003

ดัชนี	หมายเหตุ	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			PELLETIZER 4 T24AQ575-0003	
ฝุ่นทุกขนาด	วัดด้วยเครื่อง สแกนนิ่ง	GRAVIMETRIC METHOD IN CSH METHOD 0500	< 0.003	15 mg
ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและ เข้าสู่ทางเดินหายใจได้	วัดด้วยเครื่อง สแกนนิ่ง	GRAVIMETRIC METHOD IN CSH METHOD 0500	0.003	5 mg
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : สามารถเทียบค่ามาตรฐานที่ผู้ตรวจวัด 25 มก/ม³ ของเชื้อเพลิงตามสัน 1 บรรณการ

มาตรฐาน : * ตามประกาศของ OSHA (TWA)

** ปริมาณการตรวจพบสารพิษ : เป็น ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานเกี่ยวกับกระบวนการผลิต (สารเคมี) ที่มีความเข้มข้นสูงเกิน 94 มก/ม³ 64 มก/ม³ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

พิษณุ ภาณุ

(นางสาวเบญจมาพร ภาณุ)
ผู้ตรวจผลการปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

บริษัทโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน - PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม.เอ็ม.อี. โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	เลขที่ 8 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 11150		
เบอร์โทรผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 2668 3551 อีเมล : Ruiprate.M@mmopolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	ตัวอย่างในสถานะของเหลว	วันที่รับตัวอย่าง	23 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง	19 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	23-24 กรกฎาคม 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	08:30-15:30 น.	วันที่ออกรายงานผล	1 สิงหาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	นางณิชา ปิ่นทอง	เลขที่ใบรายงานผล	202411069591
ผู้วิเคราะห์	นายฉัตรกร พงษ์สง่างาม	เลขที่งาน	2024-00935.1
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AQ575-0005

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			ส่วนประกอบของสาร โพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง T24AQ575-0005	
โพรไฟล์	สารในสถานะ	GAS CHROMATOGRAPHIC (HUC) METHOD (ASTM D6153-17)	< 0.10	500***
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ : *** ACGIH TLV (TWA)

เบญจวรรณ หิโตะ

(นางสาวเบญจวรรณ หิโตะ)
 หัวหน้าห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการสิ่งแวดล้อมตามดัชนีชี้วัดในสหภาพไทย - PP PLANT		
มีมูลค่า	บริษัท เอ็ม.เอ็น.อี. โปรดักส์ จำกัด		
ที่อยู่	5 หมู่ 6 ถนนมิตรภาพสายกรุงเทพมหานคร ถนนโกลนวัฒนา ตำบลบางคูรัด อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลก 71150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3853 3861 อีเมล : Rujirote.M@uacpolythiers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	แบบ 1 โดเมนการตรวจวิเคราะห์	วันที่รับตัวอย่าง	: 23 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง	13 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 23-25 กรกฎาคม 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	08:30-16:30 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 1 สิงหาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายอริย์ นิลสุข	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-1026-0534
ผู้วิเคราะห์	นางสาววรรณ พิศนภะพันธ์	เลขที่งาน	: 7022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AQ575-0006

ตัวอย่าง	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			ส่วนที่นำส่งวิเคราะห์ BULK 3 T24AQ575-0006	
เอทิลีน	พรมในสวนสวน	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METH IOD (ASTM D6159-17)	< 0.100	200***
สภาพแวดล้อม			ภายใน	

หมายเหตุ : *** ACGIH-TLV (TWA)

นางสาววรรณ พิศนภะพันธ์

(นางสาววรรณวรรณ พิศนภะพันธ์)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เคียะเคียว ซี โปลียองส์ จำกัด		
เรื่อง	6 ท. 8 ขอบนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เขต 16 แห่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rujrute.M@imcpolymers.com		
สถานที่ชักตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	อากาศในเขตโรงงาน	วันที่รับตัวอย่าง	23 กรกฎาคม 2567
วันที่ชักตัวอย่าง	19 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	24-25 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ชักตัวอย่าง	08:36-16:36 น.	วันที่ออกรายงานผล	1 สิงหาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	นายปิ่น ปัทม	เลขที่ใบรายงานผล	3024-L053556
ผู้วิเคราะห์	นางสาวระภา ผดุงทอง	เลขที่งาน	2072-EX0353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AQ575-0007

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			ค่าเปรียบเทียบคุณภาพ โพลีเมอร์ ชนิดผลิตภัณฑ์ 3 T24AQ575-0007	
ไอโซซีน	สารในสถานะของ	GAS CHROMATOGRAPHIC (HID) METHOD (ASTM D6159-17)	< 0.100	200***
ค่าพหุคูณ			คำนวณ	

หมายเหตุ : *** ACGIH-TLV (TWA)

นางสาวระภา ผดุงทอง

(นางสาวระภา, จารณ. วิโนทัย)
ผู้ควบคุมงานปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เคียตเอ็มที โปลิเมอร์ส จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 9 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษ ถนนโล-นเรศวร ตำบลบางนาฉะชว ตำบลเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Rujirote.M@kiatpolymer.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	ตัวอย่างโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง	วันที่รับตัวอย่าง	23 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง	19 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	23-25 กรกฎาคม 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	09:25-17:25 น.	วันที่ออกรายงานผล	1 สิงหาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายปิ่น นิลสศ	เลขที่ใบรายงานผล	2024-0018990
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกรรณ หัตถ์ทองใหม่	เลขที่งาน	2022-005353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AQ575-0308

ดัชนี	พหุบาท	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			ส่วนประกอบที่ระบุใน LK 4 T24AQ575-0008	
เอทิลีน	สารโพลิเอทิลีน	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (ASTM D6159-17)	< 0.00	200***
ผลการวิเคราะห์			ตาม LK	

มาตรฐาน : *** ACGIH-TLV (TWA)

นางสาวกรรณ หัตถ์ทองใหม่

(นางสาวกรรณ หัตถ์ทองใหม่)
ผู้ควบคุมปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มวีซี โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: หมู่ 8 ซอย นาคะเกษารัตนาภิรมย์ ตำบล ดอนเมือง อำเภอเมืองหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3850 3851 อีเมล : Ru@rate.vijachemopolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: วัสดุโพลีเอทิลีนประเภทการ	วันที่รับตัวอย่าง	: 23 กรกฎาคม 2567
วันที่จัดส่งรายงาน	: 19 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 23-25 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ใช้เก็บตัวอย่าง	: 09.00-17.00 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 1 สิงหาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายชัย ชื่นชม	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U050557
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวารุณ ธีรสิงห์	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AQ575-0039

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			ตามข้อกำหนดคุณภาพ โพรพิลีน พารามิเตอร์ # T24AQ575-0009	
เลขชี้ดัชนี	สารโพลีเอทิลีน	GAS CHROMATOGRAPHIC (HID MEPHON (ASTM D6158-17)	ผ่าน	200"
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ : *** ACCREDITED (TWA)

เบญจวรรณ ธีรสิงห์

(นางสาวเบญจวรรณ ธีรสิงห์)
 หัวหน้าห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT
 ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็ม.เอ.ซี. โพลีเมอร์ จำกัด
 ที่อยู่ : 6 หมู่ 5 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษ กม.10 เขต คลังสินค้าเขตหลัก 3 เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 เบอร์โทรศัพท์ : 0 2668 2851 อีเมล : Rungrote.M@thmcopolymers.com
 สถานที่ผลิต : PP PLANT
 ชนิดตัวอย่าง : วัสดุในสภาพประกอบ
 วันที่รับตัวอย่าง : 19 กรกฎาคม 2567
 เวลาที่รับตัวอย่าง : 09.25-17.25 น.
 ผู้รับตัวอย่าง : นายณัฏฐ์ ชัยกุล
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววราพร วัชรวิชัย
 รับหีบห่อตัวอย่าง : 23 กรกฎาคม 2567
 วันที่วิเคราะห์ : 23-25 กรกฎาคม 2567
 รับผลการรายงานผล : 1 สิงหาคม 2567
 เลขที่ใบหามาตรผล : 2022-009358
 เลขที่งาน : 2022-009351
 หมายเลขปฏิบัติการ : T24AQ575-0010

ดัชนี	นาม	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			ส่วนค่าปกติค่า BULK 4 T24AQ575-0010	
โพลีเอทิลีน	ส่วนโพลีเอทิลีน	GAS CHROMATOGRAPHIC IONIC METHOD	< 0.100	250***
สถานะตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ : *** ACGIH-TLV (TWA)

นางสาววราพร วัชรวิชัย
 (นางสาววราพร วัชรวิชัย)
 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เม็คเคอร์ซี โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่ตั้ง	เลขที่ 3 ซอยหิมนสุก 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 2668 3861 อีเมล : Rungroo.Mahachulapolymer.com		
สถานที่อีกส่วนมาง	PP PLANT		
วันที่รับตัวอย่าง	จากภาคโรงงานประกอบ	วันที่รับตัวอย่าง	: 23 กรกฎาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 19 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 23-25 กรกฎาคม 2567
เวลาที่อีกส่วนมาง	: 05:23-17:20 น.	วันที่ส่งมอบรายงานผล	: 1 สิงหาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	นางกนก ธีรเดช	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0069539
ผู้วิเคราะห์	นางสาวภากร ชัดสมบูรณ์	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 124A0575-0011

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			ค่าเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามผลิตภัณฑ์ T24AQ575-0011	
I-CHINA	ส่วนในส่วนของ	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) MET K20	< 0.100	200**
สภาพแวดล้อม			สรุปผล	

ค่ามาตรฐาน *** ACGHI TLV (TWA)

นางสาวภากร ชัดสมบูรณ์

(นางสาวภากร ชัดสมบูรณ์)
ผู้ควบคุมปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเคซี โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 5 ซอยวัดคลองลาดพร้าวถนนพหลโยธิน แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 11150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2868 3881 อีเมล : Rujirak.M@mkcpolymers.com		
สถานที่ตั้งตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: 2.2 กากในสถานะประกอบ	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 กรกฎาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 19 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 23-25 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	: 08:15-16:15 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 31 กรกฎาคม 2567
ผู้ส่งตัวอย่าง	: นายณัฏฐ์ วัฒน	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0069601
ผู้วิเคราะห์	: นายสุกฤษฎีกร วัฒน	เลขที่งาน	: 2022-009753
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AQ575-0013

ลำดับ	หมายเหตุ	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			PELLETIZER 3 (คุณสมบัติพิเศษ: มาตรฐาน) T24AQ575-0013	
ปริมาณของสารประกอบในตัวอย่าง	ปริมาณของสารประกอบ	GRAVIMETRIC METHOD (NCSH METHOD 0500)	0.00%	5%
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : มีปริมาณของสารประกอบในตัวอย่างที่ 25.00% และค่าเฉลี่ย 1.00%

มาตรฐาน : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

*** ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ควบคุมมลพิษในการทำงานเกี่ยวกับการควบคุม (สารเคมี) ซึ่งออกในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 94 ตอนที่ 64 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2520

ผู้รับวิเคราะห์

(นางสาวนงนุช วัฒน)

ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน - PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอนเนอร์ยี โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2858 3851 อีเมล : Kujirato.M@uaec polymers.com		
สถานที่ปฏิบัติงาน	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: ภาชนะใส่ถาดบรรจุภัณฑ์	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 กรกฎาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 19 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 23 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ฝึกซ้อมงาน	: 08.35-16.45 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 23 กรกฎาคม 2567
ผู้ฝึกซ้อมงาน	: นายณัฐ นามส	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U060502
ผู้วิเคราะห์	: นายสาธิตเจริญทรัพย์ พงษ์พานิช	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AQ575-0014

ดัชนี	พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ (ทุกหน่วยเป็น เปอร์เซ็นต์) T24AQ575-0014	
เป็นพลาสติกใสการนำแสงและ สะท้อนในแสงตามปกติ	ทดสอบด้วย ตาเปล่า	GRAVIMETRIC METHOD (NCSH METHOD 0500)	100%	50%
ผลการตรวจ			ผ่าน	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : จำนวนชิ้นตัวอย่างที่สุ่มมาเพื่อทดสอบ 25 ชิ้น พบเป็น 100% และพบความผิดปกติ 1 ชิ้น

มาตรฐาน : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

* * * หมายเหตุผลการตรวจพบ : (เมื่อ ภาชนะพลาสติกในการใช้งานเกี่ยวข้องกับสารเคมี) ให้ดูที่รายการข้อมูลจากใบตรวจ เลข 54 ต่อที่ 64 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2570

นายสาธิต เจริญทรัพย์

(นายสาธิต เจริญทรัพย์)
 ผู้จัดการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน PP FLAUT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม บี ซี ใน. ดี. เอ. ซี จำกัด		
ที่อยู่	เลขที่ 8 ซอยปิ่นเกล้า 5 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10130		
ชื่อผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3558 3561 อีเมล : Rujirade Maitrakulpolymers.com		
สถานที่อีกด้านมา	PP FLAUT		
ชนิดตัวอย่าง	จากสถานีสถานีบริการน้ำมัน	วันที่รับตัวอย่าง	23 กรกฎาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	19 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	23-25 กรกฎาคม 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	09:10 - 17:10 น.	วันที่ส่งมอบรายงานผล	31 กรกฎาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	นางอริยา ชื่นผล	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U059603
ผู้วิเคราะห์	นางสาวเจตนาจันทร์ ขาวสะอาด	เลขที่งาน	2024/130354
		หมายเลขปฏิบัติงาน	T24AQ675-0015

คำชี้แจง	หมายเลข	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			PELLETIZER 4 (ตามเกณฑ์ โฉมการ) T24AQ575-0015	
คุณสมบัติทางกายภาพของ พลาสติกชนิดโพรพิลีน	เม็ดสีโพรพิลีน สีน้ำตาลเข้ม	GRAVIMETRIC METHOD (NIOSH METHOD 0500)	0.0%	5.0%
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าความชื้นของเม็ดพลาสติกชนิดโพรพิลีน 2% ซึ่งค่าเฉลี่ยและค่าความชื้น 1 เปอร์เซ็นต์

มาตรฐาน : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

** ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (สารเคมี) ได้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 94 พ.ค. 64
ฉบับที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2520

ผู้รับวิเคราะห์

(นางสาวเจตนา จันทร์ขาว)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เจริญวิทย์ โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: ถนน 9 ซอยกิโลเมตรที่สามทางแยกถนนสุขุมวิท ถนนโกลด์มอลล์ แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 11150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2668 3851 อีเมล : Pujitote.M@thaiopolymers.com		
สถานที่รับตัวอย่าง	: PP Plant		
ชนิดตัวอย่าง	: วัสดุโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กรกฎาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 1 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-4 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	: 08:45-10:45 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 8 กรกฎาคม 2567
ผู้จัดส่งตัวอย่าง	: นายชวโรจน์ พันธ์ชัย	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-061911
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตนาพร พาสะภา	เลขที่งาน	: 2022-003351
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 124A0869-0001

คำขอ	หมายเหตุ	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			PELLETIZER 1 T24A0869-0001	
คุณสมบัติทางกล	ใช้เครื่องทดสอบแรงดึง	GRAVIMETRIC METHOD (NOSH METHOD 0500)	< 0.001	15" "
คุณสมบัติทางเคมี (การบดและบดในถังบดของโพลีเอทิลีน)	ใช้เครื่องบด	GRAVIMETRIC METHOD (NOSH METHOD 0500)	0.005	5" "
ผลการวิเคราะห์			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : * ตรวจพบค่าความหนาแน่นของพลาสติกชนิด PE 25 และค่าความหนาแน่นของพลาสติกชนิด PP 1

มาตรฐาน : * มาตรฐานของ ISO 1173 (IWA)

: ** ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพลาสติก (การบด) ซึ่งกำหนดให้ค่าความหนาแน่นของพลาสติกชนิด PE 25 และ PP 1 ต้องไม่เกิน 0.001 และ 0.005 ตามลำดับ

ผู้รับวิเคราะห์

นางสาวเจตนาพร พาสะภา
 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ



- End of Analysis Report -

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ผลิตภัณฑ์	: นวัตกรรม เคมีภัณฑ์ โพลีเอสเตอร์		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ถนนมิตรภาพฝั่งซ้ายระหว่างทางแยก ถนน 10 หมู่ 8 ตำบลบางลำภวน ตำบลเขื่อนขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา 26150		
ชื่อผลิตภัณฑ์	: โพลีเอสเตอร์ D 3368 3861 ชื่ออื่น : Styron® PE/Phenylacrylate polymers, etc.		
สถานที่ผลิต	: PE PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: ภาชนะบรรจุภัณฑ์พลาสติก	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กรกฎาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-4 กรกฎาคม 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: 08:45-16:45 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 4 กรกฎาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายวิจิตร ทรัพย์	เลขที่ใบรายงานผล	: 2074-UR61821
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกรรณ พิศาล	เลขที่งาน	: 2022 132/53
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T2-AC669-LCC7

ชนิด	ขนาด	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			ส่วนประกอบ BULK 1 T24A0869-0007	
โพลีเอสเตอร์	ตัวอย่าง	GAS CHROMATOGRAPHIC II (GC) METHOD (ASTM D3185-17)	< 0.00	500.00
สภาพตัวอย่าง			ดีเยี่ยม	

หมายเหตุ : T2-AC669-LCC7 (TWA)

นางสาวกรรณ พิศาล

(นางสาวกรรณ พิศาล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เวิลด์วอเตอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: บ้าน 6 ซอยวิเศษสงครามการบ้านคานนท์ ถนนโฆ-นัง ถนนบางนาแสด แขวงคลองเตย เขต จันทบุรี 25130		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2368 3361 อีเมล : jirapote.h@worldwater.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในสภาพปกติ	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 2 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-4 กรกฎาคม 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: 08:47-10:47 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 9 กรกฎาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายทวีวัฒน์ พิชัยศรี	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-061822
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววรรณ หัตถพลวัฒน์	เลขที่งาน	: 2022 000351
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 1746182010008

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
			ตามเป็นปรกติคุณภาพน้ำดื่ม ตามผลิตภัณฑ์ 1 T24A03859-0008	
โพแทสเซียม	ส่วนในล้านส่วน	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (ASTM D5155-17)	< 0.100	ไม่มี
สภาพตัวอย่าง			ผ่าน	

มาตรฐาน : *** ACGIH-TLV (TWA)

นางวรรณ หัตถพลวัฒน์

(นางสาววรรณ หัตถพลวัฒน์)
ผู้แทนบริษัทผู้วิเคราะห์



- End of Analysis Report -

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอช บีทีเอส จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยวัดจันทน์หล้าพระนคร ถนนสาย 2 แขวงโสมผืน ตำบลโสมผืน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21100		
ผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ	: โพรพิลีน : 0.88% 88% โพลีเอทิลีน : Rigrato Polypropylene.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: สารตัวละลาย	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กรกฎาคม 2567
วันที่จัดทำรายงาน	: 1 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-4 กรกฎาคม 2567
เวลาที่จัดส่งรายงาน	: 08:52-16:52 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 9 กรกฎาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายเกรียงศักดิ์ พงษ์กุล	เลขที่ใบรายงานผล	: 2624 UOJ814
ผู้วิเคราะห์	: นางสาว นนทดา รัตนวงษ์	เลขที่งาน	: 0022-009711
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AOB69-0003

ดัชนี	พิกัด	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	หมายเหตุ
			ค่าที่ได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามผลิตภัณฑ์ 2 T24AOB69-0003	
โพรพิลีน	ตัวละลาย	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (ASTM D6158-17)	4.0 %	500***
สารตัวละลาย			สมบูรณ์	

หมายเหตุ: *** ACCU-TUV (TAA)

นางสาว นนทดา รัตนวงษ์

(นางสาว นนทดา รัตนวงษ์, ผู้วิเคราะห์)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอชซี โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 5 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2763 2828 อีเมล : kinnote.H@uaecpolymer.com		
สถานที่พักตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: สารพลาสติกโพลีโพรพิลีน	รับชิ้นตัวอย่าง	: 3 กรกฎาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 1 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-4 กรกฎาคม 2567
เวลาที่พักตัวอย่าง	: 08.52-16.52 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 9 กรกฎาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายเจริญชัย พลเดช	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-L061315
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเบญจมาภรณ์ รุ่งเรืองชัย	เลขที่งาน	: 2022-000353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 1740 62940001

ดัชนี	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			สารปนเปื้อนคุณภาพโพลีโพรพิลีนตามผลิตภัณฑ์ 2 T24A0869-0004	
1-ดัชนี	ส่วนในสารส่วน	CAS CHROMATOGRAPHIC METHOD	< 0.1%	250***
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

มาตรฐาน : *** ASTM D1238 (17A)

เบญจมาภรณ์ รุ่งเรืองชัย

(นางสาวเบญจมาภรณ์ รุ่งเรืองชัย)
(ผู้ควบคุมปฏิบัติการ)



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มวีเอส โปรดักส์ จำกัด		
ห้อง	: 0 หมู่ 8 ซอยวัดคลองเตยสารภีซอย 1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2658 3831 อีเมล : Kijrator@viampolymers.com		
สถานที่พักตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: สารตัวเติมพลาสติก	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กรกฎาคม 2567
วันที่ส่งตัวอย่าง	: 1 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-4 กรกฎาคม 2567
เวลาที่พักตัวอย่าง	: 08:54-16:54 น.	วันที่ออกค่ารายงานผล	: 4 กรกฎาคม 2567
ผู้พักตัวอย่าง	: นายชัชวาลย์ พงษ์เทพ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U06J817
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวภาณุพร หัสสองขันธ์	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24A0669-0005

ดัชนี	หมายเลข	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			ค่าที่ปรากฏ BULK 2 T24A0669-0005	
โพรไฟล์	ค่าโมลลาคา	GAS CHROMATOGRAPHIC (GC) METHOD (ASTM D6159-17)	< 0.100	500"
สภาพตัวอย่าง			ตามจริง	

หมายเหตุ : *** ACETILV (TWA)

นางสาวภาณุพร หัสสองขันธ์

(นางสาวภาณุพร หัสสองขันธ์)
ผู้ตรวจการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม.บี.อี. โปรดักส์ จำกัด			
เลขที่	: 6 หมู่ 9 ซอยปิ่นเกล้าคลองการเคหะบางพลี ถนนปิ่นเกล้า แขวงคลองบางพลีใหญ่ เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 21150			
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2868 3361 อีเมล : kumpote.M@uaec consultant.com			
สถานที่เกิดตัวอย่าง	: P.P. ANI			
ชนิดตัวอย่าง	: สังกะสีเคลือบผงสีเทาอมเทา	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กรกฎาคม 2567	
วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-4 กรกฎาคม 2567	
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	: 08:30-10:30 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 9 กรกฎาคม 2567	
ผู้ส่งตัวอย่าง	: นายธนวัฒน์ พันธ์ทวี	เลขที่ใบรายงานผล	: 26241361826	
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววราภรณ์ หัตถสงขรินทร์	เลขที่งาน	: 2022-039353	
		หมายเลขบัญชีบริการ	: T24A0869-0006	

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			ส่วนที่บังคับโดย มอก. 2 T24A0869-0006	
1-ดีบุก	กรัมในล้านกรัม	GAS CHROMATOGRAPHIC (HID) ME-HE33	< 0.00	250***
คุณภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

มาตรฐาน : T24A0869-0006 (TWA)

นางสาววราภรณ์ หัตถสงขรินทร์

(นางสาววราภรณ์ หัตถสงขรินทร์)
ผู้ชำนาญการห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.ที.ที. จำกัด		
ที่อยู่	: บ้าน 8 ถนนวิเศษนครทางหลวงหมายเลข 1 ถนนสีลม แขวง คลุมฟ้า เขต คลุมฟ้า กรุงเทพมหานคร 10150		
ชื่อและตำแหน่ง	: โทรศัพท์ 0 2858 3363 อีเมล Request@uaeconsultant.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในถังเก็บน้ำประปา	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กรกฎาคม 2567
วันที่ปิดตัวอย่าง	: 2 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-4 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	: 08:52-10:52 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 9 กรกฎาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นางอริยาพร พงษ์ศิริ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U061823
วิเคราะห์	: นางสาวเรขกมล วัฒนกุล	เลขที่งาน	: 2022-003352
		เลขที่ใบปฏิบัติงาน	: 1746(WA)1000

ดัชนี	ประเภท	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			ส่วนประกอบที่ 4 BULK 4 T24A0869-0009	
โพรไฟล์	อวกาศในถังเก็บน้ำ	(GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (ASTM D1555-17)	1.000	50.00
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

มาตรฐาน : ASTM D1555-17 (TWA)

นางสาวเรขกมล วัฒนกุล

(นางสาวเรขกมล วัฒนกุล)
นางสาวเรขกมล วัฒนกุล



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม บี ซี จำกัด		
ที่อยู่	เลขที่ 8 ซอยศรีนครินทร์ ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 11150		
ชื่อผลิตภัณฑ์	โพลีเอทิลีน ดี. 3060 3060 ชื่อผลิตภัณฑ์ Polyethylene 3060		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ผลิตภัณฑ์	พลาสติกโพลีเอทิลีน	วันที่รับส่งมา	3 กรกฎาคม 2567
วันที่ปิดตัวอย่าง	1 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	3-4 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	16:46 - 16:48 น.	วันที่ออกรายงานผล	8 กรกฎาคม 2567
ผู้ส่งตัวอย่าง	นายชวัญชัย พงษ์ภักดิ์	เลขที่ใบรายงานผล	2024-J061225
ผู้วิเคราะห์	นางสาวประจักษ์พร ภาสกร	เลขที่งาน	2022-005353
		หมายเลขปฏิบัติการ	12420859-0011

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			PELLET : PP PLANT : AREA T24A0869-0011	
น้ำหนักแห้ง	กรัมแห้งต่อ กรัมแห้ง	GRAVIMETRIC METHOD (NIOSH METHOD 6500)	0.000	15.00
ค่าดัชนี			ตามใบ	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ผลการวิเคราะห์การวิเคราะห์โดยวิธี 25 กรัมแห้งต่อกรัมแห้ง ผลการวิเคราะห์ 1.0000

มาตรฐาน : * มาตรฐานของ ISO 14 (TWA)

** ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารอันตราย (สารเคมี) ดัชนีการวิเคราะห์จากผลการวิเคราะห์ 91.0000 กรัมแห้งต่อกรัมแห้ง 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

ผู้รับทราบ

(นางสาวประจักษ์พร ภาสกร)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.เอ็ม.ซี. โปสโบล จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 3 ซอยติ่งแควสารพารก แขวงพาส แขวงโกลา-ห้วย ซี่ แขวงบางนา เขต มีนบุรี กรุงเทพมหานคร 11150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2866 1661 อีเมล : Supratek@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: วัสดุโพลีเอทิลีนประเภท	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กรกฎาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 1 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 1-4 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	: 06:40-15:40 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 8 กรกฎาคม 2567
ผู้ส่งตัวอย่าง	: นายเจริญชัย พันธ์ชัย	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024.108.1877
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจษฎาพร วัฒนา	เลขที่งาน	: 2022-009053
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AC869-0013

ดัชนี	หมายเหตุ	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			PELLET2 - PP PLANT : AREA T24AC869-0013	
คุณสมบัติ	ผลการวิเคราะห์	GRAVIMETRIC METHOD (MICH METH 0500)	< 0.055	15.00
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ผลการวิเคราะห์ตามมาตรฐานวิธีทดสอบวิธีวิเคราะห์ตามวิธีวิเคราะห์และค่าเฉลี่ย 1 การวิเคราะห์

มาตรฐาน : มาตรฐานของ ISO 1A (TWA)

** ผลการวิเคราะห์ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์และค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์เกี่ยวกับค่าเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย) ซึ่งทำให้ใบรายงานผลการวิเคราะห์ 94 ข้อที่ 5-12
 ส่วนที่ 12 กรกฎาคม ค.ศ. 2520

เจษฎาพร วัฒนา

(นางสาว.พร.เจษฎา.วัฒนา)
 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ข้อมูลคำ	: บริษัท เวิลด์วัย โปรดักส์ จำกัด			
ที่อยู่	: 6 หมู่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110			
หน่วยงานผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2763 2929 โทรสาร : 0 2763 2800 E-mail: uaec@uaecconsultant.com			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT			
ชนิดตัวอย่าง	อากาศในสถานที่ประกอบการ	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กรกฎาคม 2567	
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 1 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 3-5 กรกฎาคม 2567	
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: 08:42-16:42 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 8 กรกฎาคม 2567	
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายเจริญชัย พันธ์สุทธิ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-UC61320	
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวณัฏฐา งามศรีทอง	เลขที่งาน	: 2022-000353	
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 124A0869-0014	

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
			PELLET2 - PP PLANT : PERSONAL (หมายเลขงาน : 124A0869-0014)	
ค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยของผลวิเคราะห์	โมลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	CHAMBERED METHOD (NIOSH METHOD 0500)	0.000	5.00
ขีดจำกัด	โมลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	VISIBLE ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (NIOSH METHOD 7601)	< 0.01	0.025****
ผลการวิเคราะห์			ผ่าน	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าเฉลี่ยของผลการวิเคราะห์ของตัวอย่าง 25 องค์ประกอบ และค่าเฉลี่ย : 1 ประเภทค่า

หมายเหตุ : * มาตรฐาน OSHA (TWA)

: ** มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ค่าเฉลี่ยของผลวิเคราะห์การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (สารเคมี) ที่ผลิตในประเทศจากโรงงานเคมี 94 ตาราง 64 ตาราง 12 ตาราง ค.ศ. 2520

: **** ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องค่าเฉลี่ยของผลวิเคราะห์ (ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องค่าเฉลี่ยของผลวิเคราะห์) ที่ผลิตในประเทศจากโรงงานเคมี 94 ตาราง 64 ตาราง 12 ตาราง ค.ศ. 2520

ผู้ตรวจ

(นางสาวณัฏฐา งามศรีทอง)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.เอ็ม.ดี. โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่ตั้ง	: หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนา ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10150		
เบอร์โทรติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3561 อีเมล : kumpol@uaiconsultant.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: สถานีรับส่งน้ำมันบริเวณสถานีรถไฟกรุงเทพ ถนนสุขุมวิท		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำมันเบนซินเกรดพรีเมียม	วันที่รับตัวอย่าง	: 8 กรกฎาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 8 กรกฎาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 8-17 กรกฎาคม 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	: 09:00-10:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 18 กรกฎาคม 2567
ผู้ส่งตัวอย่าง	: นายณัฏฐ์ นิลสกล	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-1066898
ผู้วิเคราะห์	: นายสาวิตร พิศาลวงษ์	เลขที่งาน	: 2022-069353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AP362-0002

ชนิด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			จุดที่ 5 ส่วนเป็นเปอร์เซ็นต์การโพลิเมอร์ในน้ำมันเกรดพรีเมียม T24AP362-0002	
เบนซิน	ส่วนในล้านส่วน	GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (OSHA METHOD 97)	0.168	50"
สถานะตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานที่ระบุอยู่ที่ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

การตรวจ : ACCIDENT (TMA)

นายสาวิตร พิศาลวงษ์

(นางสาวสาวิตร พิศาลวงษ์)
 ผู้จัดการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเกลือผลึกจากน้ำเกลือดิบ : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เจริญวิทย์ โกลด์เมคส์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ถนนวิเศษชัยชาญสายการคมนาคม ตำบลโพนทอง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 21151		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 4948 3861 อีเมล : Rujirita.Methimachol@gmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	อากาศในสถานที่ประกอบกิจการ	วันที่รับตัวอย่าง	4 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง	1 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	4-8 ตุลาคม 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	08.00-16.00 น.	วันที่ออกรายงานผล	16 ตุลาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายวิรัชพร ฤกษ์สุภาภิ	เลขที่ใบรายงานผล	2024-0345141
ผู้วิเคราะห์	นางสาว วราภรณ์ ศรี เสงี่ยม	เลขที่งาน	2023-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AX391-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			PERCEIVER 3 T24AX391-0001	
ฝนตกชุก	วัดค่าปริมาณ อากาศในสถานที่	GRAVIMETRIC METHOD (NIOSH METHOD 0600)	4.0 (60)	15% **
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าความเข้มข้นสารตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด 25 ส่วนต่อล้านส่วน และค่าความชื้น 1 เปอร์เซ็นต์

มาตรฐาน : 1. มาตรฐานของ OSHA (TWA)

2. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การปล่อยมลพิษในการดำเนินงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พิจารณาในรายละเอียดจากเอกสาร เลข 94 ลงวันที่ 64
ลงวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2520

วิรัชพร ฤกษ์สุภาภิ

(นางสาว) (บุตร เจริญวิทย์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากกากหมักพืช : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.เอช. ไลฟ์สไตล์ จำกัด		
ที่อยู่	: 5 หมู่ 8 ตำบลโคกสูงสามัคคีบ้านเขาพล อ.บึงบัว จ.สิงห์บุรี จ.สิงห์บุรี 23150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3668 3951 อีเมล : kugr@uaec.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: กากพืชในถังหมัก	วันที่รับตัวอย่าง	: 4 ตุลาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 1 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 4-5 ตุลาคม 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	: 08.04.16.04 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 16 ตุลาคม 2567
ผู้ส่งตัวอย่าง	: นายวิรัช วรรณกุล	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0095142
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกนก วัฒนศิริ	เลขที่งาน	: 2024/000354
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AX391-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			ส่วนประกอบใน BULK 3 T24AX391-0002	
โพรโพนีน	ส่วนประกอบใน	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (ASTM D659-17)	< 0.10	500"
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

มาตรฐาน : *** ASTM D659 (17A)

นางสาวกนก วัฒนศิริ

(นางสาวกนก วัฒนศิริ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน PP PLANT		
บริษัท/ลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.เอช. โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2763 2826 อีเมล : bujir@uaecpolymer.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: พลาสติกโพลีโพรพิลีน	วันที่รับตัวอย่าง	: 4 ตุลาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 1 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 4-5 ตุลาคม 2567
เวลาที่บันทึกผล	: 08:00-16:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 16 ตุลาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายวิรัชกร บุญญาดี	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U095143
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนันทพร นิลทองดี	เลขที่งาน	: 2024-U0951
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 1246X201 0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ความตรงตาม
			ส่วนประกอบของพลาสติกโพลีโพรพิลีนชนิด 3 T24AX391-0003	
โพลีโพรพิลีน	ส่วนโพลีเมอร์	GAS CHROMA (GIRAPHIC HP) METHOD (ASTM D558-17)	< 0.1%	500***
สภาพตัวอย่าง			ดีเยี่ยม	

มาตรฐาน : *** ASTM D558-17 (IWA)

นางสาวนันทพร นิลทองดี

(นางสาวนันทพร นิลทองดี)
ผู้วิเคราะห์



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.บี.ซี. โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยวัดคลองตลาดการพระรามสามต.ถนนโกล พาร์ค ตำบลบางตลาด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
บัญชีผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 3868 3861 อีเมล : Rujrote.Majithra@polymers.com		
สถานที่ผลิตตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: ผลิตโดยสายการผลิต	วันที่รับตัวอย่าง	: 4 ตุลาคม 2567
วันที่นำตัวอย่าง	: 2 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 4 ตุลาคม 2567
เวลาที่นำตัวอย่าง	: 07:00-10:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 16 ตุลาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นางสาวจิราพร บุญฤกษ์	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0395145
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจษฎาธิษฐ์ ฟ้าสะอาด	เลขที่งาน	: 2022 031353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24X391-0004

ส่วนมี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			PELLETIZER 4 T24X391-0004	
ส่วนที่ 1	มิลลิกรัมแห้ง ทุกกรัมในผง	GRAVIMETRIC METHOD (NIDOSH METHOD) (500)	4.0660	15.00
ส่วนที่ 2			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าความชื้นของตัวอย่างที่นำส่งมาวิเคราะห์ 25 องศาเซลเซียส พบว่า มีค่า 1.00%

มาตรฐาน : * มาตรฐานของ OSHA (TWA)

** ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารอันตราย (สารเคมี) ซึ่งกำหนดว่าปริมาณการสัมผัสสารเคมีต้องไม่เกิน 1/1000 ของค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

ผู้รับ **เจ้าพนักงาน**

(นางสาวเจษฎาธิษฐ์ ฟ้าสะอาด)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงกลั่นผลิตเชื้อเพลิงอากาศยานโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
บริษัท	: บริษัท เอ็ม.บี.อี. โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางหลวงพิเศษ เลียบทางด่วน สายคลองเตย-ระยอง จังหวัดระยอง 21151		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 1066 3361 อีเมล : Rajapote.M@uaiconsultant.com		
สถานที่ตั้งตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: วัสดุโพลีเอทิลีนโพรพิลีน	น้ำหนักตัวอย่าง	: 4 กรัม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 2 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 4 ตุลาคม 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: 07:32-15:32 น.	หนังสือรายงานผล	: 15 ตุลาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายวิรัชกร บุญญาธิ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-10295147
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวภาณุ พัดสงขล	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AX391-0005

ดัชนี	พิกัด	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			ส่วนต่อประสานกับ BULK-4 T24AX391-0005	
โพรพิลีน	ส่วนโพรพิลีน	GAS CHROMATOGRAPHIC (GC) METHOD (ASTM D6159-17)	< 0.1%	500***
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

มาตรฐาน : ASTM D1551 (TWA)

นางสาวภาณุ พัดสงขล

(นางสาวภาณุ พัดสงขล)
(เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ)

UAE CONSULTANT CO., LTD.
3 SOI UDOMSUK 41, SUKHUMVIT RD.,
BANGCHAK, PHRAKHANONG, BANGKOK 10260

- * ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์นี้เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- * ใบรายงานผลการรับรองผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอซี โปลิมเมอร์ จำกัด		
ห้อง	: บังคก 8 ซอยเอกมัย 41 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
ข้อมูลผู้จัดทำ	: โทรศัพท์ : 0 2655 3051 อีเมล : Ruxrote.H@uaecpolymers.com		
สถานที่ผลิตตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: พลาสติกโพลีเอทิลีนประเภท	วันที่รับตัวอย่าง	: 4 ตุลาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 2 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 4 ตุลาคม 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: 07:30-15:30 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 10 ตุลาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายวิวัฒน์ บุญอยู่	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-L095146
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวารพร เกิดสองชั้น	เลขที่งาน	: 2022 000357
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 17540041-0000

สาร	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			สารประกอบในตัวอย่าง โดยวิธี GC-MS (MSD) # T24AX391-0006	
โพรพิลีน	มวลโมเลกุล	GAS CHROMATOGRAPHIC (GC) METHOD (MSD) DE 29-171	< 0.100	ND***
คุณภาพตัวอย่าง			ดีเยี่ยม	

มาตรฐาน : ASTM D1505-11A (1994)

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

(นางสาวารพร เกิดสองชั้น)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลาสติก PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เซ็นทรัล ไลฟ์สไตล์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 9 ถนนวิเศษชัยชาญสายเก่า ต.บ้านไร่ อ.บ้านไร่ จ.อุทัยธานี		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 3506 3851 อีเมล Rujirak M@uaec consultant.com		
สถานที่รับตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: สังกะสีสังกะสี	วันที่รับตัวอย่าง	: 4 ตุลาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 1 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 4 ตุลาคม 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: 10:00-11:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 15 ตุลาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายวิชาญ งามบุญ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U035149
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวจณิสรา ห่อห่อ	เลขที่งาน	: 2022-031357
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24X391-0007

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			บริเวณเก็บตัวอย่างดินแบบ T24X391-0007	
ค่าความชื้น	มีดัดแปลง สุกาสกัลเลอร์	GRAVIMETRIC METHOD (MOISTURE METHOD C500)	4.066	15%
ค่าความชื้น			ความชื้น	

หมายเหตุ:

ผลการวิเคราะห์ : ค่าความชื้นดินตัวอย่างดินที่เก็บมา 25 กรัมแห้งเหลือ 15.16 กรัม (ความชื้น 15.16%)

มาตรฐาน : * มาตรฐานของ OSHA (TWA)

: ** มาตรฐานของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (กระทรวงแรงงาน) (ค่าเฉลี่ย 15.16%)

ฉบับที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ผู้ตรวจ

(นางสาวจณิสรา ห่อห่อ)
 ผู้อำนวยการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.เอ็ม.ซี. โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 5 ซอยนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางหลวงพิเศษหมายเลข 5 ตำบลบางนา เขต บางนา กรุงเทพมหานคร 10150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3863 3851 อีเมล : Rajinabe.M@chempolymer.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: ฟิล์มโพลีเอทิลีน	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 24 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 25-29 ตุลาคม 2567
เวลาที่ใช้ทดสอบ	: 00:34-16:34 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 4 พฤศจิกายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายวิฑูรย์ เทียนชัย	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-11101991
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกรรณ พริตตะกุล	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24A2026-0003

ลำดับ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			ค่าที่ปฏิบัติตาม BULK PLANT 3 T24A2026-0003	
โพลิเอทิลีน	สารโพลิเอทิลีน	GAS CHROMATOGRAPHIC (HPLC) ME-HDD (ASTM D6159-17)	< 0.001	0.001%
ผลการวิเคราะห์			ผ่านเกณฑ์	

หมายเหตุ

มาตรฐาน : *** ASTM D1111 (T24A)

ใบรับรองการวิเคราะห์

(นางสาวกรรณ พริตตะกุล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตอาหารรสจัดชนิดโพรเซสส์ : PF PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.เอ็ม.ซี. โพรเซสส์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 6 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : jurgate.M@thaiagrochem.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PF PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	อากาศในสถานที่ประกอบอาหาร	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 24 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 25-29 ตุลาคม 2567
เวลาเก็บตัวอย่าง	: 08.35-16.36 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 4 พฤศจิกายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายวิศิษฐ์ บุญชูชาติ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0101955
ผู้วิเคราะห์	: น.ส.ศรียาพร หิตถะวงษ์	เลขที่งาน	: 2027-078353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24A028-0004

ดัชนี	พิกัด	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ร.บ.ควบคุมอาหาร พ.ศ.2551 T 24A2028-0004	
โพรเซสส์	สารในอากาศ	GAS CHROMATOGRAPHIC (FOI METHOD) (S.M.D. 6180-17)	< 0.10	MDM
สภาพตัวอย่าง			ผ่าน	

หมายเหตุ

การตรวจ : *** ACQUITY (TWA)

นายสุพรรณ วัชรกุล

(นางสาวสุพรรณ วัชรกุล)
 ผู้แทนผู้ปฏิบัติงาน



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เวิลด์วีย์ โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	เลขที่ 8 ซอยเอกอภิสัย แขวงบางนา เขต บางนา กรุงเทพมหานคร 11150		
ชื่อผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 8968 3851 อีเมล : E.jungle14@hotmail.co.th		
สถานที่ตั้งตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	พลาสติกโพลีโพรพิลีน	วันที่รับตัวอย่าง	25 ตุลาคม 2557
วันที่นำตัวอย่าง	24 ตุลาคม 2557	วันที่วิเคราะห์	25 ตุลาคม 2557
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	08:52-16:52 น.	วันที่ส่งรายงานผล	31 ตุลาคม 2557
ผู้รับตัวอย่าง	นายวิรัตน์ บุญญาธิ	เลขที่ใบรายงานผล	2024-U101056
ผู้วิเคราะห์	นางสาวเจษฎาพร พงษ์ชนะ	เลขที่งาน	1022-0931
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24A2028-0005

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			บริษัทผู้ควบคุมกระบวนการผลิต T24A2028-0005	
คุณสมบัติการแตกหักของ สารโพลิโพรพิลีน	ค่าดัชนีการ แตกหัก	CRAV/METRIC METHOD (MOSH- METHOD 0600)	0.000	5.00
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าเฉลี่ยของผลการวัดฐานข้อมูลเมื่อ 25 ตุลาคม 2557 และค่ามาตรฐาน 1.000

มาตรฐาน : * มาตรฐานของ GSMA (TWA)

** ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การปนเปื้อนของดินจากขยะมูลฝอยหรือของเสียอันตราย (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง 94 ลงวันที่ 94 พ.ค. 2554

ฉบับที่ 12 ลงวันที่ 12 พ.ค. 2556

บุษกร เกตุมาลา

(นางสาวบุษกร เกตุมาลา)
ผู้ควบคุมกระบวนการผลิต



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการพัฒนาศูนย์ผลิตสารเคมีอินทรีย์สังเคราะห์ : IP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอซี โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยคลองอุดมสาร แขวงบางนาแค เขต บางนา-นนทบุรี อำเภอ บางนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10150		
เบอร์โทรศัพท์	: โทรศัพท์ : 0 2869 3861 อีเมล : Rujrote.P@empolymers.com		
สถานที่ปฏิบัติงาน	: IP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: กากกากในสถานะของเหลว	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 ตุลาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 24 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 25 ตุลาคม 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: 08:50 - 16:50 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 25 ตุลาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายวิวัฒน์ บุญญาธิ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-L101360
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวโรจน์จิราพร จันทะนาค	เลขที่สำเนา	: 2102210000000
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24A2028-0006

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			บริเวณห้องควบคุมของสารเคมีเคมี (รถวิเคราะห์ สารเคมี) T24A2028-0006	
ปริมาณสารเคมีในกากกากและสารเคมีในกากกาก	กิโลกรัมต่อตัน	GRAVIMETRIC METHOD (NOSH METHOD 0500)	0.036	5%
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ตามผลการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ 25 ของสารเคมีเคมี 5 ชนิด พบว่า 1. ปริมาณสาร

มาตรฐาน : ปริมาณสารเคมีเคมี 5% (TWA)

2. ปริมาณสารเคมีเคมีในกากกากและสารเคมีในกากกาก (สารเคมี) สอดคล้องกับรายงานผลการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ 25 ของสารเคมีเคมี 5 ชนิด พบว่า 12 ของสารเคมีเคมี 25%

รูจโรจน์ จันทะนาค

(นางสาว) (ชื่อจริง) (นามสกุล)
ผู้ดำเนินการปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

บริษัทโครงการ	: โรงงานผลิตเปิดตลาดสินค้าฟู้ดโปรดักส์ : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มเอช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยถนนอุตสาหกรรมบางนาทาง 1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2020 3351 โทรสาร : 02020 3352 Email : Ppplant@thaienergy.com		
สถานที่พักค้างแรม	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: ภาชนะโพลีเอทิลีนโพรเพน	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 ตุลาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 24 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 25 ตุลาคม 2567
เวลาที่พักค้างแรม	: 18.48 - 18.49 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 31 ตุลาคม 2567
ผู้พักค้างแรม	: นายวิวัฒน์ บุญญาดี	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024.10.19.01
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตนาพร พาสะอาด	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24A2028-0007

ดัชนี	พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			PLUTITEST 3 T24A2028-0007	
ผลการทดสอบการตกตะกอนและ ละอองในภาชนะพลาสติก	วัดค่าความ สูงของตะกอน	GRAVIMETRIC METHOD (MISO) (METHOD 9600)	0.038	≤ 0.10
ผลการทดสอบ			ผลตรวจ	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ตามเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนด 25 มก/กกของเอ็มเอส และตรวจพบ 1 มก/กก

มาตรฐาน : * มาตรฐานของ FDA (FDA)

: ** ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัตถุ (สารเคมี) ซึ่งกำหนดให้ต้องปฏิบัติงานอย่างระมัดระวัง 94 ข้อที่ 94
พ.ร.บ. 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2520

นางสาวเจตนาพร พาสะอาด

(นางสาวเจตนาพร พาสะอาด)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลียเมอส์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ถนนวิภาวดีรังสิตบริเวณสามแยก ถนนวิภาวดี ผ่านแยก ร่มเกล้าฯ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3961 อีเมล : Pujratorn.P@pppolyester.com		
สถานที่พักค้างแรม	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	อากาศในสภาพประกอบอาคาร	วันที่รับตัวอย่าง	21 ตุลาคม 2567
วันที่พักค้างแรม	21 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	25-28 ตุลาคม 2567
เวลาพักค้างแรม	08:50-16:50 น.	วันที่ออกรายงานผล	31 ตุลาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	นางสาวกัญญา บุญญา	เลขที่ใบรายงานผล	2024-0100552
ผู้วิเคราะห์	นางสาวณัฏฐพร วัฒนศิริ	เลขที่งาน	2022-009553
		หมายเลขปฏิบัติการ	1248/2028-0006

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			PELLETTZER 3 (ทุกโรงงานในประเทศไทย) T24A202B-0008	
ค่าความเข้มข้นของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC METHOD (NIOSH METHOD 0600)	0.005	5***
สีผิว	ค่าความเข้มข้นของสีผิว	VISIBLE ABSORPTION SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (NIOSH METHOD 7504)	0.001	0.025***
ผลการตรวจ			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : สำนวนเดิมผลการมาตรฐานที่จุดตรวจมี 25 คะแนนเฉลี่ย และค่าเฉลี่ย 1 เมตรจากต

มาตรฐาน : * ค่ามาตรฐานตาม OSHA (TWA)

: ** ค่ามาตรฐานของกรมอนามัย (เรื่อง ค่าเฉลี่ยของค่าการสัมผัสกับสารเคมีอันตราย (สารเคมี) ที่ต้องพิจารณาจากเอกสาร เลข 94 ลงวันที่ 64 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2526)

: *** ค่าประกาศตามวิธีปฏิบัติการและผลของมาตรฐาน (เรื่อง วิธีการตรวจวัดปริมาณของสารเคมีอันตราย (ชนิดจากพิษ การปนเปื้อนของสารเคมีในอากาศและดิน ผลกระทบต่อสุขภาพจากสารเคมี) ดัชนีพิษในสารพิษจากพิษเคมี เลข 134 ลงวันที่ 198 ลงวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2560)

ผู้วิเคราะห์

(นางสาวณัฏฐพร วัฒนศิริ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรไพลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเออี โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	เลขที่ 8 ถนนวิภาวดีรังสิตสายหลัก แขวง ดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210		
ชื่อและผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3861 อีเมล : Ruirute.H@emcpolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	ฉลากสีโพลีเอทิลีน	วันที่รับตัวอย่าง	25 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง	24 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	25-26 ตุลาคม 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	08:00 - 10:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	4 พฤศจิกายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายวิโรจน์ วัฒนศิริ	เลขที่ใบรายงานผล	2024 U1111563
ผู้วิเคราะห์	นางสาววราภรณ์ หัดสอ-อิน	เลขที่งาน	2023-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24A2028-0009

ดัชนี	พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			ส่วนที่วิเคราะห์ BULK PLANT 3 T24A2028-0009	
เมทิลีน	ส่วนโพลีเอทิลีน	GAS CHROMATOGRAPHIC (HID) METHOD (ASTM D5518-17)	< 0.001	200***
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

*** ACETYLENE (TMS)

ใบส่งตรวจวิเคราะห์

(นางสาววราภรณ์ หัดสอ-อิน)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็มวีซี โปลิเอทิลีน จำกัด		
ตั้งอยู่	: 6 หมู่ 8 ซอยกม.ที่ 10 ตำบลคลองเตย อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3858 1851 อีเมล : Rignite.P@thachadyarns.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: อาหารและเครื่องดื่ม	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 ตุลาคม 2567
วันที่ส่งตัวอย่าง	: 24 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 25-26 ตุลาคม 2567
ผลการวิเคราะห์	: 08.46.16.16 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 4 พฤศจิกายน 2567
ผู้รับวิเคราะห์	: นายวีระวัฒน์ บุญทวี	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-1101364
ผู้วิเคราะห์	: นายเสก ธรรมะ พิศาลวงษ์	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T2-V2C28-0010

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			ตามค่าประกาศ BULK PLANT 3 T24A2028-0010	
1-น้ำดื่ม	ส่วนในล้านส่วน	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD	< 0.100	250***
สภาพตัวอย่าง			ผ่าน	

หมายเหตุ

มาตรฐาน : *** ACGIH TLV (TWA)

ใบส่งงาน

(นางสาวเบญจวรรณ ธีรโอฬาร)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอเชีย เออี ปี จำกัด		
ที่อยู่	: 6 หมู่ 8 ถนนวิเศษกุล ตำบลบ้านนา อำเภอ บ้านนา จังหวัด นครราชสีมา 26150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3866 3853 อีเมล : Rujirote.P@thaiopolymers.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: นมผงในซองพลาสติก	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 ตุลาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 24 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 25-29 ตุลาคม 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: 08:45 - 16:45 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 4 พฤศจิกายน 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นาย ปิยะพร บุญเย็น	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0101965
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววราพร หัตถ์ทองชื่น	เลขที่งาน	: 2022-009333
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T-1420/8 (011)

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
			สารปนเปื้อนทุกชนิดที่ ทดสอบแล้ว พบผลดังนี้ 3 T24A2028-0011	
เลขที่สินค้า	สารปนเปื้อน	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHCIN (ASTM D3159-17)	< 0.00	200711
ผลการตรวจ			ตรวจพบ	

หมายเหตุ

ค่าเฉลี่ย : *** ACQ-H-TLV (TWA)

นางสาววราพร หัตถ์ทองชื่น

(นางสาววราพร หัตถ์ทองชื่น)
 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP FLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.เค.ซี. โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: บ้านเลขที่ 8 ซอยเอกชัยสามัคคี แขวงสามเสนนอก เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 12140		
เบอร์โทรศัพท์	: โทรศัพท์ : 0 3660 3851 อีเมล : Euprote/M-21.com/polymers.com		
สถานที่ผลิตตัวอย่าง	: PP FLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: 2/4 โพลีโพรพิลีนเกรดพลาสติก	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 ตุลาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	: 24 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 25-29 ตุลาคม 2567
มาตรฐานอ้างอิง	: GB 41 150-14	วันที่ออกใบรายงานผล	: 4 พฤศจิกายน 2567
ผู้รับตัวอย่าง	: นายวิฑูรย์ นพรัตน์	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-0101956
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอรรณพ พิลสงคราม	เลขที่งาน	: 2022-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: 1244/0.25-0012

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			ส่วนประกอบของพลาสติกโพลีโพรพิลีนเกรด 3 T24A.20-28-0012	
1-ทั่วไป	ส่วนประกอบ	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD	✓ OK	250***
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ผลการวิเคราะห์

มาตรฐาน : *** AGGIH-TUV (TWA)

นางสาวอรรณพ พิลสงคราม

(นางสาวอรรณพ พิลสงคราม)
 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เจริญชัย โปติเคมีส์ จำกัด		
ที่อยู่	5 หมู่ 8 ซอย 51/51 ซอยสุขุมวิทซอย 41 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 8888 8861 อีเมล : kugrote.M@thaxpo.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	จากภาชนะพลาสติกประเภท	วันที่รับตัวอย่าง	24 ตุลาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	24 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	25 ตุลาคม 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	05.40-16.40 น.	วันที่ออกรายงานผล	31 ตุลาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายวิวัฒน์ ภูมิคุ้ม	เลขที่ใบรายงานผล	2024-0101967
ผู้วิเคราะห์	นางสาว อรุณรัตน์ ใจอารีย์	เลขที่งาน	2023-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AZ028-0013

ตัวบ่งชี้	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
			PELLETIZER 4 T24AZ028-0013	
ปริมาณสารที่ละลายในน้ำและ สารอินทรีย์ที่ละลายในน้ำ	มิลลิกรัมต่อ กรัมของตัวอย่าง	GRAVIMETRIC METHOD (NIOSH METHOD 6600)	0.03%	5.00%
ค่าความชื้น			รวมรวม	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าความชื้นและสารที่ละลายในน้ำรวม 0.03% ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐาน 5.00% ตามข้อกำหนด

มาตรฐาน : 1. มาตรฐานของ OSHA (TWG)

2. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่าความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารอันตราย (สารเคมี) ที่ต้องปฏิบัติตามแบบฯ และ 94 ข้อที่ 101
 ลงวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2526

นางสาว อรุณรัตน์ ใจอารีย์

(นางสาว อรุณรัตน์ ใจอารีย์)
 หัวหน้าห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เจริญวิทย์ โกลด์เมคส์ จำกัด		
ที่อยู่	ตำบล 8 หมู่ 5 ต.ระแวงสกลนคร อ.ระแวงสกลนคร จ.สกลนคร 47157		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 8968 3851 อีเมล : Pajayee.M@thairatgroup.com		
สถานที่วิเคราะห์	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	กากกากโพลีเอทิลีน	วันที่รับตัวอย่าง	24 ตุลาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง	24 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	25 ตุลาคม 2567
เวลาที่ส่งตัวอย่าง	08.42-10.42 น.	วันที่ส่งรายงานผล	31 ตุลาคม 2567
ผู้รับตัวอย่าง	นายวิรัชพร ญูญาคี	เลขที่ใบรายงานผล	2024-THC0908
ผู้วิเคราะห์	นางสาวเจสสิกันตร์ ขาสะวาท	เลขที่งาน	2023-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24A2028-0014

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
			PERMITS 4 (ตามมาตรฐาน อุตสาหกรรม) T24A2028-0014	
ฝุ่นผงหรือสารปนเปื้อนในอากาศ	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC METHOD (NIOSH METHOD 0600)	0.009	0.15
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ตามมาตรฐานกรมโรงงานอุตสาหกรรม 25 องค์ประกอบ และค่าเฉลี่ย 1 มายาท

มาตรฐาน : * มาตรฐานของ OSHA (TWA)

: ** ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ควบคุมมลพิษในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ด้ดำเนินการตามข้อกำหนดฯ ตาม 64 ตอนที่ 64 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2526

วิรัช ญูญาคี

(นางสาววิรัช ญูญาคี)
นางสาววิรัช ญูญาคี



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพรพิลีน PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็ม.เอ็ม.ซี. โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ซอยกิ่งกษัตริย์นครหลวงหน้าทุ่ง ถนนโกลนใต้ ตำบลบางนาเหนือ อำเภอบางนา จังหวัดชลบุรี 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 4668 3661 อีเมล : Rajuthe.M@thongphapgroup.com		
สถานที่ตั้งตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	ภาคใต้ในสภาพแวดล้อม	วันที่รับตัวอย่าง	25 ตุลาคม 2567
วันที่รับส่งมอบ	24 ตุลาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	25 ตุลาคม 2567
เวลาที่ใช้ทำตัวอย่าง	03:55-16:05 น.	วันที่ส่งมอบรายงานผล	31 ตุลาคม 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	นายวิฑูรย์ บุญญาธิ	เลขที่ใบรายงานผล	2024-1101969
ผู้วิเคราะห์	นางสาวเจตนาพร ช่างเสนา	เลขที่งาน	2023-009353
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24AZ02B-0015

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			ค่าได้พบ T24AZ02B-0015	
เม็ดพลาสติก	เม็ดสีขาวใส ใส ไม่มีสี	GRAVIMETRIC METHOD (NUST METHOD 0500)	< 0.06%	ISO 11
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ตามเงื่อนไขและมาตรฐานที่ลูกค้าระบุ 25 องค์ประกอบ และตามค่า 1 ในตาราง

มาตรฐาน : 1 มาตรฐานของ USHA (TWA)

2 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การเปลี่ยนแปลงในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน (สารเคมี) ที่ตั้งมีการปนเปื้อนจากเบกซา เลข 54 ตอนที่ 64 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2520

วิฑูรย์ บุญญาธิ

(นางสาวเจตนาพร ช่างเสนา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้พร้อม : PF PLANT			
ชื่อลูกค้า	บริษัท เวิลด์วีส โกลด์เมคส์ จำกัด			
ที่อยู่	4 ซอย 8 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110			
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3863 อีเมล : Rujirote.M@thongpajamas.com			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PF PLANT			
ชนิดตัวอย่าง	ผงกาแฟสำเร็จรูป	วิธีเก็บตัวอย่าง	20 พฤศจิกายน 2567	
วันที่รับตัวอย่าง	13 พฤศจิกายน 2567	วันที่วิเคราะห์	20 พฤศจิกายน 2567	
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	09:55-17:55 น.	วันที่ออกรายงานผล	27 พฤศจิกายน 2567	
ผู้ส่งตัวอย่าง	นางนันทิยา นิลนาค	เลขที่ใบรายงานผล	2024-UL10701	
ผู้วิเคราะห์	นางสาวณัฏฐา นิลนาค	เลขที่งาน	2022-009353	
		หมายเลขปฏิบัติการ	134462/19/001	

ลำดับ	หมายเลข	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			PELLETIZER 2 T24B0279-0001	
แผ่นกระดาษ *	ตัวอย่างสุ่มสุ่ม	GRAVIMETRIC METHOD (INCISE METHOD) (G0500)	< 0.050	15" "
แผ่นกระดาษ (กระดาษรีไซเคิล)	ตัวอย่างสุ่มสุ่ม	GRAVIMETRIC METHOD (INCISE METHOD) (G0500)	0.013	5" "
สภาพตัวอย่าง			ปกติ	

* : มาตรฐาน ISO 9001:2015-17225 มาตรฐาน ISO 9001:2015-17225 มาตรฐาน ISO 9001:2015-17225

* : รายการทดสอบที่ใช้ในการตรวจสอบให้ตรงกับข้อกำหนดของปฏิบัติการ ผลิตภัณฑ์ในรายงานนี้

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ตามข้อกำหนดของวิธีการวิเคราะห์ที่ระบุใน L จำนวน 1 รายการ ผลของผล 25 ผลของผล 25

มาตรฐาน : * มาตรฐานของ (SIA) (SIA)

** ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะ (ฉบับที่ 64) พ.ศ. 2564

ฉบับที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2570

ผู้รับวิเคราะห์

(นางสาวณัฏฐา นิลนาค)
ผู้ควบคุมปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีน : PE PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เคียะเซ็นจิ โปลียเอทิลีน จำกัด		
ที่อยู่	6 หมู่ 8 ถนนมิตรภาพสายหลวง แขวงสามยุค ถนนโพธิ์วัน ตำบลเขาตาหมื่น อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3868 3651 อีเมล : Rajapol.M@thai-polymer.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: PE PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	ตัวอย่างเม็ดพลาสติก	วันที่รับตัวอย่าง	20 พฤศจิกายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง	19 พฤศจิกายน 2567	วันที่วิเคราะห์	20-21 พฤศจิกายน 2567
เวลาที่ทำการวิเคราะห์	09:30-17:30 น.	วันที่ออกรายงานผล	22 พฤศจิกายน 2567
ผู้วิเคราะห์	นายชัย นิลผล	เลขที่ใบรายงานผล	2024-0110702
ผู้วิเคราะห์	นางสาววรรณ พัดทองอิน	เลขที่งาน	2024-010353
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T24BB279-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			ตามค่าปริศนา BULK 2 T24BB279-0002	
โพรพิลีน	สารในสายเส้น	GAS CHROMATOGRAPHIC (GC) METHOD (ASTM D1551-17)	< 0.100	500ppm
สารหลักตัวอย่าง			ตามค่า	

หมายเหตุ

มาตรฐาน : ASTM ACCEH-TLV (TWA)

นางสาววรรณ พัดทองอิน

(นางสาววรรณ พัดทองอิน)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

วันที่ออกใบรายงาน : 22/11/2024
โดย : 0000005 01/11/2024
ที่ : 00 000000 01-000000 00 00

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลการวิเคราะห์เฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เลิฟเลิฟ โพลีเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	เลขที่ 8 ซอยปิ่นเกล้า 5 แขวงบางนาแสด เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10150		
ประเภทวัสดุ	โพลีเอทิลีน : UHMWPE ชื่อ : Kujiale High impact polyethylene		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	อากาศในสถานที่ประกอบ	วันที่รับตัวอย่าง	20 พฤศจิกายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง	19 พฤศจิกายน 2567	วันที่วิเคราะห์	20 ธันวาคม 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	09:35-17:35 น.	วันที่ออกรายงานผล	27 พฤศจิกายน 2567
ผู้รับตัวอย่าง	นายทศ เกษม	เลขที่ใบรายงานผล	2024-UL-0709
ผู้วิเคราะห์	นางสาวกรรณ วัชรินทร์	เลขที่งาน	2022-00443
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24B8279-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			สเปกตรัมการดูดกลืนอินฟราเรด ตาม ASTM 2 T24B8279-0003	
โพลาไรซ์	สัมประสิทธิ์	GAS CHROMATOGRAPHIC (HPL) METHOD (ASTM D6190-17)	< 0.001	500***
ผลการตรวจ			สรุปผล	

หมายเหตุ

มาตรฐาน : *** ASTM D6190-17 (TWA)

นางสาวกรรณ วัชรินทร์

(นางสาวกรรณ วัชรินทร์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

- * นำข้อมูลจากใบรายงานผลการวิเคราะห์เฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้ระบุรายละเอียดจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- * ใบรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์โพลีโพรพิลีน : PP PLANT
 ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็มเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด
 ที่อยู่ : 6 หมู่ 8 ตำบลโคกหมาก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตำบลโคกหมาก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 21150
 ชื่อและผู้จัดการ : โทรศัพท์ : 0 8888 8861 อีเมล : Rajadee.M@chempolymer.com
 สถานที่ปฏิบัติงาน : PP PLANT
 ชนิดตัวอย่าง : อากาศในสภาพแวดล้อมทาง : วันที่รับตัวอย่าง : 20 กรกฎาคม 2567
 วันที่ปฏิบัติงาน : 19 กรกฎาคม 2567 : วันที่วิเคราะห์ : 20-21 กรกฎาคม 2567
 เวลาที่ส่งตัวอย่าง : 09.20-17.20 น. : วันที่ออกรายงานผล : 27 กรกฎาคม 2567
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกรัง แก้วผล : เลขที่ใบรายงานผล : 2024-0110704
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรณ พันธ์สมบูรณ์ : เลขที่งาน : 2022-009333
 หมายเลขปฏิบัติการ : T24BB275-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			ตามข้อกำหนด SULK 3 T24BB275-0004	
แก๊สซีเอ็น	สารในสถานะ	GAS CHROMATOGRAPHIC (GC) METH-CD (ASTM D159-17)	< 0.100	20000
สภาพตัวอย่าง			ผ่านเกณฑ์	

หมายเหตุ

มาตรฐาน : T24 BB275 (TWA)

นางวรรณ พันธ์สมบูรณ์

(นางสาววรรณ พันธ์สมบูรณ์)
 ผู้จัดการกองปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	โครงการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารเสริม : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	บริษัท เอ็มเอ็มซี โปรดักส์ จำกัด		
ที่อยู่	ถ. พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	โทรศัพท์ : 0 3966 3961 อีเมล : Rungrote.P@thomco-products.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	กากาตในสภาพบรรจุภัณฑ์	วันที่รับตัวอย่าง	20 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง	19 พฤศจิกายน 2567	วันที่วิเคราะห์	20-21 พฤศจิกายน 2567
เวลาที่เก็บตัวอย่าง	07:15-17:15 น.	วันที่ออกรายงานผล	27 พฤศจิกายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายชัย ชีระสกล	เลขที่ใบรายงานผล	2024-1110/005
ผู้วิเคราะห์	นางสาววรรณ ทิพย์สงขล	เลขที่งาน	2022-0243/0
		หมายเลขปฏิบัติการ	T24BB279-0005

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน
			ส่งมอบให้แก่ผู้ตรวจการให้ผลของ ทางผลิตภัณฑ์อาหาร T24BB279-0005	
เอชซีซี	ส่วนในล้านส่วน	GAS CHROMATOGRAPHIC (HID) METHUEN GAS IM (6610-17)	< 0.100	200**
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ค่าพหุคูณ : *** ACCH TLV (TWA)

นางสาววรรณ ทิพย์สงขล

(นางสาววรรณ ทิพย์สงขล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน : PP PLANT		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม.เอ็ม.ซี. โปลิเมอร์ จำกัด		
ที่อยู่	: เลข 8 ซอยอุดมสุขสายการคมนาคม ตำบลคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 2863 3851 อีเมล : Rujrote.M@thrupolymer.com		
สถานที่ปฏิบัติงาน	: PP PLANT		
ชนิดตัวอย่าง	: วัสดุโพลีเอทิลีนประเภทขาว	วันที่รับตัวอย่าง	: 20 พฤศจิกายน 2567
วันที่ส่งตัวอย่าง	: 19 พฤศจิกายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 20-25 พฤศจิกายน 2567
เวลาที่รับตัวอย่าง	: 09:00-17:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 27 พฤศจิกายน 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	: นายณัฐ ธีรเดช	เลขที่ใบรายงานผล	: 3024-0110707
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตติพร ฟ้าใสภาค	เลขที่งาน	: 2022-031451
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T2406279-0007

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			PELLETZ - PP PLANT : PERSONAL (คุณสรวิทย์ ปัทมวงษา) T2406279-0007	
คุณสมบัติที่สามารถเข้าถึงและ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มีผลเล็กน้อย เล็กน้อย/ไม่มี	GRAVIMETRIC METHOD (NIRSI METHOD C600)	0.013	5.000
ผลการตรวจ			สมบูรณ์	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานที่ระบุไว้ได้ 25 องศาเซลเซียส และส่วนอื่น : ไม่พบการ

มาตรฐาน : * มาตรฐานของ OSHA (TWA)

** ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ควบคุมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พิจารณาในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 94 ตอนที่ 64
ลงวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2530

ผู้รับใบรายงานผลการวิเคราะห์

(นางสาวณัฐ ธีรเดช)
ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการ

ภาคผนวก ค
เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์

ภาคผนวก ค-1
เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

List of Instruments Certification for Air & Noise Quality Analysis

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration	Remark
Ambient									
1	Mass Flow Meter	Ethylene Propylene	Alicat Scientific, Inc.	MB-5SCCM-D/5M 71015	Miracle International Technology Co.,Ltd.	L202409227-0002	19 Sep 24	18 Sep 25	-
2	Aneroid Barometer	Ethylene Propylene	Barigo, Germany	-	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24P1369	22 Apr 24	21 Apr 25	-
3	Dial Thermo-Hygrometer	Ethylene Propylene	Barigo, Germany	-	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24H752	10 Apr 24	9 Apr 25	-
4	Orifice Transfer Standard Calibrator	Total Suspended Particulate (TSP) Particulate Matter < 10 µm (PM ₁₀)	Andersen Instruments, Inc.	G25A 1901	Jiranatee Associates Co., Ltd.	COF-002-66	14 Jul 23	13 Jul 25	-
5	U-Tube Manometer	Total Suspended Particulate (TSP) Particulate Matter < 10 µm (PM ₁₀)	Dwyer	1221-36-W/M -	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24P1251	11 Apr 24	10 Apr 25	-
6	Aneroid Barometer	Total Suspended Particulate (TSP) Particulate Matter < 10 µm (PM ₁₀)	Barigo, Germany	-	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24P1369	22 Apr 24	21 Apr 25	-
7	Dial Thermo-Hygrometer	Total Suspended Particulate (TSP) Particulate Matter < 10 µm (PM ₁₀)	Barigo, Germany	-	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24H753	10 Apr 24	9 Apr 25	-
8	Nitrogen Dioxide Analyzer	Nitrogen Dioxide	Thermo Scientific	42i 1182920009	UAE Consultant Co.,Ltd.	20092024	20 Sep 24	19 Sep 25	-
9	Nitrogen Dioxide Analyzer	Nitrogen Dioxide	Thermo Scientific	42i 1182920010	UAE Consultant Co.,Ltd.	17102024	17 Oct 24	16 Oct 25	-
10	Nitrogen Dioxide Analyzer	Nitrogen Dioxide	Thermo Scientific	42i 1182920011	UAE Consultant Co.,Ltd.	11102024	11 Oct 24	10 Oct 25	-
11	Standard Gases (Mixture)	Nitrogen Dioxide	Airgas	EB0162121 2016PSIG	Airgas an Air Liquide company	E05NI91E15A0014	6 Jun 23	6 Jun 31	-
12	Sulphur Dioxide Analyzer	Sulphur Dioxide	Thermo Scientific	42i 1182920016	UAE Consultant Co.,Ltd.	06092024	6 Sep 24	5 Sep 25	-
13	Sulphur Dioxide Analyzer	Sulphur Dioxide	Thermo Scientific	43i 1182920017	UAE Consultant Co.,Ltd.	15062024	15 May 24	14 May 25	-

List of Instruments Certification for Air & Noise Quality Analysis

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration	Remark
Ambient									
14	Sulphur Dioxide Analyzer	Sulphur Dioxide	Thermo Scientific	43i 1182920017	UAE Consultant Co.,Ltd.	09042024	4 Sep 24	3 Sep 25	-
15	Standard Gases (Mixture)	Sulphur Dioxide	Airgas	EB0162121 2016PSIG	Airgas an Air Liquide company	E05NI91E15A0014	6 Jun 23	6 Jun 31	-
16	Wind Speed/Wind Direction	WS/WD	Scarlet Tech Ltd.	WL-21 2111DR0041	Thai Meteorological Department	119/24	13 Mar 24	12 Mar 25	-
17	Wind Speed/Wind Direction	WS/WD	Scarlet Tech Ltd.	WL-21 2111DR0052	Thai Meteorological Department	098/24	22 Feb 24	21 Feb 25	-
18	Wind Speed/Wind Direction	WS/WD	Scarlet Tech Ltd.	WL-21 2111DT0058	Thai Meteorological Department	121/24	13 Mar 24	12 Mar 25	-
19	Wind Speed/Wind Direction	WS/WD	Scarlet Tech Ltd.	WL-21 2112DT0102	Thai Meteorological Department	123/24	13 Mar 24	12 Mar 25	-
20	Sound Level Calibrator (Acoustic Calibrator)	Calibrate Sound Level Meter	Svantek	SV36 107224	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-ACT-091	26 Jun 24	25 Jun 25	-
21	Sound Level Meter	L _{Aeq} 1 hours, L _{Aeq} 24 hrs, L _{Amax} , L _{A90}	Larson Davis	LxT2 0005348	Electrical And Electronics Institute Foundation For Industrial Development	CP20240292EA	6 Aug 24	5 Aug 25	-
22	Sound Level Meter	L _{Aeq} 1 hours, L _{Aeq} 24 hrs, L _{Amax} , L _{A90}		LxT2 0005393					
23	Sound Level Meter	L _{Aeq} 1 hours, L _{Aeq} 24 hrs, L _{Amax} , L _{A90}	Larson Davis	LxT2 0005396	Electrical And Electronics Institute Foundation For Industrial Development	CP20240291EA	5 Aug 24	4 Aug 25	-
24	Sound Level Meter	L _{Aeq} 1 hours, L _{Aeq} 24 hrs, L _{Amax} , L _{A90}		LxT2 0005399					

List of Instruments Certification for Air & Noise Quality Analysis

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration	Remark
Stack									
25	Pre-Test Console	Total Suspended Particulate	Apex Instruments, USA.	XC-572-V 1701019	Envi Equipment Service Co., Ltd.	E24-060048	18 Jun 24	17 Jun 25	-
26	Flue gas Analyzer	Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Testo	Testo 350 60899698/701	Entech Industrial Sulation Co., Ltd.	G 670083	8 Feb 24	7 Feb 25	-
Water									
27	pH Meter	pH	Ecosence	pH100A JC04740	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24CH311	13 Mar 24	12 Mar 25	-

List of Instruments Certification for Air & Noise Quality Analysis

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration	Remark
Workplace									
28	Primary Flow Calibrator	Calibrate personal pump	TSL Inc	4146 41462327003	Innovative Instrument Co., Ltd.	24-AFM-158	19 Aug 24	18 Aug 25	-
29	Air Sampling Pump	Total Dust Respirable Dust Propylene Ethylene 1-Butene	Sensidyne	GilAir 5 20150602021	Innovative Instrument Co., Ltd.	24-ASP-062	29 May 24	28 May 25	-
30	Air Sampling Pump	Total Dust Respirable Dust Propylene Ethylene 1-Butene	Sensidyne	GilAir 5 20150601001	Calibration Laboratory Co.Ltd	Q24050342	17 May 24	16 May 25	-
31	Air Sampling Pump	Total Dust Respirable Dust Propylene Ethylene 1-Butene	Sensidyne	GilAir 5 20180102018	Innovative Instrument Co., Ltd.	24-ASP-075	14 Jun 24	13 Jun 25	-
29	Air Sampling Pump	Total Dust Respirable Dust Propylene Ethylene 1-Butene 1-Hexene	Sensidyne	GilAir 5 20150602023	Calibration Laboratory Co.Ltd	Q24050344	17 May 24	16 May 25	-

List of Instruments Certification for Air & Noise Quality Analysis

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration	Remark
Workplace									
32	Light Meter	Lux	Extech Instrument, Taiwan	407026 A 056634	Innovative Instrument Co., Ltd.	24-LXM-078	25 Mar 24	24 Mar 25	-
33	Sound Level Meter	$L_{Aeq\ 8\ hrs}$, L_{amax}	Rion, Japan	NL-62 00130359	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-SLM-204	25 Jun 24	24 Jun 25	-
34	Sound Level Meter	$L_{Aeq\ 8\ hrs}$, L_{amax}	Rion, Japan	NL-62 00391458	Sithiporn Associates Co., Ltd.	ACL24063	18 Jan 24	17 Jan 25	-
35	Sound Level Meter	$L_{Aeq\ 8\ hrs}$, L_{amax}	Rion, Japan	NL-62 00391494	Sithiporn Associates Co., Ltd.	ACL24064	18 Jan 24	17 Jan 25	-
36	Sound Level Meter	$L_{Aeq\ 8\ hrs}$, L_{amax}	Rion, Japan	NL-62 00881367	Sithiporn Associates Co., Ltd.	ACL24065	18 Jan 24	17 Jan 25	-
37	Sound Level Meter	$L_{Aeq\ 8\ hrs}$, L_{amax}	Rion, Japan	NL-62 00511774	Sithiporn Associates Co., Ltd.	ACL24159	4 Jun 24	3 Jun 25	-
38	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104IS 67627	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-226	12 Sep 24	11 Sep 25	-
39	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104IS 67629	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-176	16 Jul 24	15 Jul 25	-
40	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104 91923	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-017	25 Jan 24	24 Jan 25	-
41	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104IS 106063	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-077	21 Mar 24	20 Mar 25	-
42	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104IS 106069	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-018	25 Jan 24	24 Jan 25	-

List of Instruments Certification for Air & Noise Quality Analysis

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration	Remark
Workplace									
43	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104IS 106134	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-117	9 May 24	8 May 25	-
44	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104 110830	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-129	17 May 24	16 May 25	-
45	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104 117688	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-110	26 Apr 24	25 Apr 25	-
46	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104 117693	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-107	26 Apr 24	25 Apr 25	-
47	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104 117694	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-108	26 Apr 24	25 Apr 25	-
48	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104 117730	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-109	26 Apr 24	25 Apr 25	-
49	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104IS 128363	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-078	21 Mar 24	20 Mar 25	-
50	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104IS 128367	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-075	21 Mar 24	20 Mar 25	-
51	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104IS 128472	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-082	21 Mar 24	20 Mar 25	-
52	Noise Dosimeter	Noise Dosimeter	Svantek	SV 104 143231	Innovative Instrument Co.,Ltd.	24-NDM-173	15 Jul 24	14 Jul 25	-

Temperature	Pressure	1-Cell Reading	2-Cell Reading	3-Cell Reading	4-Cell Reading	5-Cell Reading	6-Cell Reading	7-Cell Reading
22.11	99.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22.27	99.83	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22.33	99.83	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22.33	99.87	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22.34	100.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22.35	100.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

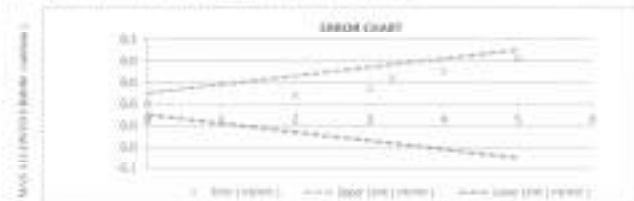


Figure 1: U-tube Manometer (Standard)

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate of Calibration

Certificate No. : 24P1251
Page : 1 of 2

Equipment : U Tube Manometer

Manufacturer : Dwyer

Model : 1221-36-W/M

Serial No. : -

ID No. : UAE.EFM.077/2566

Condition As-Received: Used Item

Received Date: 03 April 2024

Calibration Date: 11 April 2024

Reference: 2404-0118WSC

Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature: (23 ± 2) °C

Relative Humidity: (50 ± 15) %

Atmospheric Pressure: 1012 mbar

Procedure used: The calibration was conducted by direct comparison method against Pressure Measuring Instruments Standard according to calibration procedure CP-P04, using " DKD-R 6-1 ; Calibration of Pressure Gauges " as a guidelines.

Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Pressure Calibrator	PC106P	1189	MP-0176-23	12 Sep 2024
2.This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.				
3.Scale and conversion factor is 1 kPa = 4,0146293 inH ₂ O				
4.This instrument was used clean air as pressure media.				
5.This instrument was calibrated by applied pressure to high-port (+) side and low-port (-) side open to atmospheric pressure.				
6.This instrument was installed in vertical orientation and top of the pressure port was used as the reference level.				
7.The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.				
8.This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-				
-National Institute of Metrology (Thailand), NSC-ONSC Accredited No, Calibration 0144				

Calibrated by : Suksan Khankaew

Issue Date : 17 April 2024

Approved Signatory :

[] Phalinee Prabpaipal

[] Sura Suwannasri

[✓] Attapol Panurach

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No.: 24P1251

Page: 2 of 2

Result of calibration:- Without adjustment

Range: 0 inH₂O to 36 inH₂O

Function: Pressure Measurement

Scale Interval: 0.1 inH₂O (The Second Estimate)

Increasing Pressure

Applied Pressure	High-port side	UUC Indication	ΔP	Error
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.00	1.00	-1.00	2.00	0.00
4.00	2.00	-2.00	4.00	0.00
6.00	3.00	-3.00	6.00	0.00
8.00	4.00	-4.00	8.00	0.00
10.00	5.00	-5.00	10.00	0.00
12.00	6.00	-6.00	12.00	0.00
14.00	7.05	-7.05	14.10	0.10
16.00	8.05	-8.05	16.10	0.10
18.00	9.05	-9.05	18.10	0.10
20.00	10.05	-10.05	20.10	0.10
22.00	11.05	-11.05	22.10	0.10
24.00	12.05	-12.05	24.10	0.10
26.00	13.05	-13.05	26.10	0.10
28.00	14.05	-14.05	28.10	0.10
30.00	15.05	-15.05	30.10	0.10
32.00	16.05	-16.10	32.15	0.15
34.00	17.05	-17.10	34.15	0.15
35.80	18.00	-18.00	36.00	0.20

The uncertainty of measurement was ± 0.11 inH₂O

* ΔP = High-port side - Low-port side

* UUC = Unit Under Calibration

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

-000-

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate of Calibration

Certificate No. : 24P1369
Page : 1 of 2

Equipment : Aneroid Barometer

Manufacturer : Barigo

Model : -

Serial No. : -

ID No. : UAE.ANV.013/2547

Condition As-Received: Used Item

Received Date: 05 April 2024

Calibration Date: 22 April 2024

Reference: 2404-0243WSC

Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature: (23 ± 2) °C

Relative Humidity: (50 ± 15) %

Atmospheric Pressure: 1007 mbar

Procedure used: The calibration was conducted by direct comparison method against Pressure Measuring Instruments Standard according to calibration procedure CP-P10, using " DKD-R 6-1 ; Calibration of Pressure Gauges " as a guidelines.

Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Standard Barometer	DPI142	1422505046	MP-0094-23	03 May 2024
2.This instrument was installed in vertical orientation and center of the dial was used as the reference level.				
3.This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.				
4.Scale and conversion factor is 1 kPa = 7.50062 mmHg				
5.This result of calibration instrument was in absolute pressure.				
6.This instrument was used clean air as pressure media.				
7.The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.				
8.This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-				
-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)				

Calibrated by : Suksan Khankaew

Issue Date : 23 April 2024

Approved Signatory :

[] Phalinee Prabpaipal

[] Sura Suwannasri

[✓] Attapol Panurach

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No.: 24P1369
Page: 2 of 2

Result of calibration:- Without adjustment

Range: 720 mmHg to 780 mmHg

Function:- Absolute Pressure Measurement

Scale Interval: 1 mmHg (The Fifth Estimate)

Increasing Pressure

Applied Pressure (mmHg)	718.40	729.71	740.81	751.07	761.97	773.05	786.91
UUC* Indication (mmHg)	720.0	730.0	740.0	750.0	760.0	770.0	780.0
Error (mmHg)	1.60	0.29	-0.61	-1.07	-1.97	-3.05	-6.91

Decreasing Pressure

Applied Pressure (mmHg)	786.91	772.99	761.71	750.69	740.13	729.35	718.44
UUC* Indication (mmHg)	780.0	770.0	760.0	750.0	740.0	730.0	720.0
Error (mmHg)	-6.91	-2.99	-1.71	-0.69	-0.13	0.65	1.56

The uncertainty of measurement was ± 0.24 mmHg

* UUC = Unit Under Calibration

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

-000-

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



Certificate of Calibration

Certificate No.: 24H752
Page: 1 of 2

Equipment : Dial Thermo-Hygrometer

Manufacturer: Barigo

Model : -

Serial No.: -

ID No.: UAE/ANV.004/2548

Condition As-Received: Used Item

Received Date: 05 April 2024

Calibration Date: 10 April 2024

to 18 April 2024

Reference: 2404-0247WSC

Ambient Temperature: (25 \pm 3) °C

Relative Humidity: (50 \pm 20) %

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.

Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

81 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10280

Procedure used: Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-H02 according to comparison with standard chilled mirror sensor for humidity measurement function and comparison with standard temperature probe for temperature measurement function into humidity / temperature chamber.

Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Chilled Mirror Hygrometer	Dew Master	44730	21656	02 Aug 2024
2) Handheld Thermometer With Sensor	1521	ASA339	2311238	16 Oct 2024

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

3.This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

- Thunder Scientific Corporation, NVLAB Accreditation No. Calibration 200582-0
- Technology Promotion Association (Thailand-Japan), NSC-ONSC Accredited No. Calibration 0008

Calibrated by : Chakrit Waewwanjua
Issue Date : 18 April 2024

Approved Signatory :
[] Chakrit Waewwanjua
[✓] Viporn Tantiyawutti
[] Unnopphol Harachai

เอกสารไม่ควบคุม



Cert. No.: 24H752
Page: 2 of 2

Result of Calibration:-

Without Adjustment

Function: Humidity Measurement.

Reference Temperature (°C)	Standard Humidity (%R.H.)	UUC* Reading (%R.H.)	Error (%R.H.)	Uncertainty of Measurement (±%R.H.)
25.0	40.1	41	0.9	1.6
25.0	60.0	60	0.0	1.7
25.0	80.0	78	-2.0	1.8

Result of Calibration:-

Without Adjustment

Function: Temperature Measurement.

Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of Measurement (±°C)
20.014	20.5	0.486	0.72
25.033	25.0	-0.033	0.72
30.010	30.0	-0.010	0.72
35.027	34.5	-0.527	0.72
40.013	39.5	-0.513	0.72

UUC* : Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was base on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2.00$, providing confidence level approximately 95%.

-000-

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



Certificate of Calibration

Certificate No.: 24P1369
Page: 1 of 2

Equipment : Aneroid Barometer

Manufacturer: Barigo

Model : -

Serial No.: -

ID No.: UAE/ANV.013/2547

Condition As-Received: Used Item

Received Date: 05 April 2024

Calibration Date: 22 April 2024

Reference: 2404-0243WSC

Ambient Temperature: (23 \pm 2) °C

Relative Humidity: (50 \pm 15) %

Atmospheric Pressure: 1007 mbar

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.

Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

81 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10280

Procedure used: The calibration was conducted by direct comparison method against Pressure Measuring Instruments Standard according to calibration procedure CP-P10, using " DKD-R 6-1 ; Calibration of Pressure Gauges " as a guidelines.

Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Standard Barometer	DP1142	1422505046	MP-0094-23	03 May 2024

2.This instrument was installed in vertical orientation and center of the dial was used as the reference level.

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

4.Scale and conversion factor is 1 kPa = 7.50062 mmHg

5.This result of calibration instrument was in absolute pressure.

6.This instrument was used clean air as pressure media.

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

8.This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

- National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : Suksan Khankaew
Issue Date : 23 April 2024

Approved Signatory :
[] Phalinee Prabpaipal
[] Sura Suwannasri
[✓] Attapol Panurach

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No.: 24P1369
Page: 2 of 2

Result of calibration:- Without adjustment

Range: 720 mmHg to 780 mmHg

Function:- Absolute Pressure Measurement

Scale Interval: 1 mmHg (The Fifth Estimate)

Increasing Pressure

Applied Pressure (mmHg)	718.40	729.71	740.81	751.07	761.97	773.05	786.91
UUC* Indication (mmHg)	720.0	730.0	740.0	750.0	760.0	770.0	780.0
Error (mmHg)	1.60	0.29	-0.61	-1.07	-1.97	-3.05	-6.91

Decreasing Pressure

Applied Pressure (mmHg)	786.91	772.99	761.71	750.69	740.13	729.35	718.44
UUC* Indication (mmHg)	780.0	770.0	760.0	750.0	740.0	730.0	720.0
Error (mmHg)	-6.91	-2.99	-1.71	-0.69	-0.13	0.65	1.56

The uncertainty of measurement was ± 0.24 mmHg

* UUC = Unit Under Calibration

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

-000-

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



Certificate of Calibration

Certificate No.: 24H753
Page: 1 of 2

Equipment: Dial Thermo-Hygrometer

Manufacturer: Barigo

Model: -

Serial No.: -

ID No.: UAE.ANV.127/2550

Condition As-Received: Used Item

Received Date: 05 April 2024

Calibration Date: 10 April 2024

Reference: 2404-0247WSC

Ambient Temperature: (25 \pm 3) °C

Relative Humidity: (50 \pm 20) %

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.

Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

81 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhanong, Bangkok 10260

Procedure used: Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-H02 according to comparison with standard chilled mirror sensor for humidity measurement function and comparison with standard temperature probe for temperature measurement function into humidity / temperature chamber.

Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments:

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Chilled Mirror Hygrometer	Dew Master	44730	21656	02 Aug 2024
2) Handheld Thermometer With Sensor	1521	ASA339	2311238	16 Oct 2024

2.The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3.This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-
-Thunder Scientific Corporation, NVLAB Accreditation No. Calibration 200582-0
-Technology Promotion Association (Thailand-Japan), NSC-ONSC Accredited No. Calibration 0008

Calibrated by: Chakrit Waewwanjua
Issue Date: 18 April 2024

Approved Signatory: [] Chakrit Waewwanjua
[✓] Viporn Tantiyawutti
[] Unnopphol Harachai

เอกสารไม่ควบคุม



Cert. No.: 24H753
Page.: 2 of 2

Result of Calibration:- Without Adjustment
Function: Humidity Measurement.

Reference Temperature (°C)	Standard Humidity (%R.H.)	UUC* Reading (%R.H.)	Error (%R.H.)	Uncertainty of Measurement (±%R.H.)
25.0	40.1	43	2.9	1.6
25.0	60.0	60	0.0	1.7
25.0	80.0	78	-2.0	1.8

Result of Calibration:- Without Adjustment
Function: Temperature Measurement.

Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of Measurement (±°C)
20.014	20.0	-0.014	0.72
25.033	25.0	-0.033	0.72
30.010	30.0	-0.010	0.72
35.027	34.5	-0.527	0.72
40.013	39.5	-0.513	0.72

UUC* : Unit Under Calibration

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

-000-

เอกสารไม่ควบคุม

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
81 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phraekhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2717 3000 Fax 0 2719 9484 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

MULTI-POINT GAS TEST REPORT

Test Date : Sep 20, 2024

Equipment : Gas Analyzer (NO₂) Model : 42i
Manufacturer : Thermo Scientific Serial Number : 1182920009

Standard Gas Concentration

Sulphur Dioxide (SO ₂)	42.89	PPM
Nitric Oxide (NO)	46.77	PPM
Methane (CH ₄)	-	PPM
Carbon Monoxide (CO)	965.9	
Cylinder No. :	EB0159156	
Expiration Date :	Nov 6, 2026	

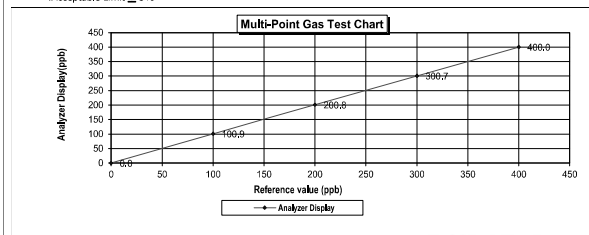
Dilutor Detail

Manufacturer :	Thermo Scientific
Model :	146i
Serial Number :	1180540071

Multi-point gas test data

	Reference Value (ppb)	Analyzer Display (ppb)	Difference Error	Percent Error	[% Error]
Level 1	Zero	0.0	0.00	0.00	0.00
Level 2	20.00%	100.0	0.90	0.89	0.89
Level 3	40.00%	200.0	0.80	0.40	0.40
Level 4	60.00%	300.0	0.70	0.23	0.23
Level 5	80.00%	400.0	0.00	0.00	0.00

Remark : Measuring Range 500.0 ppb
Acceptable Limit $\pm 5\%$
Average Difference (%) 0.30



Calibration by

20 9 2567

Signature by

20 Sep 2024

เอกสารไม่ควบคุม

MULTI-POINT GAS TEST REPORT

Test Date : Oct 17, 2024

Equipment : Gas Analyzer (NO₂) Model : 42i
Manufacturer : Thermo Scientific Serial Number : 1182920010

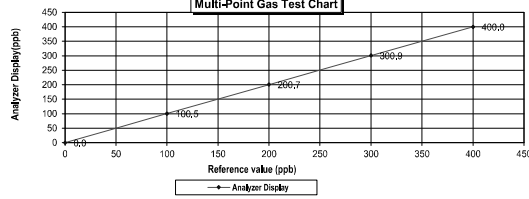
Standard Gas Concentration		Dilutor Detail	
Sulphur Dioxide (SO ₂)	42.89 PPM	Manufacturer :	Thermo Scientific
Nitric Oxide (NO)	46.77 PPM	Model :	146i
Methane (CH ₄)	- PPM	Serial Number :	1180540071
Carbon Monoxide (CO)	965.9		
Cylinder No. :	EB0159156		
Expiration Date :	Nov 6, 2026		

Multi-point gas test data

	Reference Value (ppb)	Analyzer Display (ppb)	Difference Error	Percent Error	[% Error]
Level 1	Zero	0.0	0.00	0.00	0.00
Level 2	20.00%	100.0	100.5	0.50	0.50
Level 3	40.00%	200.0	200.7	0.35	0.35
Level 4	60.00%	300.0	300.9	0.30	0.30
Level 5	80.00%	400.0	400.0	0.00	0.00

Remark : Measuring Range 500.0 ppb
:Acceptable Limit $\pm 5\%$

Multi-Point Gas Test Chart



Calculate by
11 Oct 2024

Approve by
17 Oct 2024

MULTI-POINT GAS TEST REPORT

Test Date : Oct 11, 2024

Equipment : Gas Analyzer (NO₂) Model : 42i
Manufacturer : Thermo Scientific Serial Number : 1182920011

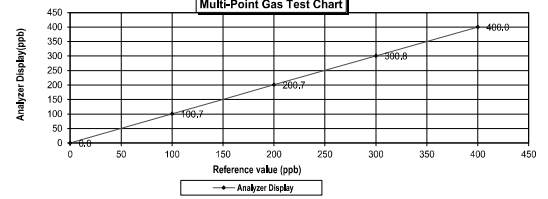
Standard Gas Concentration		Dilutor Detail	
Sulphur Dioxide (SO ₂)	42.89 PPM	Manufacturer :	Thermo Scientific
Nitric Oxide (NO)	46.77 PPM	Model :	146i
Methane (CH ₄)	- PPM	Serial Number :	1180540071
Carbon Monoxide (CO)	965.9		
Cylinder No. :	EB0159156		
Expiration Date :	Nov 6, 2026		

Multi-point gas test data

	Reference Value (ppb)	Analyzer Display (ppb)	Difference Error	Percent Error	[% Error]
Level 1	Zero	0.0	0.00	0.00	0.00
Level 2	20.00%	100.0	100.7	0.70	0.70
Level 3	40.00%	200.0	200.7	0.35	0.35
Level 4	60.00%	300.0	300.8	0.27	0.27
Level 5	80.00%	400.0	400.0	0.00	0.00

Remark : Measuring Range 500.0 ppb
:Acceptable Limit $\pm 5\%$

Multi-Point Gas Test Chart



Calculate by
11 Oct 2024

Approve by
11 Oct 2024



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: AIR LIQUIDE (THAILAND)
173
Part Number: 225N2N15AN1Y1
Cylinder Brand: 188T82121
Laboratory: 724 - Phnom Penh - PH
PUMP Number: A12023
Data Date: 00/000/00/000/000/000
Registration Date: 04/06/2024

Component	Requested Concentration	Received Concentration	Product Method	Total Relative Uncertainty	Expiry Date
SO ₂	100.0 PPM	100.0 PPM	01	$\pm 1.5\%$ (100.0 PPM)	04/06/2024
NO	100.0 PPM	100.0 PPM	01	$\pm 1.5\%$ (100.0 PPM)	04/06/2024
NO ₂	100.0 PPM	100.0 PPM	01	$\pm 1.5\%$ (100.0 PPM)	04/06/2024
CO	100.0 PPM	100.0 PPM	01	$\pm 1.5\%$ (100.0 PPM)	04/06/2024

Type	Lot #	Cylinder No.	Concentration	Uncertainty	Expiry Date
SO ₂	100.0 PPM	100.0 PPM	100.0 PPM	$\pm 1.5\%$	04/06/2024
NO	100.0 PPM	100.0 PPM	100.0 PPM	$\pm 1.5\%$	04/06/2024
NO ₂	100.0 PPM	100.0 PPM	100.0 PPM	$\pm 1.5\%$	04/06/2024
CO	100.0 PPM	100.0 PPM	100.0 PPM	$\pm 1.5\%$	04/06/2024

ANALYTICAL EQUIPMENT		Last Calibration
Model: 42i (NO ₂)	1182920010	11/09/2024
Model: 146i (NO)	1180540071	11/09/2024
Model: 42i (CO)	1182920010	11/09/2024
Model: 146i (NO ₂)	1180540071	11/09/2024

Approved by
19/06/2024

MULTI-POINT GAS TEST REPORT

Test Date : June 19, 2024

Equipment : Gas Analyzer (SO₂) Model : 43i
Manufacturer : Thermo SCIENTIFIC Serial Number : 1201778116

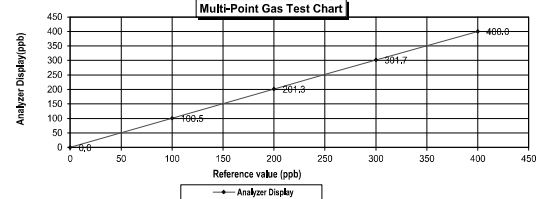
Standard Gas Concentration		Dilutor Detail	
Sulphur Dioxide (SO ₂)	42.89 PPM	Manufacturer :	Thermo SCIENTIFIC
Nitric Oxide (NO)	46.77 PPM	Model :	146i
Methane (CH ₄)	- PPM	Serial Number :	1180540071
Carbon Monoxide (CO)	965.9		
Cylinder No. :	EB0159156		
Expiration Date :	Nov 06, 2026		

Multi-point gas test data

	Reference Value (ppb)	Analyzer Display (ppb)	Difference Error	Percent Error	[% Error]
Level 1	Zero	0.0	0.00	0.00	0.00
Level 2	20.00%	100.0	100.5	0.50	0.50
Level 3	40.00%	200.0	201.3	0.65	0.65
Level 4	60.00%	300.0	301.7	0.56	0.56
Level 5	80.00%	400.0	400.0	0.00	0.00

Remark : Measuring Range 500.0 ppb
:Acceptable Limit $\pm 5\%$

Multi-Point Gas Test Chart



Calculate by
19/06/2024

Approve by
19/06/2024

MULTI-POINT GAS TEST REPORT

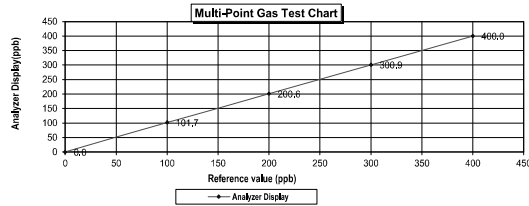
Test Date : May 15, 2024

Equipment : Gas Analyzer (SO₂) Model : 43i
 Manufacturer : Thermo SCIENTIFIC Serial Number : 1182920017

Standard Gas Concentration		Dilutor Detail	
Sulphur Dioxide (SO ₂)	42.89 PPM	Manufacturer :	Thermo SCIENTIFIC
Nitric Oxide (NO)	46.77 PPM	Model :	146i
Methane (CH ₄)	- PPM	Serial Number :	1180540071
Carbon Monoxide (CO)	965.9 PPM		
Cylinder No. :	E801159156		
Expiration Date :	Nov 06, 2026		

Multi-point gas test data

Reference Value (ppb)	Analyzer Display (ppb)	Difference Error	Percent Error	% Error
Level 1 Zero	0.0	0.00	0.00	0.00
Level 2 20.00%	100.0	101.7	1.70	1.67
Level 3 40.00%	200.0	200.6	0.60	0.30
Level 4 60.00%	300.0	300.9	0.90	0.30
Level 5 80.00%	400.0	400.0	0.00	0.00
Remark : Measuring Range 500.0 ppb		Average Difference (%)		
:Acceptable Limit \pm 5%		0.45		



Calculated by

15 05 2567

Approved by

15 May 2024

MULTI-POINT GAS TEST REPORT

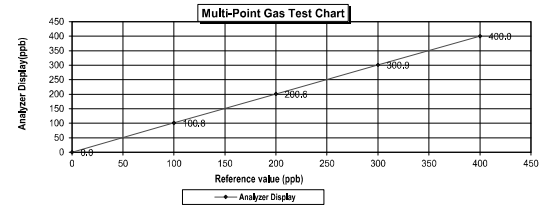
Test Date : Sep 4, 2024

Equipment : Gas Analyzer (SO₂) Model : 43i
 Manufacturer : Thermo SCIENTIFIC Serial Number : 1182920017

Standard Gas Concentration		Dilutor Detail	
Sulphur Dioxide (SO ₂)	42.89 PPM	Manufacturer :	Thermo SCIENTIFIC
Nitric Oxide (NO)	46.77 PPM	Model :	146i
Methane (CH ₄)	- PPM	Serial Number :	1180540071
Carbon Monoxide (CO)	965.9 PPM		
Cylinder No. :	E801159156		
Expiration Date :	Nov 06, 2026		

Multi-point gas test data

Reference Value (ppb)	Analyzer Display (ppb)	Difference Error	Percent Error	% Error
Level 1 Zero	0.0	0.00	0.00	0.00
Level 2 20.00%	100.0	100.8	0.80	0.79
Level 3 40.00%	200.0	200.6	0.60	0.30
Level 4 60.00%	300.0	300.9	0.90	0.30
Level 5 80.00%	400.0	400.0	0.00	0.00
Remark : Measuring Range 500.0 ppb		Average Difference (%)		
:Acceptable Limit \pm 5%		0.28		



Calculated by

4 9 2567

Approved by

4 Sep 2024



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: AIR LIQUIDE (THAILAND)
 113
 Part Number: 225N9575AN019
 Cylinder Number: 888182121
 Laboratory: T24 - Phrasang, Bangkok - PH
 POC Number: A12023
 Date Code: 00.000.00.000.000.000

Reference Number: 100-43272205-1
 Cylinder Volume: 144.3 GT
 Liquid Gas Weight: 4370.000
 Valve Code: 480
 Certification Date: 3rd Mar. 2023

Registration Date: 3rd Mar. 2023

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Method	Total Impurity	Lot Number
SO ₂	100.0 PPM	100.0 PPM	GT	11.5 PPM (Total Impurity)	0001-0001-0001-0001
NO	100.0 PPM	100.0 PPM	GT	11.5 PPM (Total Impurity)	0001-0001-0001-0001
CO	100.0 PPM	100.0 PPM	GT	11.5 PPM (Total Impurity)	0001-0001-0001-0001
CH ₄	100.0 PPM	100.0 PPM	GT	11.5 PPM (Total Impurity)	0001-0001-0001-0001

Type	Lot No.	Cylinder No.	Concentration	Uncertainty	Registration Date
GAAS	0001-0001	0001-0001	100.0 PPM (Total Impurity)	11.5 PPM	3rd Mar. 2023
GAAS	0001-0001	0001-0001	100.0 PPM (Total Impurity)	11.5 PPM	3rd Mar. 2023
GAAS	0001-0001	0001-0001	100.0 PPM (Total Impurity)	11.5 PPM	3rd Mar. 2023
GAAS	0001-0001	0001-0001	100.0 PPM (Total Impurity)	11.5 PPM	3rd Mar. 2023
GAAS	0001-0001	0001-0001	100.0 PPM (Total Impurity)	11.5 PPM	3rd Mar. 2023
GAAS	0001-0001	0001-0001	100.0 PPM (Total Impurity)	11.5 PPM	3rd Mar. 2023
GAAS	0001-0001	0001-0001	100.0 PPM (Total Impurity)	11.5 PPM	3rd Mar. 2023
GAAS	0001-0001	0001-0001	100.0 PPM (Total Impurity)	11.5 PPM	3rd Mar. 2023
GAAS	0001-0001	0001-0001	100.0 PPM (Total Impurity)	11.5 PPM	3rd Mar. 2023
GAAS	0001-0001	0001-0001	100.0 PPM (Total Impurity)	11.5 PPM	3rd Mar. 2023

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Method	Total Impurity	Lot Number
SO ₂	100.0 PPM	100.0 PPM	GT	11.5 PPM (Total Impurity)	0001-0001-0001-0001
NO	100.0 PPM	100.0 PPM	GT	11.5 PPM (Total Impurity)	0001-0001-0001-0001
CO	100.0 PPM	100.0 PPM	GT	11.5 PPM (Total Impurity)	0001-0001-0001-0001
CH ₄	100.0 PPM	100.0 PPM	GT	11.5 PPM (Total Impurity)	0001-0001-0001-0001

Approved On: 15/05/2024

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4101 Sukhumvit Road, Bangkok 10250 Tel: 02-404-0044-0045-0046

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section / Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue : 11 March 2024

Certificate No. : 10304

Page : 1 of 3

Client : Wind Speed & Wind Direction Data Logger

Manufacturer : KOMETECH

Type : WS-01

Qty Order : Wireless Receiver : 211100004

Wind Sensor : 211100004

Customer : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

33 Sukhumvit 41, Sukhumvit Road,

Bangkok, Phrasang Bangkok 10250

Calibration Condition : Temperature : 25.1 °C Barometric Pressure : 1015.5 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL : Wind Test Moving Board

Measurement : Wind Speed (m/s) and Wind Direction (°) : 10000 (m/s) and 1400

U.S.T. Test Reference Number: 731341400

Calibration Certificate : Model: WS-01-01

Serial Number: 110700000 (Serial: 110700000)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Value: 10.0 (m/s)

STANDARD THERMISTOR : Thermal Resistance : 10000 (m/s) and 1400

Standard : JIS S 5001 : 2000

STANDARD BATHMETER : Digital Bathmeter Model: Type: 1100000

Digital Bathmeter Model: Type: 1100000

Calibration No. : 1100000

By: [Signature]

By: [Signature]

By: [Signature]

By: [Signature]

By: [Signature]

By: [Signature]

By: [Signature]

By: [Signature]



The Result of Calibration

Calibration No. 11934

Page 1 of 1

11 March, 2021

Standard Barometer	Under Barometer	Correction
Pressure	Pressure	mm
1000.00	1000	0.00
1000.41	1000	0.40
1000.82	1000	0.79
1001.23	1001	0.00
1001.64	1001	0.40
1002.05	1002	0.00
1002.46	1002	0.40
1002.87	1003	0.00
1003.28	1003	0.40
1003.69	1004	0.00
1004.10	1004	0.40
1004.51	1005	0.00
1004.92	1005	0.40
1005.33	1006	0.00
1005.74	1006	0.40
1006.15	1007	0.00
1006.56	1007	0.40
1006.97	1008	0.00
1007.38	1008	0.40
1007.79	1009	0.00
1008.20	1009	0.40
1008.61	1010	0.00
1009.02	1010	0.40
1009.43	1011	0.00
1009.84	1011	0.40
1010.25	1012	0.00
1010.66	1012	0.40
1011.07	1013	0.00
1011.48	1013	0.40
1011.89	1014	0.00
1012.30	1014	0.40

Average

Calibrated by:
Mr. Wuthikorn Subhan
Mechanical Engineer

Calibrated by:
Mr. Wuthikorn Subhan
Mechanical Engineer

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4151 Pathumwan Rd., Bangkok 10310 Tel: 001-454-2843, 2394-6489

The Result of Calibration

Calibration No. 11934

Page 1 of 3

11 March, 2021

Standard	CODE CALL NO. 1425			TESTED ANOMETER	
	Pressure	Temperature	Volume	Indicate	Correction
mm	mmHg	mmHg	mm	mm	mm
1.00	-	-	-	1.0	0.00
2.00	-	-	-	2.0	0.00
3.00	-	-	-	3.0	0.00
4.00	-	-	-	4.0	0.00
5.00	-	-	-	5.0	0.00
6.00	-	-	-	6.0	0.00
7.00	-	-	-	7.0	0.00
8.00	-	-	-	8.0	0.00
9.00	-	-	-	9.0	0.00
10.00	-	-	-	10.0	0.00
11.00	-	-	-	11.0	0.00
12.00	-	-	-	12.0	0.00
13.00	-	-	-	13.0	0.00
14.00	-	-	-	14.0	0.00
15.00	-	-	-	15.0	0.00
16.00	-	-	-	16.0	0.00

Mini Air Polluting Bureau	
US. DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND SYSTEM	TESTED AND CORRECTION
W	C
00	00
100	100
200	200

Calibrated by:
Mr. Wuthikorn Subhan
Mechanical Engineer

Calibrated by:
Mr. Wuthikorn Subhan
Mechanical Engineer

เอกสารไม่ควบคุม



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4151 Pathumwan Rd., Bangkok 10310 Tel: 001-454-2843, 2394-6489

The Result of Calibration

Calibration No. 11934

Page 1 of 2

11 March, 2021

Standard Barometer	Under Barometer	Correction
Pressure	Pressure	mmHg
1000.00	1000	0.00
1000.41	1000	0.40
1000.82	1000	0.79
1001.23	1001	0.00
1001.64	1001	0.40
1002.05	1002	0.00
1002.46	1002	0.40
1002.87	1003	0.00
1003.28	1003	0.40
1003.69	1004	0.00
1004.10	1004	0.40
1004.51	1005	0.00
1004.92	1005	0.40
1005.33	1006	0.00
1005.74	1006	0.40
1006.15	1007	0.00
1006.56	1007	0.40
1006.97	1008	0.00
1007.38	1008	0.40
1007.79	1009	0.00
1008.20	1009	0.40
1008.61	1010	0.00
1009.02	1010	0.40
1009.43	1011	0.00
1009.84	1011	0.40
1010.25	1012	0.00
1010.66	1012	0.40
1011.07	1013	0.00
1011.48	1013	0.40
1011.89	1014	0.00
1012.30	1014	0.40
1012.71	1015	0.00
1013.12	1015	0.40

Average

0.00

Calibrated by:
Mr. Wuthikorn Subhan
Mechanical Engineer

Calibrated by:
Mr. Wuthikorn Subhan
Mechanical Engineer

เอกสารไม่ควบคุม



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4151 Pathumwan Rd., Bangkok 10310 Tel: 001-454-2843, 2394-6489

The Result of Calibration

Calibration No. 11934

Page 2 of 2

11 March, 2021

Standard	Temperature Barometer Reading	
	Pressure	Correction
Temp.	°C	°C
20.0	20	0.0
20.2	20	0.2
20.4	20	0.4

Calibrated by:
Mr. Wuthikorn Subhan
Mechanical Engineer

Calibrated by:
Mr. Wuthikorn Subhan
Mechanical Engineer

เอกสารไม่ควบคุม



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4151 Sukhumvit Road, Bangkok 10110 Tel: 011-415-2042-2091-4440

Calibration Certificate

Issued by: Calibration & Test Section - Meteorological Instruments Bureau

Date of issue: 22 February 2021

Certification No. 000120

Page: 1 of 1

Used by: Wind Speed & Wind Direction Data Logger

Manufacturer: SCARLETTech

Type: WL-01

Mfg Code: Wind Sensor 211-000002

Wind Sensor 211-000002

Customer: (JMS) PANYASRI Engineering Consultant Co., Ltd.

81 Sri Mahachulalongkornrajavidyalaya Road,

Bangkok, Phrasang, Bangkok 10200

Calibration Condition: Temperature: 25.1 °C Barometric Pressure: 1003.3 mPa

NATIONAL STANDARD MODEL NUMBER: Wind Risk Rating Board

Model Number: Wind Pressure PCB Model No. 201710 - MOCCQW18 307-1425

N.B.S. Test Reference Number: 777041400

National Institute of Standards and Technology

Reference Number: Model 24-000-071 (Serial: 777041400)

Serial Number: 11070020 (Serial: 11070020)

JMS QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION - Measurement and Control

STANDARD THERMISTOR - Thermal Pressure: Dry Air 0.000001 (Serial: 000001)

Serial Number: 000001 (Serial: 000001)

STANDARD WINDMETER - Digital Windmeter Model Type P70000 (Serial: 000000)

Digital Windmeter Model Type P70000 (Serial: 000000)

Calibrated by: [Signature]

By: Mr. [Name]

Mechanical Engineer

Mechanical Engineer

Mechanical Engineer

เอกสารไม่ควบคุม



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4151 Sukhumvit Road, Bangkok 10110 Tel: 011-415-2042-2091-4440

The Result of Calibration

Certification No. 000120

22 February 2021

Page: 2 of 2

Standard	PRESSURE M.D.				TESTED WINDMETER	
Standard	Pressure	Pressure	Pressure	Pressure	Pressure	Correction
1.00	-	-	-	1.0	0.00	
1.01	-	-	-	1.0	0.00	
1.02	-	-	-	1.0	0.00	
1.03	-	-	-	1.0	0.00	
1.04	-	-	-	1.0	0.00	
1.05	-	-	-	1.0	0.00	
1.06	-	-	-	1.0	0.00	
1.07	-	-	-	1.0	0.00	
1.08	-	-	-	1.0	0.00	
1.09	-	-	-	1.0	0.00	
1.10	-	-	-	1.0	0.00	
1.11	-	-	-	1.0	0.00	
1.12	-	-	-	1.0	0.00	
1.13	-	-	-	1.0	0.00	
1.14	-	-	-	1.0	0.00	
1.15	-	-	-	1.0	0.00	
1.16	-	-	-	1.0	0.00	
1.17	-	-	-	1.0	0.00	
1.18	-	-	-	1.0	0.00	
1.19	-	-	-	1.0	0.00	
1.20	-	-	-	1.0	0.00	

Wind Risk Rating Board	
DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
Wind Direction	TESTED WIND DIRECTION
0	0
30	30
180	180
270	270

Calibrated by: [Signature]

Mr. [Name]

Mechanical Engineer

Calibrated by: [Signature]

Mr. [Name]

Mechanical Engineer

เอกสารไม่ควบคุม



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4151 Sukhumvit Road, Bangkok 10110 Tel: 011-415-2042-2091-4440

The Result of Calibration

Certification No. 000120

22 February 2021

Page: 3 of 3

Standard	Pressure	Pressure	Correction
100.00	100.00	0.00	
100.01	100.01	0.00	
100.02	100.02	0.00	
100.03	100.03	0.00	
100.04	100.04	0.00	
100.05	100.05	0.00	
100.06	100.06	0.00	
100.07	100.07	0.00	
100.08	100.08	0.00	
100.09	100.09	0.00	
100.10	100.10	0.00	
100.11	100.11	0.00	
100.12	100.12	0.00	
100.13	100.13	0.00	
100.14	100.14	0.00	
100.15	100.15	0.00	
100.16	100.16	0.00	
100.17	100.17	0.00	
100.18	100.18	0.00	
100.19	100.19	0.00	
100.20	100.20	0.00	
100.21	100.21	0.00	
100.22	100.22	0.00	
100.23	100.23	0.00	
100.24	100.24	0.00	
100.25	100.25	0.00	
100.26	100.26	0.00	
100.27	100.27	0.00	
100.28	100.28	0.00	
100.29	100.29	0.00	
100.30	100.30	0.00	
100.31	100.31	0.00	
100.32	100.32	0.00	
100.33	100.33	0.00	
100.34	100.34	0.00	
100.35	100.35	0.00	
100.36	100.36	0.00	
100.37	100.37	0.00	
100.38	100.38	0.00	
100.39	100.39	0.00	
100.40	100.40	0.00	
100.41	100.41	0.00	
100.42	100.42	0.00	
100.43	100.43	0.00	
100.44	100.44	0.00	
100.45	100.45	0.00	
100.46	100.46	0.00	
100.47	100.47	0.00	
100.48	100.48	0.00	
100.49	100.49	0.00	
100.50	100.50	0.00	
100.51	100.51	0.00	
100.52	100.52	0.00	
100.53	100.53	0.00	
100.54	100.54	0.00	
100.55	100.55	0.00	
100.56	100.56	0.00	
100.57	100.57	0.00	
100.58	100.58	0.00	
100.59	100.59	0.00	
100.60	100.60	0.00	
100.61	100.61	0.00	
100.62	100.62	0.00	
100.63	100.63	0.00	
100.64	100.64	0.00	
100.65	100.65	0.00	
100.66	100.66	0.00	
100.67	100.67	0.00	
100.68	100.68	0.00	
100.69	100.69	0.00	
100.70	100.70	0.00	
100.71	100.71	0.00	
100.72	100.72	0.00	
100.73	100.73	0.00	
100.74	100.74	0.00	
100.75	100.75	0.00	
100.76	100.76	0.00	
100.77	100.77	0.00	
100.78	100.78	0.00	
100.79	100.79	0.00	
100.80	100.80	0.00	
100.81	100.81	0.00	
100.82	100.82	0.00	
100.83	100.83	0.00	
100.84	100.84	0.00	
100.85	100.85	0.00	
100.86	100.86	0.00	
100.87	100.87	0.00	
100.88	100.88	0.00	
100.89	100.89	0.00	
100.90	100.90	0.00	
100.91	100.91	0.00	
100.92	100.92	0.00	
100.93	100.93	0.00	
100.94	100.94	0.00	
100.95	100.95	0.00	
100.96	100.96	0.00	
100.97	100.97	0.00	
100.98	100.98	0.00	
100.99	100.99	0.00	
101.00	101.00	0.00	

Average

0.00

Calibrated by: [Signature]

Mr. [Name]

Mechanical Engineer

Calibrated by: [Signature]

Mr. [Name]

Mechanical Engineer

เอกสารไม่ควบคุม



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4151 Sukhumvit Road, Bangkok 10110 Tel: 011-415-2042-2091-4440

The Result of Calibration

Certification No. 000120

22 February 2021

Page: 4 of 5

Standard Deviation	Standard Deviation	Correction
Pressure	Pressure	coefficient
750.00	750	0.10
760.00	760	0.05
770.00	770	-0.05
780.00	780	0.10
790.00	790	0.05
800.00	800	-0.05
810.00	810	-0.10
820.00	820	-0.05
830.00	830	0.00
840.00	840	0.05
850.00	850	0.00
860.00	860	-0.05
870.00	870	-0.10
880.00	880	-0.05
890.00	890	0.00
900.00	900	0.05
910.00	910	0.10
920.00	920	0.05
930.00	930	-0.05
940.00	940	-0.10
950.00	950	-0.05
960.00	960	0.00
970.00	970	0.05
980.00	980	0.10
990.00	990	0.05
1000.00	1000	0.00



The Result of Calibration

17 March, 2024

Certificate No. 12553

Page : 1 of 1

Standard Thermometer	Tested Thermometer	Correction
Pressure	Pressure	mmHg
100.00	1000	0.00
100.01	1000	0.01
100.02	1000	0.02
100.03	1000	0.03
100.04	1000	0.04
100.05	1000	0.05
100.06	1000	0.06
100.07	1000	0.07
100.08	1000	0.08
100.09	1000	0.09
100.10	1000	0.10
100.11	1000	0.11
100.12	1000	0.12
100.13	1000	0.13
100.14	1000	0.14
100.15	1000	0.15
100.16	1000	0.16
100.17	1000	0.17
100.18	1000	0.18
100.19	1000	0.19
100.20	1000	0.20
100.21	1000	0.21
100.22	1000	0.22
100.23	1000	0.23
100.24	1000	0.24
100.25	1000	0.25
100.26	1000	0.26
100.27	1000	0.27
100.28	1000	0.28
100.29	1000	0.29
100.30	1000	0.30
100.31	1000	0.31
100.32	1000	0.32
100.33	1000	0.33
100.34	1000	0.34
100.35	1000	0.35
100.36	1000	0.36
100.37	1000	0.37
100.38	1000	0.38
100.39	1000	0.39
100.40	1000	0.40
100.41	1000	0.41
100.42	1000	0.42
100.43	1000	0.43
100.44	1000	0.44
100.45	1000	0.45
100.46	1000	0.46
100.47	1000	0.47
100.48	1000	0.48
100.49	1000	0.49
100.50	1000	0.50
100.51	1000	0.51
100.52	1000	0.52
100.53	1000	0.53
100.54	1000	0.54
100.55	1000	0.55
100.56	1000	0.56
100.57	1000	0.57
100.58	1000	0.58
100.59	1000	0.59
100.60	1000	0.60
100.61	1000	0.61
100.62	1000	0.62
100.63	1000	0.63
100.64	1000	0.64
100.65	1000	0.65
100.66	1000	0.66
100.67	1000	0.67
100.68	1000	0.68
100.69	1000	0.69
100.70	1000	0.70
100.71	1000	0.71
100.72	1000	0.72
100.73	1000	0.73
100.74	1000	0.74
100.75	1000	0.75
100.76	1000	0.76
100.77	1000	0.77
100.78	1000	0.78
100.79	1000	0.79
100.80	1000	0.80
100.81	1000	0.81
100.82	1000	0.82
100.83	1000	0.83
100.84	1000	0.84
100.85	1000	0.85
100.86	1000	0.86
100.87	1000	0.87
100.88	1000	0.88
100.89	1000	0.89
100.90	1000	0.90
100.91	1000	0.91
100.92	1000	0.92
100.93	1000	0.93
100.94	1000	0.94
100.95	1000	0.95
100.96	1000	0.96
100.97	1000	0.97
100.98	1000	0.98
100.99	1000	0.99
101.00	1000	1.00

Average

Calibrated by:
Mr. Wachirapong Subee
Metological Engineer

Calibrated & Test Station
Metological Calibration Station

เอกสารไม่ควบคุม



The Result of Calibration

17 March, 2024

Certificate No. 12553

Page : 1 of 1

Standard Thermometer	Tested Thermometer	Correction
Pressure	Pressure	mmHg
100.00	100	0.00
100.01	100	0.01
100.02	100	0.02
100.03	100	0.03
100.04	100	0.04
100.05	100	0.05
100.06	100	0.06
100.07	100	0.07
100.08	100	0.08
100.09	100	0.09
100.10	100	0.10
100.11	100	0.11
100.12	100	0.12
100.13	100	0.13
100.14	100	0.14
100.15	100	0.15
100.16	100	0.16
100.17	100	0.17
100.18	100	0.18
100.19	100	0.19
100.20	100	0.20
100.21	100	0.21
100.22	100	0.22
100.23	100	0.23
100.24	100	0.24
100.25	100	0.25
100.26	100	0.26
100.27	100	0.27
100.28	100	0.28
100.29	100	0.29
100.30	100	0.30
100.31	100	0.31
100.32	100	0.32
100.33	100	0.33
100.34	100	0.34
100.35	100	0.35
100.36	100	0.36
100.37	100	0.37
100.38	100	0.38
100.39	100	0.39
100.40	100	0.40
100.41	100	0.41
100.42	100	0.42
100.43	100	0.43
100.44	100	0.44
100.45	100	0.45
100.46	100	0.46
100.47	100	0.47
100.48	100	0.48
100.49	100	0.49
100.50	100	0.50
100.51	100	0.51
100.52	100	0.52
100.53	100	0.53
100.54	100	0.54
100.55	100	0.55
100.56	100	0.56
100.57	100	0.57
100.58	100	0.58
100.59	100	0.59
100.60	100	0.60
100.61	100	0.61
100.62	100	0.62
100.63	100	0.63
100.64	100	0.64
100.65	100	0.65
100.66	100	0.66
100.67	100	0.67
100.68	100	0.68
100.69	100	0.69
100.70	100	0.70
100.71	100	0.71
100.72	100	0.72
100.73	100	0.73
100.74	100	0.74
100.75	100	0.75
100.76	100	0.76
100.77	100	0.77
100.78	100	0.78
100.79	100	0.79
100.80	100	0.80
100.81	100	0.81
100.82	100	0.82
100.83	100	0.83
100.84	100	0.84
100.85	100	0.85
100.86	100	0.86
100.87	100	0.87
100.88	100	0.88
100.89	100	0.89
100.90	100	0.90
100.91	100	0.91
100.92	100	0.92
100.93	100	0.93
100.94	100	0.94
100.95	100	0.95
100.96	100	0.96
100.97	100	0.97
100.98	100	0.98
100.99	100	0.99
101.00	100	1.00

Average

Calibrated by:
Mr. Wachirapong Subee
Metological Engineer

Calibrated & Test Station
Metological Calibration Station

เอกสารไม่ควบคุม



The Result of Calibration

17 March, 2024

Certificate No. 12554

Page : 1 of 1

Standard	Temperature Sensor Reading	
	Reading	Correction
Temp.	°C	°C
10.1	10	0.1
10.2	10	0.2
10.3	10	0.3

Calibrated by:
Mr. Wachirapong Subee
Metological Engineer



เอกสารไม่ควบคุม

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4707 Mahawithayalai Road, Bangkok 10200 Tel. 02-435-2861, 2-279-6667



Certificate of Calibration

Customer

Name: (บริษัท) บริษัท ไทย อากาศ จำกัด
Address: 4707 Mahawithayalai Road, Bangkok 10200
Tel: 02-435-2861, 2-279-6667

Certificate No.: 12554
Request No.: 12554/2024

Calibration Details

Measurement: Accuracy Calibration
Standard: 10.1, 10.2, 10.3
Unit: °C
Serial Number: 12554
Lot: 12554/2024

Date: 17 March 2024
Page: 1 of 1
Document No.: 12554

Calibration Environment and Results

Temperature: 20.0 ± 0.5 °C
Humidity: 45 ± 5 %RH
Barometric Pressure: 1013.25 ± 0.1 hPa
Reference Date: 17 March 2024
Calibration Date: 17 March 2024
Calibration Method: 12554/2024
Calibration Result: 12554/2024

Measurement	Unit	Serial Number	Correction	Date of Calibration
10.1 °C	°C	12554	0.1	17 March 2024
10.2 °C	°C	12554	0.2	17 March 2024
10.3 °C	°C	12554	0.3	17 March 2024

Remarks: The calibration certificate is valid for use in accordance with the requirements of the calibration certificate.

Note

The calibration certificate is valid for use in accordance with the requirements of the calibration certificate.

Calibrated by:

Mr. Wachirapong Subee
Metological Engineer

Approved by:

Mr. Wachirapong Subee
Metological Engineer

Date: 17 March 2024

เอกสารไม่ควบคุม

Certificate No.: 2024070255

Request No.: 2024070255

Sound pressure level

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Hz)	Measured value (dB)	Adjusted value (dB)	Measurement uncertainty (dB)	Acceptance limit (dB)	Result
63.08 - 80.00 Hz	84.00	84.00	0.00	84.00	Pass
112.20 - 140.00 Hz	84.00	84.00	0.00	84.00	Pass

Frequency of sound pressure level

1/3 octave band (Hz)	Measured value (dB)	Adjusted value (dB)	Measurement uncertainty (dB)	Acceptance limit (dB)	Result
63.08 - 80.00 Hz	84.00	84.00	0.00	84.00	Pass
112.20 - 140.00 Hz	84.00	84.00	0.00	84.00	Pass

Sound pressure level (A-weighting) plus (Unit: dB)

1/3 octave band (Hz)	Measured value (dB)	Adjusted value (dB)	Measurement uncertainty (dB)	Acceptance limit (dB)	Result
63.08 - 80.00 Hz	84.00	84.00	0.00	84.00	Pass
112.20 - 140.00 Hz	84.00	84.00	0.00	84.00	Pass

Note:

Parameter	Measurement uncertainty
Measurement uncertainty	0.00 dB
Frequency	0.00 Hz
Sound pressure level	0.00 dB

Measurement uncertainty (dB)

Measurement uncertainty (Hz)

Measurement uncertainty (dB)

เอกสารไม่ควบคุม

File Name: 2024070255.pdf

Certificate No.: 2024070255

Request No.: 2024070255

Sound pressure level (A-weighting)

For sound pressure level (A-weighting) plus (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

1/3 octave band (Weighting: A) (Unit: dB)

เอกสารไม่ควบคุม

File Name: 2024070255.pdf

Certificate No.: CP20240292EA
Operation No.: CP2024070255

Certificate of Calibration

Equipment: Sound Level Meter

Manufacturer: Larson Davis (Meter), PCB (Microphone), PCB (Preamplifier)

Model/Type: LxT2 (Meter), 375802 (Microphone), PRLxT2B (Preamplifier)

Serial No.: 0005348 (Meter), 11800 (Microphone), 056140 (Preamplifier)

ID No.: UAE.EFM.045/2563

Customer: United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.

Address: 81 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak Phrakhanong, Bangkok 10260

Received Date: 25 July 2024

Calibrated Date: 6 - 7 August 2024

Issued Date: 7 August 2024

Calibrated by: Ms. Juntaporn Kunhakom

Approved by:

(Mr. Sittichai Swaksuriyawong)
Group Manager

This report was prepared electronically using applicable electronic signature. Printing or copy of file are considered as a copy of the document.

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor (k) providing a level of confidence of approximately 95%. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Electrical and Electronics Institute, Foundation for Industrial Development.

Certificate No.: CP20240292EA

Calibration Report

Equipment: Sound Level Meter

Manufacturer: Larson Davis (Meter), PCB (Microphone), PCB (Preamplifier)

Model/Type: LxT2 (Meter), 375802 (Microphone), PRLxT2B (Preamplifier)

Serial No.: 0005348 (Meter), 11800 (Microphone), 056140 (Preamplifier)

ID No.: UAE.EFM.045/2563

Ambient Temperature: (23 ± 2) °C

Relative Humidity: (50 ± 15) %

Pressure: (101.3 ± 1.5) kPa

Method of Calibration :- IEC 61672-3:2013.

Condition of this result of calibration

1. Reference standards instrument :-				
Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Standard microphone	4180	2787490	AA-1012-23	12 November 2024
2) Arbitrary Function Generator	AFG2021	C010063	CK20240048EA	23 June 2025
3) Programmable Attenuator	PA5	2755	EF-0040-23	1 October 2024
4) 6.5 Digit precision multimeter	8846A	9610014	CB20230200EA	15 November 2024
5) Pressure humidity and Temperature Transmitter	PTU301	L3950483	CL1-P240023	24 March 2025
6) Pressure humidity and Temperature Transmitter	PTU301	L3950484	CL1-P240030	12 June 2025
7) Performance Audio Analyzer	U8903B	MY56510003	CB20240035EB	13 February 2025
			CK20230072EA	13 September 2024

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

3. This certification is traceable to the international system of unit maintained at :-
Reference standards instrument for Acoustic function
- National Institute of Metrology (Thailand)
Reference standards instrument for Electrical function
- National Institute of Metrology (Thailand)
- Electrical and Electronics Institute; NSC Accredited Calibration No.0119

Result of Calibration:-

Function : 1. Indication at the calibration check frequency

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance limits (dB)
-	-	-	-



Certificate No.: CP20240292EA

Calibration Report

Function : 2. Self-generated Noise

2.1 Microphone Installed

Measured value (dB)
31.6

2.2 Microphone replaced by the electrical input signal device

Frequency Weighting	Measured value (dB)
A-weighting	31.5
C-weighting	31.6
Z-weighting	36.6

Function : 3. Acoustical signal tests of frequency weightings (Without Windscreen)

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB.

Frequency (Hz)	Deviation from various Frequency Weighting Response Curve			
	C-Weighting (dB)	A-Weighting (dB)	Z-Weighting (dB)	Acceptance limits (dB)
125	0.3	0.2	0.2	±1.5
1000	-0.2	-0.2	-0.2	±1.0
8000	2.9	2.9	2.9	±5.0

Function : 4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency (Hz)	Deviation from various Frequency Weighting Response Curve			
	C-Weighting (dB)	A-Weighting (dB)	Z-Weighting (dB)	Acceptance limits (dB)
63	0.0	0.0	0.0	±2.0
125	0.0	0.0	0.0	±1.5
250	0.0	0.0	0.0	±1.5
500	0.1	0.0	0.0	±1.5
1000	0.0	0.0	0.0	±1.0
2000	0.1	0.0	0.0	±2.0
4000	0.0	0.0	0.0	±3.0
8000	0.0	0.0	0.1	±5.0

Function : 5. Frequency and time weighting at 1 kHz

5.1 Frequency weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
C-weighting	94.0	0.0	±0.2
A-weighting	94.0	0.0	±0.2
Z-weighting	94.0	0.0	±0.2

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate No.: CP20240292EA

Calibration Report

5.2 Time weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
Fast	94.0	0.0	±0.1
Slow	94.0	0.0	±0.1
LAcq	94.0	0.0	±0.1

Function : 6. Long-Term Stability

Long-term stability over 30 minutes, with steady 1 kHz signal at reference level.

Time Period to Apply Signal (min)	Reference SPL (dB)	Record SPL at Conclusion of Time Period (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
30	94.0	94.0	0.0	±0.3

Function : 7. Level Linearity on the reference level range

7.1 Level Linearity on the reference level range, Upper

Anticipated Value (dB)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
94.0	94.0	0.0	±1.1
99.0	99.0	0.0	±1.1
104.0	104.0	0.0	±1.1
109.0	109.0	0.0	±1.1
114.0	114.0	0.0	±1.1
119.0	119.0	0.0	±1.1
124.0	124.0	0.0	±1.1
129.0	129.0	0.0	±1.1
134.0	134.1	0.1	±1.1
139.0	139.1	0.1	±1.1
140.0	140.1	0.1	±1.1
141.0	141.1	0.1	±1.1
142.0	142.1	0.1	±1.1

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate No.: CP20240292EA

Calibration Report

7.2 Level Linearity on the reference level range, Lower

Anticipated Value (dB)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
94.0	94.0	0.0	±1.1
89.0	89.0	0.0	±1.1
84.0	84.0	0.0	±1.1
79.0	79.0	0.0	±1.1
74.0	74.0	0.0	±1.1
69.0	69.0	0.0	±1.1
64.0	64.0	0.0	±1.1
59.0	59.0	0.0	±1.1
54.0	54.0	0.0	±1.1
49.0	49.0	0.0	±1.1
44.0	44.1	0.1	±1.1
43.0	43.2	0.2	±1.1
42.0	42.3	0.3	±1.1
41.0	41.4	0.4	±1.1
40.0	40.5	0.5	±1.1

Function : 8. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
Fast	200	136.0	0.0	±1.0
	2	118.8	-0.2	+1.0 ; -2.5
	0.25	109.7	-0.3	+1.5 ; -5.0
Slow	200	129.5	-0.1	±1.0
	2	109.9	-0.1	+1.0 ; -5.0
	200	130.0	0.0	±1.0
LAE	2	110.0	0.0	+1.0 ; -2.5
	0.25	100.9	-0.1	+1.5 ; -5.0

Function : 9. Peak C sound level

Number of cycles in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
Complete cycle	135.4	134.8	-0.6	±3.0
Positive half cycle	134.4	134.1	-0.3	±2.0
Negative half cycle	134.4	134.1	-0.3	±2.0

Function : 10. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
Positive one-half cycle	Negative one-half cycle		
145.3	145.2	-0.1	±4.5

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate No.: CP20240292EA

Calibration Report

Function : 11. High-Level Stability

High-level stability over 5 minutes, with steady 1 kHz signal, 1 dB below upper boundary.

Time Period to Apply Signal (min)	Reference SPL (dB)	Record SPL at Conclusion of Time Period (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
5	139.0	139.0	0.0	±0.3

Uncertainty of measurement

Function	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1) Indication at the calibration check frequency	0.30	Not applicable
2) Self-generated Noise	0.10	Not applicable
3) Acoustical signal tests of frequency weightings - Free-field sound pressure response level	0.30	0.60 (10Hz to 4kHz) 0.70 (>4kHz to 10kHz)
4) Electrical signal tests of frequency weightings	0.20	0.20
5) Frequency and time weighting at 1 kHz	0.20	0.20
6) Long-Term Stability	0.10	0.10
7) Level Linearity on the reference level range	0.30	0.30
8) Tone burst response	0.20	0.30
9) Peak C sound level	0.20	0.35
10) Overload indication	0.20	0.25
11) High-Level Stability	0.10	0.10

- Remarks:
1. Indication at the calibration check frequency can not measured because customer does not provide a sound calibrator.
 2. The acceptance limit is for the deviated value.
 3. Acceptance limits was IEC61672-3:2013 Class 2.
 4. The coverage factor $k = 2.00$

-- End of Report --

เอกสารไม่ควบคุม

Certificate of Calibration

Customer: TRANSPACIFIC
Date: 02/15/2018
Address: 6101 Lakewood Dr., Lakewood, CO 80226, USA
Report No.: TPC-001-1801

1. Calibration Results

Measurand: Length
Location: Length
Unit: mm
Measurand: Length
Location: Length
Unit: mm

2. Calibration Uncertainty and Reliability

Expansion: 10⁻⁶ m/m/K
Location: 10⁻⁶ m/m/K
Expansion: 10⁻⁶ m/m/K
Location: 10⁻⁶ m/m/K
Expansion: 10⁻⁶ m/m/K
Location: 10⁻⁶ m/m/K

Reference Standard

Measurand	Result	Uncertainty	Unit	Exp. Uncertainty	Reliability
Length of Gauge	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%
Reference Standard	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%
Reference Standard	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%

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

Calibrated by: [Signature]
Approved by: [Signature]
Calibration Engineer: [Signature]
Group Name: [Signature]

เอกสารไม่ควบคุม เอกสารไม่ควบคุม

Certificate of Calibration

Customer: TRANSPACIFIC
Date: 02/15/2018
Address: 6101 Lakewood Dr., Lakewood, CO 80226, USA
Report No.: TPC-001-1801

1. Indication of the calibration interval frequency

Measurand	Result	Uncertainty	Unit	Exp. Uncertainty	Reliability
Length of Gauge	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%
Reference Standard	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%
Reference Standard	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%

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

2. Calibration Uncertainty and Reliability

Expansion: 10⁻⁶ m/m/K
Location: 10⁻⁶ m/m/K
Expansion: 10⁻⁶ m/m/K
Location: 10⁻⁶ m/m/K
Expansion: 10⁻⁶ m/m/K
Location: 10⁻⁶ m/m/K

Reference Standard

Measurand	Result	Uncertainty	Unit	Exp. Uncertainty	Reliability
Length of Gauge	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%
Reference Standard	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%
Reference Standard	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%

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

Calibrated by: [Signature]
Approved by: [Signature]
Calibration Engineer: [Signature]
Group Name: [Signature]

เอกสารไม่ควบคุม เอกสารไม่ควบคุม

Certificate of Calibration

Customer: TRANSPACIFIC
Date: 02/15/2018
Address: 6101 Lakewood Dr., Lakewood, CO 80226, USA
Report No.: TPC-001-1801

1. Calibration Results

Measurand: Length
Location: Length
Unit: mm
Measurand: Length
Location: Length
Unit: mm

2. Calibration Uncertainty and Reliability

Expansion: 10⁻⁶ m/m/K
Location: 10⁻⁶ m/m/K
Expansion: 10⁻⁶ m/m/K
Location: 10⁻⁶ m/m/K
Expansion: 10⁻⁶ m/m/K
Location: 10⁻⁶ m/m/K

Reference Standard

Measurand	Result	Uncertainty	Unit	Exp. Uncertainty	Reliability
Length of Gauge	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%
Reference Standard	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%
Reference Standard	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%

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

Calibrated by: [Signature]
Approved by: [Signature]
Calibration Engineer: [Signature]
Group Name: [Signature]

เอกสารไม่ควบคุม เอกสารไม่ควบคุม

Certificate of Calibration

Customer: TRANSPACIFIC
Date: 02/15/2018
Address: 6101 Lakewood Dr., Lakewood, CO 80226, USA
Report No.: TPC-001-1801

1. Calibration Results

Measurand: Length
Location: Length
Unit: mm
Measurand: Length
Location: Length
Unit: mm

2. Calibration Uncertainty and Reliability

Expansion: 10⁻⁶ m/m/K
Location: 10⁻⁶ m/m/K
Expansion: 10⁻⁶ m/m/K
Location: 10⁻⁶ m/m/K
Expansion: 10⁻⁶ m/m/K
Location: 10⁻⁶ m/m/K

Reference Standard

Measurand	Result	Uncertainty	Unit	Exp. Uncertainty	Reliability
Length of Gauge	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%
Reference Standard	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%
Reference Standard	100.00	0.0001	mm	0.0001	100%

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

Calibrated by: [Signature]
Approved by: [Signature]
Calibration Engineer: [Signature]
Group Name: [Signature]

เอกสารไม่ควบคุม เอกสารไม่ควบคุม

1. Level frequency weighting and time averaging control

Test Item	Standard	Measured	Uncertainty	Acceptance	Result
1.1.1.1.1	100	100	100	100	Pass
1.1.1.1.2	100	100	100	100	Pass
1.1.1.1.3	100	100	100	100	Pass
1.1.1.1.4	100	100	100	100	Pass

1.2. Time level weighting

Test Item	Standard	Measured	Uncertainty	Acceptance	Result
1.2.1.1.1	100	100	100	100	Pass
1.2.1.1.2	100	100	100	100	Pass
1.2.1.1.3	100	100	100	100	Pass
1.2.1.1.4	100	100	100	100	Pass
1.2.1.1.5	100	100	100	100	Pass
1.2.1.1.6	100	100	100	100	Pass
1.2.1.1.7	100	100	100	100	Pass
1.2.1.1.8	100	100	100	100	Pass
1.2.1.1.9	100	100	100	100	Pass
1.2.1.1.10	100	100	100	100	Pass

1.3. Peak (Time) level

Test Item	Standard	Measured	Uncertainty	Acceptance	Result
1.3.1.1.1	100	100	100	100	Pass
1.3.1.1.2	100	100	100	100	Pass
1.3.1.1.3	100	100	100	100	Pass
1.3.1.1.4	100	100	100	100	Pass
1.3.1.1.5	100	100	100	100	Pass
1.3.1.1.6	100	100	100	100	Pass
1.3.1.1.7	100	100	100	100	Pass
1.3.1.1.8	100	100	100	100	Pass
1.3.1.1.9	100	100	100	100	Pass
1.3.1.1.10	100	100	100	100	Pass

1.4. Overall calibration

Test Item	Standard	Measured	Uncertainty	Acceptance	Result
1.4.1.1.1	100	100	100	100	Pass
1.4.1.1.2	100	100	100	100	Pass
1.4.1.1.3	100	100	100	100	Pass
1.4.1.1.4	100	100	100	100	Pass
1.4.1.1.5	100	100	100	100	Pass
1.4.1.1.6	100	100	100	100	Pass
1.4.1.1.7	100	100	100	100	Pass
1.4.1.1.8	100	100	100	100	Pass
1.4.1.1.9	100	100	100	100	Pass
1.4.1.1.10	100	100	100	100	Pass

1.5. Peak level weighting

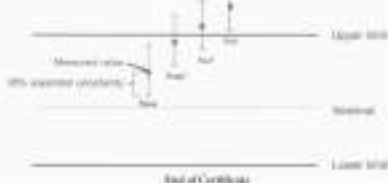
Test Item	Standard	Measured	Uncertainty	Acceptance	Result
1.5.1.1.1	100	100	100	100	Pass
1.5.1.1.2	100	100	100	100	Pass
1.5.1.1.3	100	100	100	100	Pass
1.5.1.1.4	100	100	100	100	Pass
1.5.1.1.5	100	100	100	100	Pass
1.5.1.1.6	100	100	100	100	Pass
1.5.1.1.7	100	100	100	100	Pass
1.5.1.1.8	100	100	100	100	Pass
1.5.1.1.9	100	100	100	100	Pass
1.5.1.1.10	100	100	100	100	Pass

1.6. Peak level weighting

Test Item	Standard	Measured	Uncertainty	Acceptance	Result
1.6.1.1.1	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.2	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.3	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.4	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.5	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.6	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.7	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.8	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.9	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.10	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.11	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.12	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.13	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.14	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.15	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.16	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.17	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.18	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.19	100	100	100	100	Pass
1.6.1.1.20	100	100	100	100	Pass

1.7. Peak level weighting

Test Item	Standard	Measured	Uncertainty	Acceptance	Result
1.7.1.1.1	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.2	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.3	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.4	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.5	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.6	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.7	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.8	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.9	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.10	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.11	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.12	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.13	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.14	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.15	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.16	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.17	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.18	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.19	100	100	100	100	Pass
1.7.1.1.20	100	100	100	100	Pass



**ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE
 FOUNDATION FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT**
 975 Moo 4, Bangpoo Industrial Estate, Soi 8, Sukhumvit Road km 37,
 Phraek Sa, Mueang Samut Prakan, Samut Prakan 10280
 Tel: +66 2709 4860 Fax: +66 2324 0917



Certificate No.: CP20240291EA
 Operation No.: CP2024070254

Certificate of Calibration

Equipment: Sound Level Meter
Manufacturer: Larson Davis (Meter), PCB (Microphone), PCB (Preamplifier)
Model/Type: LxT2 (Meter), 375A04B02 (Microphone), PRMLxT2C (Preamplifier)
Serial No.: 0005396 (Meter), 329350 (Microphone), 073805 (Preamplifier)
ID No.: UAE.EFM.033/2564
Customer: United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
Address: 81 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak Phraekhanong, Bangkok 10260
Received Date: 25 July 2024
Calibrated Date: 5 - 6 August 2024
Issued Date: 7 August 2024
Calibrated by: Ms. Juntaporn Kunhakom

Approved by:
 (Mr. Sittichai Swaksuriyawong)
 Group Manager



Certificate No.: CP20240291EA

Calibration Report

Equipment: Sound Level Meter
Manufacturer: Larson Davis (Meter), PCB (Microphone), PCB (Preamplifier)
Model/Type: LxT2 (Meter), 375A04802 (Microphone), PRMLxT2C (Preamplifier)
Serial No.: 0005396 (Meter), 329350 (Microphone), 073805 (Preamplifier)
ID No.: UAE.FFM.033/2564
Ambient Temperature: (23 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 15) %
Pressure: (101.3 ± 1.5) kPa

Method of Calibration :-
IEC 61672-3:2013.

Condition of this result of calibration

1. Reference standards instrument :-

	Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1)	Standard microphone	4180	2787490	AA-1012-23	12 November 2024
2)	Arbitrary Function Generator	AFG2021	C010063	CK20240048EA	23 June 2025
3)	Programmable Attenuator	PA5	2755	EF-0040-23	1 October 2024
4)	6.5 Digit precision multimeter	8846A	9610014	CB20230200EA	15 November 2024
5)	Pressure humidity and Temperature Transmitter	PTU301	L3950483	CL1-P240023 CD20240142EA	24 March 2025 12 June 2025
6)	Pressure humidity and Temperature Transmitter	PTU301	L3950484	CL1-P240030 CD20240143EA	11 April 2025 12 June 2025
7)	Performance Audio Analyzer	U8903B	MY56510003	CB20240035EB CK20230072EA	13 February 2025 13 September 2024

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

3. This certification is traceable to the international system of unit maintained at :-

Reference standards instrument for Acoustic function

- National Institute of Metrology (Thailand)

Reference standards instrument for Electrical function

- National Institute of Metrology (Thailand)

- Electrical and Electronics Institute; NSC Accredited Calibration No.0119

Result of Calibration:-

Function : 1. Indication at the calibration check frequency

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance limits (dB)
-	-	-	-

เอกสารไม่ควบคุม

Page 2 of 6

I-CAL-005 Ed.1



Certificate No.: CP20240291EA

Calibration Report

Function : 2. Self-generated Noise

2.1 Microphone Installed

Measured value (dB)
29.3

2.2 Microphone replaced by the electrical input signal device

Frequency Weighting	Measured value (dB)
A-weighting	29.1
C-weighting	28.8
Z-weighting	34.1

Function : 3. Acoustical signal tests of frequency weightings (Without Windscreen)

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB.

Frequency (Hz)	Deviation from various Frequency Weighting Response Curve				Acceptance limits (dB)
	C-Weighting (dB)	A-Weighting (dB)	Z-Weighting (dB)		
125	0.3	0.1	0.3		±1.5
1000	-0.1	-0.1	-0.1		±1.0
8000	0.2	0.2	0.2		±5.0

Function : 4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency (Hz)	Deviation from various Frequency Weighting Response Curve				Acceptance limits (dB)
	C-Weighting (dB)	A-Weighting (dB)	Z-Weighting (dB)		
63	0.0	0.0	0.0		±2.0
125	0.0	0.0	0.0		±1.5
250	0.0	0.0	0.0		±1.5
500	0.0	0.0	0.0		±1.5
1000	0.0	0.0	0.0		±1.0
2000	0.0	0.0	0.0		±2.0
4000	0.0	0.0	0.0		±3.0
8000	0.0	-0.1	0.0		±5.0

Function : 5. Frequency and time weighting at 1 kHz

5.1 Frequency weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
C-weighting	94.0	0.0	±0.2
A-weighting	94.0	0.0	±0.2
Z-weighting	94.0	0.0	±0.2

เอกสารไม่ควบคุม

Page 3 of 6

I-CAL-005 Ed.1



Certificate No.: CP20240291EA

Calibration Report

5.2 Time weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
Fast	94.0	0.0	±0.1
Slow	94.0	0.0	±0.1
LAeq	94.0	0.0	±0.1

Function : 6. Long-Term Stability

Long-term stability over 30 minutes, with steady 1 kHz signal at reference level.

Time Period to Apply Signal (min)	Reference SPL (dB)	Record SPL at Conclusion of Time Period (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
30	94.0	94.0	0.0	±0.3

Function : 7. Level Linearity on the reference level range

7.1 Level Linearity on the reference level range, Upper

Anticipated Value (dB)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
94.0	94.0	0.0	±1.1
99.0	99.0	0.0	±1.1
104.0	104.0	0.0	±1.1
109.0	109.0	0.0	±1.1
114.0	114.0	0.0	±1.1
119.0	119.0	0.0	±1.1
124.0	124.0	0.0	±1.1
129.0	129.0	0.0	±1.1
134.0	134.1	0.1	±1.1
139.0	139.1	0.1	±1.1
140.0	140.1	0.1	±1.1
141.0	141.1	0.1	±1.1

เอกสารไม่ควบคุม

Page 4 of 6

I-CAL-005 Ed.1



Certificate No.: CP20240291EA

Calibration Report

7.2 Level Linearity on the reference level range, Lower

Anticipated Value (dB)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
94.0	94.0	0.0	±1.1
89.0	89.0	0.0	±1.1
84.0	84.0	0.0	±1.1
79.0	79.0	0.0	±1.1
74.0	74.0	0.0	±1.1
69.0	69.0	0.0	±1.1
64.0	64.0	0.0	±1.1
59.0	59.0	0.0	±1.1
54.0	54.0	0.0	±1.1
49.0	49.0	0.0	±1.1
44.0	44.1	0.1	±1.1
43.0	43.1	0.1	±1.1
42.0	42.2	0.2	±1.1
41.0	41.2	0.2	±1.1
40.0	40.3	0.3	±1.1

Function : 8. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
Fast	200	135.9	-0.1	±1.0
	2	118.8	-0.2	+1.0 ; -2.5
	0.25	109.8	-0.2	+1.5 ; -5.0
Slow	200	129.5	-0.1	±1.0
	2	109.9	-0.1	+1.0 ; -5.0
	200	130.0	0.0	±1.0
LAE	2	110.0	0.0	+1.0 ; -2.5
	0.25	101.0	0.0	+1.5 ; -5.0

Function : 9. Peak C sound level

Number of cycles in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
Complete cycle	135.4	134.8	-0.6	±3.0
Positive half cycle	134.4	134.0	-0.4	±2.0
Negative half cycle	134.4	134.0	-0.4	±2.0

Function : 10. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
Positive one-half cycle	Negative one-half cycle		
143.4	143.4	0.0	±4.5

เอกสารไม่ควบคุม

Page 5 of 6

I-CAL-005 Ed.1



Certificate No.: CP20240291EA

Calibration Report

Function : 11. High-Level Stability

High-level stability over 5 minutes, with steady 1 kHz signal, 1 dB below upper boundary.

Time Period to Apply Signal (min)	Reference SPL (dB)	Record SPL at Conclusion of Time Period (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
5	139.0	139.0	0.0	±0.3

Uncertainty of measurement

Function	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1) Indication at the calibration check frequency	0.30	Not applicable
2) Self-generated Noise	0.10	Not applicable
3) Acoustical signal tests of frequency weightings - Free-field sound pressure response level	0.30	0.60 (10Hz to 4kHz) 0.70 (>4kHz to 10kHz)
4) Electrical signal tests of frequency weightings	0.20	0.20
5) Frequency and time weighting at 1 kHz	0.20	0.20
6) Long-Term Stability	0.10	0.10
7) Level Linearity on the reference level range	0.30	0.30
8) Tone burst response	0.20	0.30
9) Peak C sound level	0.20	0.35
10) Overload indication	0.20	0.25
11) High-Level Stability	0.10	0.10

Remarks: 1. Indication at the calibration check frequency can not measured because customer does not provide a sound calibrator.
2. The acceptance limit is for the deviated value.
3. Acceptance limits was IEC61672-3:2013 Class 2.
4. The coverage factor $k = 2.00$

-- End of Report --

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate No.: CP20240293EA

Calibration Report

Equipment: Sound Level Meter
Manufacturer: Larson Davis (Meter), PCB (Microphone), PCB (Preamplifier)
Model/Type: LxT2 (Meter), 375802 (Microphone), PRLxT2B (Preamplifier)
Serial No.: 0005399 (Meter), 11789 (Microphone), 056125 (Preamplifier)
ID No.: UAE.EFM.036/2564
Ambient Temperature: (23 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 15) %
Pressure: (101.3 ± 1.5) kPa

Method of Calibration :-
IEC 61672-3:2013.

Condition of this result of calibration

1. Reference standards instrument :-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Standard microphone	4180	2787490	AA-1012-23	12 November 2024
2) Arbitrary Function Generator	AFG2021	C010063	CK20240048EA	23 June 2025
3) Programmable Attenuator	PA5	2755	EF-0040-23	1 October 2024
4) 6.5 Digit precision multimeter	8846A	9610014	CB20230200EA	15 November 2024
5) Pressure humidity and Temperature Transmitter	PTU301	L3950483	CL1-P240023 CD20240142EA	24 March 2025 12 June 2025
6) Pressure humidity and Temperature Transmitter	PTU301	L3950484	CL1-P240030 CD20240143EA	11 April 2025 12 June 2025
7) Performance Audio Analyzer	U8903B	MY56510003	CB20240035EB CK20230072EA	13 February 2025 13 September 2024

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

3. This certification is traceable to the international system of unit maintained at :-

Reference standards instrument for Acoustic function

- National Institute of Metrology (Thailand)

Reference standards instrument for Electrical function

- National Institute of Metrology (Thailand)

- Electrical and Electronics Institute; NSC Accredited Calibration No.0119

Result of Calibration:-

Function : 1. Indication at the calibration check frequency

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance limits (dB)
-	-	-	-

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate No.: CP20240293EA

Operation No.: CP2024070256

Certificate of Calibration

Equipment: Sound Level Meter
Manufacturer: Larson Davis (Meter), PCB (Microphone), PCB (Preamplifier)
Model/Type: LxT2 (Meter), 375802 (Microphone), PRLxT2B (Preamplifier)
Serial No.: 0005399 (Meter), 11789 (Microphone), 056125 (Preamplifier)
ID No.: UAE.EFM.036/2564
Customer: United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
Address: 81 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak Phrakhanong, Bangkok 10260
Received Date: 25 July 2024
Calibrated Date: 6 - 7 August 2024
Issued Date: 7 August 2024
Calibrated by: Ms. Juntaporn Kunhakom

Approved by: 
(Mr. Sittichai Swaksuriyawong)
Group Manager

This report was prepared electronically using applicable electronic signature. Printing or copy of file are considered as a copy of the document.

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor (k) providing a level of confidence of approximately 95%. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Electrical and Electronics Institute, Foundation for Industrial Development.

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate No.: CP20240293EA

Calibration Report

Function : 2. Self-generated Noise

2.1 Microphone Installed

Measured value (dB)
30.6

2.2 Microphone replaced by the electrical input signal device

Frequency Weighting	Measured value (dB)
A-weighting	29.5
C-weighting	28.9
Z-weighting	34.4

Function : 3. Acoustical signal tests of frequency weightings (Without Windscreen)

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB.

Frequency (Hz)	Deviation from various Frequency Weighting Response Curve			
	C-Weighting (dB)	A-Weighting (dB)	Z-Weighting (dB)	Acceptance limits (dB)
125	0.1	0.0	0.1	±1.5
1000	-0.1	-0.1	-0.1	±1.0
8000	1.9	1.9	1.9	±5.0

Function : 4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency (Hz)	Deviation from various Frequency Weighting Response Curve			
	C-Weighting (dB)	A-Weighting (dB)	Z-Weighting (dB)	Acceptance limits (dB)
63	-0.1	0.0	0.0	±2.0
125	0.0	0.0	0.1	±1.5
250	-0.1	0.0	0.0	±1.5
500	0.0	-0.1	0.0	±1.5
1000	0.0	0.0	0.0	±1.0
2000	0.0	0.0	0.0	±2.0
4000	0.0	0.0	0.0	±3.0
8000	-0.1	0.0	0.0	±5.0

Function : 5. Frequency and time weighting at 1 kHz

5.1 Frequency weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
C-weighting	94.0	0.0	±0.2
A-weighting	94.0	0.0	±0.2
Z-weighting	94.0	0.0	±0.2

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate No.: CP20240293EA

Calibration Report

5.2 Time weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
Fast	94.0	0.0	±0.1
Slow	94.0	0.0	±0.1
LAeq	94.0	0.0	±0.1

Function : 6. Long-Term Stability

Long-term stability over 30 minutes, with steady 1 kHz signal at reference level.

Time Period to Apply Signal (min)	Reference SPL (dB)	Record SPL at Conclusion of Time Period (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
30	94.0	94.0	0.0	±0.3

Function : 7. Level Linearity on the reference level range

7.1 Level Linearity on the reference level range, Upper

Anticipated Value (dB)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
94.0	94.0	0.0	±1.1
99.0	99.0	0.0	±1.1
104.0	104.0	0.0	±1.1
109.0	109.0	0.0	±1.1
114.0	114.0	0.0	±1.1
119.0	119.0	0.0	±1.1
124.0	124.0	0.0	±1.1
129.0	129.0	0.0	±1.1
134.0	134.1	0.1	±1.1
139.0	139.1	0.1	±1.1
140.0	140.1	0.1	±1.1
141.0	141.1	0.1	±1.1



Certificate No.: CP20240293EA

Calibration Report

7.2 Level Linearity on the reference level range, Lower

Anticipated Value (dB)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
94.0	94.0	0.0	±1.1
89.0	89.0	0.0	±1.1
84.0	84.0	0.0	±1.1
79.0	79.0	0.0	±1.1
74.0	74.0	0.0	±1.1
69.0	69.0	0.0	±1.1
64.0	64.0	0.0	±1.1
59.0	59.0	0.0	±1.1
54.0	54.0	0.0	±1.1
49.0	49.0	0.0	±1.1
44.0	44.1	0.1	±1.1
43.0	43.2	0.2	±1.1
42.0	42.2	0.2	±1.1
41.0	41.3	0.3	±1.1
40.0	40.4	0.4	±1.1

Function : 8. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
Fast	200	135.9	-0.1	±1.0
	2	118.8	-0.2	+1.0 ; -2.5
	0.25	109.6	-0.4	+1.5 ; -5.0
Slow	200	129.5	-0.1	±1.0
	2	109.9	-0.1	+1.0 ; -5.0
	0.25	110.0	0.0	±1.0
LAE	200	130.0	0.0	+1.0 ; -2.5
	2	110.0	0.0	+1.0 ; -2.5
	0.25	100.8	-0.2	+1.5 ; -5.0

Function : 9. Peak C sound level

Number of cycles in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
Complete cycle	135.4	134.7	-0.7	±3.0
Positive half cycle	134.4	134.1	-0.3	±2.0
Negative half cycle	134.4	134.1	-0.3	±2.0

Function : 10. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
Positive one-half cycle	Negative one-half cycle		
143.6	143.5	-0.1	±4.5



Certificate No.: CP20240293EA

Calibration Report

Function : 11. High-Level Stability

High-level stability over 5 minutes, with steady 1 kHz signal, 1 dB below upper boundary.

Time Period to Apply Signal (min)	Reference SPL (dB)	Record SPL at Conclusion of Time Period (dB)	Deviated value (dB)	Acceptance limits (dB)
5	139.0	139.0	0.0	±0.3

Uncertainty of measurement

Function	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1) Indication at the calibration check frequency	0.30	Not applicable
2) Self-generated Noise	0.10	Not applicable
3) Acoustical signal tests of frequency weightings - Free-field sound pressure response level	0.30	0.60 (10Hz to 4kHz) 0.70 (>4kHz to 10kHz)
4) Electrical signal tests of frequency weightings	0.20	0.20
5) Frequency and time weighting at 1 kHz	0.20	0.20
6) Long-Term Stability	0.10	0.10
7) Level Linearity on the reference level range	0.30	0.30
8) Tone burst response	0.20	0.30
9) Peak C sound level	0.20	0.35
10) Overload indication	0.20	0.25
11) High-Level Stability	0.10	0.10

- Remarks:
1. Indication at the calibration check frequency can not measured because customer does not provide a sound calibrator.
 2. The acceptance limit is for the deviated value.
 3. Acceptance limits was IEC61672-3:2013 Class 2.
 4. The coverage factor $k = 2.00$

-- End of Report --



Electrical Equipment Service Co., Ltd.

11227/4 Moo 3, Tambon Bang Rak, Phatthana, Amphur Bang, Ban Thung, Samut Prakan 11110

Tel. 096 142 9172, 099 479 7887

E-mail: ees@electricservice.com

Certificate No.: EES-0000000

Page: 1 of 6

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Customer	Electrical Equipment Service Co., Ltd.
Address	At: 11227/4 Moo 3, Tambon Bang Rak, Phatthana, Amphur Bang, Ban Thung, Samut Prakan 11110
Description of Equipment	Sound level meter
Manufacturer	Agilent Technologies
Model Number	800-513-A
Serial Number	179000
EA Control No.	1 CAL-EPN 013/2024
Environmental Conditions	Temperature: (23 ± 2) °C Humidity: (60 ± 15) % RH
Cal Date	18/06/2024
Valid Date	18/06/2024

Calibration Method or Calibration Procedure Used

ISO 9001:2015 and ISO 14001:2015

This certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.

Result of Calibration

The certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.

The certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.

The certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.

The certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.

The certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.

The certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.

The certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.

The certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.

The certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.

The certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.

The certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.

The certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.

The certificate is valid for the duration of the calibration period, and is subject to the terms and conditions of the Calibration Service Agreement.



Electrical Equipment Service Co., Ltd.
เอกสารไม่ควบคุม

METHOD 5 CUMULATIVE CALIBRATION
USING REFERENCE WET GAS METER W-NA-2.5-B-Z N6347625
6 POINT METHANE UNIT

[illegible]

Experiment 100A									
Run Time	Measuring Console					Calibration Meter			
	DGM (Inches)	Volume (inches)	Volume (Feet)	Outlet Temp (inches)	Outlet Temp (Feet)	Volume (inches)	Volume (Feet)	Outlet Temp (inches)	Outlet Temp (Feet)
0:00	(Feet)	(Yards)	(Yards)	(Inches)	(Feet)	(Yards)	(Yards)	(Inches)	(Inches)
0:00	not N/A	not	not	°C	°C	not	not	°C	°C
0:01	13.0	3662.131	3662.132	30	30	323.6588	323.17400	30	30
0:01	13.0	3662.131	3662.130	30	30	323.17400	323.30946	30	30
0:01	16.0	3662.190	3662.130	30	30	323.17644	323.68473	30	30
0:01	16.0	3662.130	3662.130	30	30	323.68473	323.30200	30	30
11:00	6.0	3661.630	3661.790	30	30	323.68970	323.67416	30	30
11:10	6.0	3661.690	3661.130	30	30	323.67970	323.13000	31	27
11:20	7.0	3662.101	3663.101	30	30	323.14070	323.63000	31	27
11:30	7.0	3662.141	3663.101	30	30	323.63000	324.73100	31	27
0:00	9.0	3663.030	3663.110	30	30	323.70400	323.69000	31	27
0:00	9.0	3663.110	3663.090	30	30	323.69000	324.00000	31	27



เอกสารไม่ควบคุม

METHOD 5-CONSOLE CALIBRATION
USING REFERENCE WET GAS METER M/N K-23-B-E N454520
5-POINT METRIC UNIT

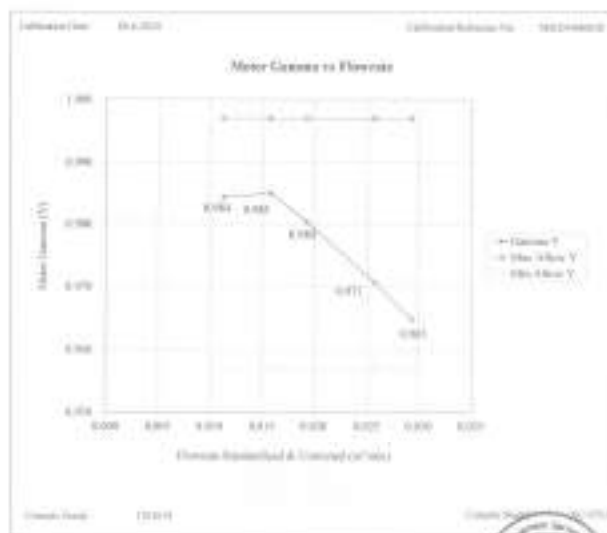
S-PHASE METRIC LIST						
Concrete Shovel Test Result	11/17/15	Date	09/06/2014	FORM 3.00		
Concrete Shovel Test Result	1/10/15	Submitter Reference No.	00000-0000-0	Std Temp	100	0
DGR Model	00000000	Manufacturer Program	7101.01	Std Press	700	mm Hg
Std Test	00000000	Submission Number	1000	St	0.00	
Concrete Truck Check				Concrete Truck Check	Pass	

[illegible]

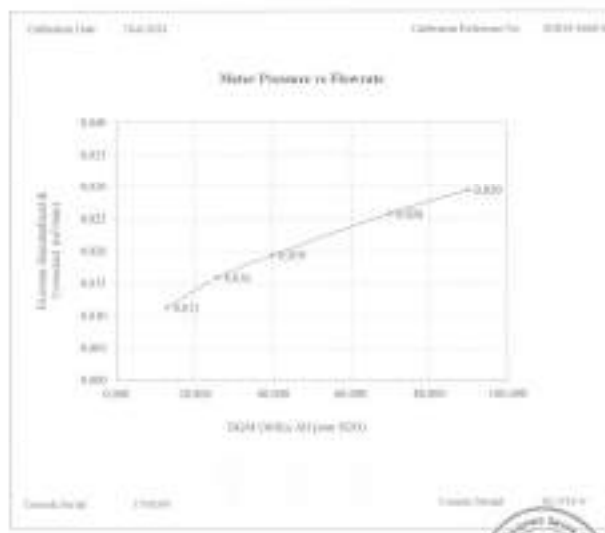
Note. For C-60/Sphero-Tenax® V, the ratio of the cooling of the calibration source to the dry gas mixture, according to Equation (1) of individual yields from the average is 0.82.



เอกสารไม่ควบบคม

[illegible]

เอกสารไม่ควบคุม

[illegible]

เอกสารไม่ควบคุม



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4701 Sukhumvit Road, Bangkok, 10110 Tel: 001-454-2552, 2553-6400

Calibration Certificate

Issued by: Calibration & Test Section / Meteorological Instruments Bureau

Date of issue: 22 February, 2024

Certificate No. 09624

Page: 1 of 3

Client: West Tower & Wind Direction Data Logger

Manufacturer: SONLEETECH

Type: WL01

Qty Code: Wireless Receiver 2501250204

Wind Sensor 2501250204

Customer: URSID PAAJAI and Engineering Consultant Co., Ltd.

87 Sri Mahachulalongkornrajavidyalaya Road

Bangkok, Thailand, Bangkok 10200

Calibration Condition: Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1015.2 mPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL: Wind Tunnel Testing Board

Measurement: Pressure Fluctuation (P2) and (P3) (P2) (P3) (P2) (P3)

N.T.S.T. Test Reference Number: 700041400

Revised: 10/10/2023

Calibration Reference: Model D4-000-271

Serial: 101-00000

Serial Number: 110700000 Serial: 120000000

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION: Measurement and Control

STANDARD THERMISTOR: Thermal Property: Dry No. 000000 and No. 000000

Serial: 000000 Serial: 000000 / Thermistor: 101-00000

STANDARD BAROMETRIC: Digital Barometer Value Type (P2) (P3) (P2) (P3)

Digital Barometer Value Type (P2) (P3) (P2) (P3)

Calibrated by: [Signature]

Signal: [Signature]

Measurement: [Signature]

Mr. [Name]

Mr. [Name]

Mr. [Name]

Mechanical Engineer

Mechanical Engineer

Mechanical Engineer

เอกสารไม่ควบคุม



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4701 Sukhumvit Road, Bangkok, 10110 Tel: 001-454-2552, 2553-6400

The Result of Calibration

Certificate No. 09624

22 February, 2024

Page: 2 of 3

Standard	Pressure	Pressure	Pressure	Pressure	Correction
Climate	Pressure	Pressure	Pressure	Pressure	Correction
100	100	100	100	100	0.00
101	101	101	101	101	0.00
102	102	102	102	102	0.00
103	103	103	103	103	0.00
104	104	104	104	104	0.00
105	105	105	105	105	0.00
106	106	106	106	106	0.00
107	107	107	107	107	0.00
108	108	108	108	108	0.00
109	109	109	109	109	0.00
110	110	110	110	110	0.00
111	111	111	111	111	0.00
112	112	112	112	112	0.00
113	113	113	113	113	0.00
114	114	114	114	114	0.00
115	115	115	115	115	0.00
116	116	116	116	116	0.00
117	117	117	117	117	0.00
118	118	118	118	118	0.00
119	119	119	119	119	0.00
120	120	120	120	120	0.00

Wind	Direction
0	0
30	30
150	150
270	270

Calibrated by: [Signature]

Mr. [Name]

Mechanical Engineer

Calibrated by: [Signature]

Mr. [Name]

Mechanical Engineer

เอกสารไม่ควบคุม



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4701 Sukhumvit Road, Bangkok, 10110 Tel: 001-454-2552, 2553-6400

The Result of Calibration

Certificate No. 09624

22 February, 2024

Page: 3 of 3

Standard	Pressure	Correction
100.00	100.00	0.00
100.01	100.01	0.00
100.02	100.02	0.00
100.03	100.03	0.00
100.04	100.04	0.00
100.05	100.05	0.00
100.06	100.06	0.00
100.07	100.07	0.00
100.08	100.08	0.00
100.09	100.09	0.00
100.10	100.10	0.00
100.11	100.11	0.00
100.12	100.12	0.00
100.13	100.13	0.00
100.14	100.14	0.00
100.15	100.15	0.00
100.16	100.16	0.00
100.17	100.17	0.00
100.18	100.18	0.00
100.19	100.19	0.00
100.20	100.20	0.00
100.21	100.21	0.00
100.22	100.22	0.00
100.23	100.23	0.00
100.24	100.24	0.00
100.25	100.25	0.00
100.26	100.26	0.00
100.27	100.27	0.00
100.28	100.28	0.00
100.29	100.29	0.00
100.30	100.30	0.00
100.31	100.31	0.00
100.32	100.32	0.00
100.33	100.33	0.00
100.34	100.34	0.00
100.35	100.35	0.00
100.36	100.36	0.00
100.37	100.37	0.00
100.38	100.38	0.00
100.39	100.39	0.00
100.40	100.40	0.00
100.41	100.41	0.00
100.42	100.42	0.00
100.43	100.43	0.00
100.44	100.44	0.00
100.45	100.45	0.00
100.46	100.46	0.00
100.47	100.47	0.00
100.48	100.48	0.00
100.49	100.49	0.00
100.50	100.50	0.00
100.51	100.51	0.00
100.52	100.52	0.00
100.53	100.53	0.00
100.54	100.54	0.00
100.55	100.55	0.00
100.56	100.56	0.00
100.57	100.57	0.00
100.58	100.58	0.00
100.59	100.59	0.00
100.60	100.60	0.00
100.61	100.61	0.00
100.62	100.62	0.00
100.63	100.63	0.00
100.64	100.64	0.00
100.65	100.65	0.00
100.66	100.66	0.00
100.67	100.67	0.00
100.68	100.68	0.00
100.69	100.69	0.00
100.70	100.70	0.00
100.71	100.71	0.00
100.72	100.72	0.00
100.73	100.73	0.00
100.74	100.74	0.00
100.75	100.75	0.00
100.76	100.76	0.00
100.77	100.77	0.00
100.78	100.78	0.00
100.79	100.79	0.00
100.80	100.80	0.00
100.81	100.81	0.00
100.82	100.82	0.00
100.83	100.83	0.00
100.84	100.84	0.00
100.85	100.85	0.00
100.86	100.86	0.00
100.87	100.87	0.00
100.88	100.88	0.00
100.89	100.89	0.00
100.90	100.90	0.00
100.91	100.91	0.00
100.92	100.92	0.00
100.93	100.93	0.00
100.94	100.94	0.00
100.95	100.95	0.00
100.96	100.96	0.00
100.97	100.97	0.00
100.98	100.98	0.00
100.99	100.99	0.00
101.00	101.00	0.00

Average

Average

Calibrated by: [Signature]

Mr. [Name]

Mechanical Engineer

Calibrated by: [Signature]

Mr. [Name]

Mechanical Engineer

เอกสารไม่ควบคุม



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4701 Sukhumvit Road, Bangkok, 10110 Tel: 001-454-2552, 2553-6400

The Result of Calibration

Certificate No. 09624

22 February, 2024

Page: 4 of 5

Standard	Pressure	Correction
100.00	100.00	0.00
100.01	100.01	0.00
100.02	100.02	0.00
100.03	100.03	0.00
100.04	100.04	0.00
100.05	100.05	0.00
100.06	100.06	0.00
100.07	100.07	0.00
100.08	100.08	0.00
100.09	100.09	0.00
100.10	100.10	0.00
100.11	100.11	0.00
100.12	100.12	0.00
100.13	100.13	0.00
100.14	100.14	0.00
100.15	100.15	0.00
100.16	100.16	0.00
100.17	100.17	0.00
100.18	100.18	0.00
100.19	100.19	0.00
100.20	100.20	0.00
100.21	100.21	0.00
100.22	100.22	0.00
100.23	100.23	0.00
100.24	100.24	0.00
100.25	100.25	0.00
100.26	100.26	0.00
100.27	100.27	0.00
100.28	100.28	0.00
100.29	100.29	0.00
100.30	100.30	0.00
100.31	100.31	0.00
100.32	100.32	0.00
100.33	100.33	0.00
100.34	100.34	0.00
100.35	100.35	0.00
100.36	100.36	0.00
100.37	100.37	0.00
100.38	100.38	0.00
100.39	100.39	0.00
100.40	100.40	0.00
100.41	100.41	0.00
100.42	100.42	0.00
100.43	100.43	0.00
100.44	100.44	0.00
100.45	100.45	0.00
100.46	100.46	0.00
100.47	100.47	0.00
100.48	100.48	0.00
100.49	100.49	0.00
100.50	100.50	0.00
100.51	100.51	0.00
100.52	100.52	0.00
100.53	100.53	0.00
100.54	100.54	0.00
100.55	100.55	0.00
100.56	100.56	0.00
100.57	100.57	0.00
100.58	100.58	0.00
100.59	100.59	0.00
100.60	100.60	0.00
100.61	100.61	0.00
100.62	100.62	0.00
100.63	100.63	0.00
100.64	100.64	0.00
100.65	100.65	0.00
100.66	100.66	0.00
100.67	100.67	0.00
100.68	100.68	0.00
100.69	100.69	0.00
100.70	100.70	0.00
100.71	100.71	0.00
100.72	100.72	0.00
100.73	100.73	0.00
100.74	100.74	0.00
100.75	100.75	0.00
100.76	100.76	0.00
100.77	100.77	0.00
100.78	100.78	0.00
100.79	100.79	0.00
100.80	100.80	0.00
100.81	100.81	0.00
100.82	100.82	0.00
100.83	100.83	0.00
100.84	100.84	0.00
100.85	100.85	0.00
100.86	100.86	0.00
100.87	100.87	0.00
100.88	100.88	0.00
100.89	100.89	0.00
100.90	100.90	0.00
100.91	100.91	0.00
100.92	100.92	0.00
100.93	100.93	0.00

Measurement Results 1

The total distance covered was sufficient against intended value results for comparison tested. During calibration, the measurement was carried out at 27 intervals in 10 minutes and under constant conditions with slight perturbation in time steps. The first speed at which tested (speed 1) was a fixed reference speed for comparison against other speed. The results of difference and standard measurement measurement are reported in table below.

Run speed	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th	11th	12th	13th	14th	15th	16th	17th	18th	19th	20th	21st	22nd	23rd	24th	25th	26th	27th
Speed	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

Remarks

Calibration results are in accordance with the requirements of the standard.

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00



เอกสารไม่ควบคุม

Measurement Results
10.00

Measurement Results
10.00

Measurement Results
10.00

Measurement Results
10.00

Measurement Results
10.00

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Page 1 of 1 Pages

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

Measurement Results 1

The total distance covered was sufficient against intended value results for comparison tested. During calibration, the measurement was carried out at 27 intervals in 10 minutes and under constant conditions with slight perturbation in time steps. The first speed at which tested (speed 1) was a fixed reference speed for comparison against other speed. The results of difference and standard measurement measurement are reported in table below.

Run speed	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th	11th	12th	13th	14th	15th	16th	17th	18th	19th	20th	21st	22nd	23rd	24th	25th	26th	27th
Speed	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

Remarks

Calibration results are in accordance with the requirements of the standard.

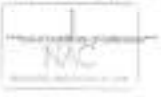
Remarks of results

Remarks of the test conditions

Remarks of the test conditions



Calibration results are in accordance with the requirements of the standard.



เอกสารไม่ควบคุม

Measurement Results
10.00

Measurement Results
10.00

Measurement Results
10.00

Measurement Results
10.00

Measurement Results
10.00

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Page 1 of 1 Pages

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Remarks

Remarks of results

Remarks of the test conditions

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Measurement Results
10.00

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Measurement Results
10.00

10.00

Measurement Results

Measurement Results
10.00

Measurement Results
10.00

เอกสารไม่ควบคุม

This certificate is issued for the purpose of providing information on the performance of the equipment. The measurement and testing results are not intended to be used for any other purpose. The accuracy of the measurement results is determined by the accuracy of the equipment used for the measurement. The accuracy of the measurement results is determined by the accuracy of the equipment used for the measurement.

Item	Standard Value	Measured Value	Uncertainty	Coverage
1. pH	4.008	4.01	0.0071	2.00
2. pH	6.986	7.00	0.0099	2.00
3. pH	9.986	10.01	0.011	2.00
4. pH	9.997	10.01	0.0096	2.00

Remarks:
The measurement results are traceable to the International System of Unit maintained through:
- Technology Promotion Association (Thailand-Japan)
- Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

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

Certificate of Calibration

Cert.No.: 24CH311
Page: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : EcoSense
Model : pH100A
Serial No. : JC04740
ID No. : UAE-EFM.062/2566(EFM pH.05/66)
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 12 March 2024
Calibration Date : 13 March 2024
Reference : 2403-0386WSC-4
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Ambient Temperature : (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Calibration Procedure : In-house method
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage standard and direct measurement with certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by : Warakorn Leringtrakul

Approved by : 
Approved Signatory

() Pornthippa Tameyakul
() Unnopphol Harachai
(x) Saithip Meangmai

Issue Date : 15 March 2024

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

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

A 0064528



Cert.No.: 24CH311
Page: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

Instrument	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	23E2802	27 Aug 2024
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	231908	26 July 2024

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

- Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

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

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Ex. date
pH 4.008	CPA chem	940102	27 Nov 2025
pH 6.986	CPA chem	940104	02 Nov 2024
pH 9.987	CPA chem	940106	02 Nov 2024

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 Document Process Calibrator at pH (4.7)(7.10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading	Uncertainty of Measurement	Coverage factor
	pH	mV	mV	(±mV)	k
pH Meter	4.00	177.48	177	0.58	2.00
S/N.: JC04740	7.00	0.00	0	0.58	2.00
	7.00	0.00	0	0.58	2.00
	10.00	-177.48	-177	0.58	2.00



Cert.No.: 24CH311
Page: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4.7)(7.10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (±)	Coverage factor k
pH Electrode	4.008	4.01	172	0.0071	2.00
S/N.: 230906SIA605377	6.986	7.00	-2	0.0099	2.00
	6.986	7.00	-2	0.011	2.00
	9.987	10.01	-177	0.0096	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model :
- Serial No. : 230906SIA605377
Dimension of probe
- Length : 110 mm.
- Diameter : 12 mm.
- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (± °C)	Coverage factor k
25.0	25.004	24.9	-0.104	0.13	2.00
30.0	30.002	29.9	-0.102	0.13	2.00
35.0	35.002	34.9	-0.102	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 %.

-00o-

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

a 1206339

a 1206340



© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

Citation: *Journal of Management Inquiry* 24(1) 1-12
DOI: 10.1177/1056492615584200
Copyright © 2015 Sage Publications
Page | 12

Growth and reproduction

EEC Range (%)	Constant d ₀	EEC Boiling d ₀	Correction d ₀	Uncertainty d ₀ /d ₀
5000	90	0	0	0.00%
	100	100	0	1.2 % of Boiling
	200	200	0	1.2 % of Boiling
	300	300	-1	0.3 % of Boiling
	400	400	-1	1.2 % of Boiling
	500	500	-1	1.2 % of Boiling
	600	600	-4	1.2 % of Boiling
	700	700	-7	1.2 % of Boiling
	800	800	-8	1.2 % of Boiling
	1000	1000	-10	1.2 % of Boiling
10000	1000	1000	00	1.1 % of Boiling
	10000	10000	00	1.1 % of Boiling
	20000	20000	01	2.2 % of Boiling
	30000	30000	11	2.1 % of Boiling
	40000	40000	20	2.1 % of Boiling
20000	50000	50000	30	2.1 % of Boiling
	60000	60000	30	2.1 % of Boiling
	80000	80000	30	1.5 % of Boiling

© 2000 Blackwell Science Ltd

Read on to continue

Reviewed By: MC
Mr. Giuseppe Longo

เอกสารไม่ควบคุม

The results suggest that a large portion of the available data on the impact of the 1997-1998 Asian financial crisis on the U.S. economy is still in the process of being analyzed. The authors believe that the results presented in this paper are preliminary and should be used with caution.

Certificates of Collection

<p>Author: christian@math.uni-bonn.de</p> <p>Address: Bonn University, Bonn, Germany</p>	<p>E-Mail: christian@math.uni-bonn.de</p> <p>Homepage: http://www.math.uni-bonn.de/~christian/</p>
--	--

Source: <http://www.fishbase.org>. Accessed 10/10/2007.

Measurement type	Study 1 (n = 100)	Study 2 (n = 100)
Measurement	Study 1	Study 2
Mean	40.00	40.00
Standard deviation	10.00	10.00
SE	0.99	0.99
Measurement	Study 1	Study 2

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

[illegible]

0000-0001-9100-0000

Parameter	Fit 1	Fit 2	Fit 3	Fit 4	Fit 5
Standard Normalized	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Standard Normalized	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Standard Normalized	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Standard Normalized	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

100

Estimated by: PL
for: Supervisor | Manager
Reviewed by: Supervisor | Manager

Agreement No. _____
Date _____
City _____

เอกสารไม่ควบคุม

Qualitative data	100% success
Quantitative data	80% success

³ indicates the collection class frequency.[illegible]

Abb. 1. Abwärtstrends von 1990 bis 1995 in der Zahl der Beschäftigten in der öffentlichen Verwaltung in der Bundesrepublik Deutschland. Quelle: Statistisches Bundesamt (1996), S. 108, 109.

2. self-ventilated crust; long narrow—oval shell

EEI (Energy)	0.000	0.000
EEI (Emissions)	0.000	0.000
EEI (Emissions)	0.000	0.000
EEI (Emissions)	0.000	0.000

5. Left gonopod base, elongating rostrum for the ventral-most gonopod base

[illegible]

4. Reports given test off-frequency questions. (Continued) [See previous page.]

EPR treatment	Pre-treatment (Pre-irradiation) composition			1 hr post-irradiation EPR	Composition 1 year	Results
	Weighting, % water on dry					
	4	6	8			
100% EPR	0.0	0.0	0.0	1.1 (0.0)	1.1 (0.0)	
50% EPR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	None
25% EPR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	None
12.5% EPR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	None
6.25% EPR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	None
3.125% EPR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	None
0% EPR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	None

เอกสารไม่ควบคุม

Control Group (n)	100
Intervention Group (n)	100

A. Individual signal test of frequency weighting. Weighting network outputs with values of 1.0.

[illegible]

© 1999 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 245: 119–125

E14: Working Hours (hrs/week)	W19: Wage (\$/hr)	Nonwhite			W19:W14 ratio	Intercept	R-sq
		W19	E14	W19			
E14: Posthigh	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
45	1.11	1.11	1.11	1.00	1.00	0.99	
55	1.19	1.19	1.19	1.00	1.00	0.99	
65	1.23	1.23	1.23	1.00	1.00	0.99	

[illegible]

เอกสารไม่ควบคุม

[illegible]

Model	Measure	Model	Measure	Model
Model 1	0.000	Model 2	0.000	Model 3
Model 4	0.000	Model 5	0.000	Model 6
Model 7	0.000	Model 8	0.000	Model 9
Model 10	0.000	Model 11	0.000	Model 12
Model 13	0.000	Model 14	0.000	Model 15
Model 16	0.000	Model 17	0.000	Model 18
Model 19	0.000	Model 20	0.000	Model 21
Model 22	0.000	Model 23	0.000	Model 24
Model 25	0.000	Model 26	0.000	Model 27
Model 28	0.000	Model 29	0.000	Model 30
Model 31	0.000	Model 32	0.000	Model 33
Model 34	0.000	Model 35	0.000	Model 36
Model 37	0.000	Model 38	0.000	Model 39
Model 40	0.000	Model 41	0.000	Model 42
Model 43	0.000	Model 44	0.000	Model 45
Model 46	0.000	Model 47	0.000	Model 48
Model 49	0.000	Model 50	0.000	Model 51
Model 52	0.000	Model 53	0.000	Model 54
Model 55	0.000	Model 56	0.000	Model 57
Model 58	0.000	Model 59	0.000	Model 60
Model 61	0.000	Model 62	0.000	Model 63
Model 64	0.000	Model 65	0.000	Model 66
Model 67	0.000	Model 68	0.000	Model 69
Model 70	0.000	Model 71	0.000	Model 72
Model 73	0.000	Model 74	0.000	Model 75
Model 76	0.000	Model 77	0.000	Model 78
Model 79	0.000	Model 80	0.000	Model 81
Model 82	0.000	Model 83	0.000	Model 84
Model 85	0.000	Model 86	0.000	Model 87
Model 88	0.000	Model 89	0.000	Model 90
Model 91	0.000	Model 92	0.000	Model 93
Model 94	0.000	Model 95	0.000	Model 96
Model 97	0.000	Model 98	0.000	Model 99
Model 100	0.000	Model 101	0.000	Model 102
Model 103	0.000	Model 104	0.000	Model 105
Model 106	0.000	Model 107	0.000	Model 108
Model 109	0.000	Model 110	0.000	Model 111
Model 112	0.000	Model 113	0.000	Model 114
Model 115	0.000	Model 116	0.000	Model 117
Model 118	0.000	Model 119	0.000	Model 120
Model 121	0.000	Model 122	0.000	Model 123
Model 124	0.000	Model 125	0.000	Model 126
Model 127	0.000	Model 128	0.000	Model 129
Model 130	0.000	Model 131	0.000	Model 132
Model 133	0.000	Model 134	0.000	Model 135
Model 136	0.000	Model 137	0.000	Model 138
Model 139	0.000	Model 140	0.000	Model 141
Model 142	0.000	Model 143	0.000	Model 144
Model 145	0.000	Model 146	0.000	Model 147
Model 148	0.000	Model 149	0.000	Model 150
Model 151	0.000	Model 152	0.000	Model 153
Model 154	0.000	Model 155	0.000	Model 156
Model 157	0.000	Model 158	0.000	Model 159
Model 160	0.000	Model 161	0.000	Model 162
Model 163	0.000	Model 164	0.000	Model 165
Model 166	0.000	Model 167	0.000	Model 168
Model 169	0.000	Model 170	0.000	Model 171
Model 172	0.000	Model 173	0.000	Model 174
Model 175	0.000	Model 176	0.000	Model 177
Model 178	0.000	Model 179	0.000	Model 180
Model 181	0.000	Model 182	0.000	Model 183
Model 184	0.000	Model 185	0.000	Model 186
Model 187	0.000	Model 188	0.000	Model 189
Model 190	0.000	Model 191	0.000	Model 192
Model 193	0.000	Model 194	0.000	Model 195
Model 196	0.000	Model 197	0.000	Model 198
Model 199	0.000	Model 200	0.000	Model 201

¹⁰ *Journal of Democracy*, 1994, 15(1), 10-24.

[illegible]

เอกสารไม่ควบคุม

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

(b) *Small Group* (5-6 students) including one student with special needs

13.1 - 13.9		14.0 - 14.9		15.0 - 15.9	16.0 - 16.9	17.0 - 17.9	18.0 - 18.9
13.1 - 13.9	14.0 - 14.9	14.0 - 14.9	14.0 - 14.9				
13.1 - 13.9	14.0 - 14.9	14.0 - 14.9	14.0 - 14.9	15.0 - 15.9	16.0 - 16.9	17.0 - 17.9	18.0 - 18.9
13.1 - 13.9	14.0 - 14.9	14.0 - 14.9	14.0 - 14.9	15.0 - 15.9	16.0 - 16.9	17.0 - 17.9	18.0 - 18.9

[illegible][illegible]

4.1. Periodic C-Separable Norms

[illegible]

เอกสารไม่ควบคุม

© 2005 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 258: 111–118

11. Discussion and conclusions

[illegible]

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

Q14: Training	Observed	Q14:W1:1977	Simulated	Mean
Q14:1:0-10-30	Q14:1	Q14:W1:1977	Q14:1	Mean
Q14:2:0-10-30	Q14:2	Q14:W1:1977	Q14:2	Mean
Q14:3:0-10-30	Q14:3	Q14:W1:1977	Q14:3	Mean
Q14:4:0-10-30	Q14:4	Q14:W1:1977	Q14:4	Mean
Q14:5:0-10-30	Q14:5	Q14:W1:1977	Q14:5	Mean
Q14:6:0-10-30	Q14:6	Q14:W1:1977	Q14:6	Mean
Q14:7:0-10-30	Q14:7	Q14:W1:1977	Q14:7	Mean
Q14:8:0-10-30	Q14:8	Q14:W1:1977	Q14:8	Mean
Q14:9:0-10-30	Q14:9	Q14:W1:1977	Q14:9	Mean
Q14:10:0-10-30	Q14:10	Q14:W1:1977	Q14:10	Mean
Q14:11:0-10-30	Q14:11	Q14:W1:1977	Q14:11	Mean
Q14:12:0-10-30	Q14:12	Q14:W1:1977	Q14:12	Mean
Q14:13:0-10-30	Q14:13	Q14:W1:1977	Q14:13	Mean
Q14:14:0-10-30	Q14:14	Q14:W1:1977	Q14:14	Mean
Q14:15:0-10-30	Q14:15	Q14:W1:1977	Q14:15	Mean
Q14:16:0-10-30	Q14:16	Q14:W1:1977	Q14:16	Mean
Q14:17:0-10-30	Q14:17	Q14:W1:1977	Q14:17	Mean
Q14:18:0-10-30	Q14:18	Q14:W1:1977	Q14:18	Mean
Q14:19:0-10-30	Q14:19	Q14:W1:1977	Q14:19	Mean
Q14:20:0-10-30	Q14:20	Q14:W1:1977	Q14:20	Mean
Q14:21:0-10-30	Q14:21	Q14:W1:1977	Q14:21	Mean
Q14:22:0-10-30	Q14:22	Q14:W1:1977	Q14:22	Mean
Q14:23:0-10-30	Q14:23	Q14:W1:1977	Q14:23	Mean
Q14:24:0-10-30	Q14:24	Q14:W1:1977	Q14:24	Mean
Q14:25:0-10-30	Q14:25	Q14:W1:1977	Q14:25	Mean
Q14:26:0-10-30	Q14:26	Q14:W1:1977	Q14:26	Mean
Q14:27:0-10-30	Q14:27	Q14:W1:1977	Q14:27	Mean
Q14:28:0-10-30	Q14:28	Q14:W1:1977	Q14:28	Mean
Q14:29:0-10-30	Q14:29	Q14:W1:1977	Q14:29	Mean
Q14:30:0-10-30	Q14:30	Q14:W1:1977	Q14:30	Mean
Q14:31:0-10-30	Q14:31	Q14:W1:1977	Q14:31	Mean
Q14:32:0-10-30	Q14:32	Q14:W1:1977	Q14:32	Mean
Q14:33:0-10-30	Q14:33	Q14:W1:1977	Q14:33	Mean
Q14:34:0-10-30	Q14:34	Q14:W1:1977	Q14:34	Mean
Q14:35:0-10-30	Q14:35	Q14:W1:1977	Q14:35	Mean
Q14:36:0-10-30	Q14:36	Q14:W1:1977	Q14:36	Mean
Q14:37:0-10-30	Q14:37	Q14:W1:1977	Q14:37	Mean
Q14:38:0-10-30	Q14:38	Q14:W1:1977	Q14:38	Mean
Q14:39:0-10-30	Q14:39	Q14:W1:1977	Q14:39	Mean
Q14:40:0-10-30	Q14:40	Q14:W1:1977	Q14:40	Mean
Q14:41:0-10-30	Q14:41	Q14:W1:1977	Q14:41	Mean
Q14:42:0-10-30	Q14:42	Q14:W1:1977	Q14:42	Mean
Q14:43:0-10-30	Q14:43	Q14:W1:1977	Q14:43	Mean
Q14:44:0-10-30	Q14:44	Q14:W1:1977	Q14:44	Mean
Q14:45:0-10-30	Q14:45	Q14:W1:1977	Q14:45	Mean
Q14:46:0-10-30	Q14:46	Q14:W1:1977	Q14:46	Mean
Q14:47:0-10-30	Q14:47	Q14:W1:1977	Q14:47	Mean
Q14:48:0-10-30	Q14:48	Q14:W1:1977	Q14:48	Mean
Q14:49:0-10-30	Q14:49	Q14:W1:1977	Q14:49	Mean
Q14:50:0-10-30	Q14:50	Q14:W1:1977	Q14:50	Mean
Q14:51:0-10-30	Q14:51	Q14:W1:1977	Q14:51	Mean
Q14:52:0-10-30	Q14:52	Q14:W1:1977	Q14:52	Mean
Q14:53:0-10-30	Q14:53	Q14:W1:1977	Q14:53	Mean
Q14:54:0-10-30	Q14:54	Q14:W1:1977	Q14:54	Mean

Figure 1

[illegible]

เอกสารไม่ควบคุม

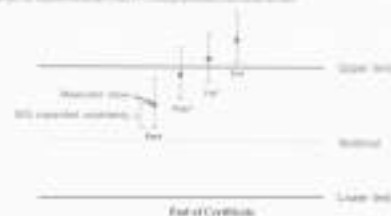
1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

THESE STUDIES BY THE GROUP OF T. S. BARNES

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

Notes: 1. The dependent variable is the number of days of absence from work. 2. The sample size is 1,000. 3. The standard errors are in parentheses. 4. The significance level is 0.05. 5. The significance level is 0.01. 6. The significance level is 0.001.

¹⁴ <http://www.fishbase.org>



เอกสารไม่ควบคุม

(continued)

Cert. No. : ACL24063
Pages : 1 of 8

Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : RION
Model : NL-62 / Microphone UC-59L / Preamplifier NH-26
Serial No. : 00391458 / 01748 / 01553
ID No. : UAEJFM.025/2564

Condition As Found : GOOD

Customer : UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT (UAE)
81 SOI UDOMSUK 41, SUKHUMVIT ROAD,
BANGCHAK SUB-DISTRICT,
PHRAKHANONG DISTRICT, BANGKOK 10260
THAILAND.

Location :
Ambient Temperature : (23.0 ± 3) °C
Pressure : (101.3 ± 3) kPa
Relative Humidity : (50.0 ± 20) %

Received Date : 21 DECEMBER 2023
Calibration Date : 18 JANUARY 2024
Date of Issue : 22 JANUARY 2024

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by :

T. Petchurai
(Thanakul Petchurai)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

Cert. No. : ACL24063
Job No. : VC67AC0034
Pages : 2 of 8

Calibration Procedure : CP-AC-01

Calibration Method :

This equipment was calibrated by follow on IEC-61672-3 (2013) Standard for sound level meter (SLM).

The SLM had tests to Acoustical and Electrical signal tests of frequency weighting with Anechoic chamber and Reference Standard Instruments.

For tests results of each items were made by observation of each Instruments display and also with SLM's display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33210A	MY48017076	EF-0009-23	07-FEB-24
Waveform Generator	33511B	MY52302742	EF-0010-23	07-FEB-24
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	EEL_BP 30/0266	13-FEB-24
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	EEL_BP 29/0266	13-FEB-24
Digital Multimeter	34461A	MY60024273	EEL_BP 31/0266	14-FEB-24
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0011-23	08-FEB-24
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1001-23	14-FEB-24
Measuring Amplifier	NA-42KA1	34560495	AA-3002-23	14-FEB-24

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this calibrated item only.

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

3.1 National Institute of Metrology (Thailand).

3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).

Cert. No. : ACL24063
Job No. : VC67AC0034
Pages : 3 of 8

Summary of Measurement Result :

Parameter	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	0.2	N/A
2. Self-generated noise	0.3	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings		
125 Hz	0.3	0.6
1000 Hz	0.3	0.6
8000 Hz	0.3	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings		
For 10 Hz to 4 kHz	0.1	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	0.3	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	0.3	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.2	0.2
6. Long-term stability	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range control	0.2	0.3
9. Tone burst response	0.2	0.3
10. Peak C sound level	0.2	0.35
11. Overload indication	0.2	0.25
12. High level stability	0.1	0.1

Cert. No. : ACL24063
Job No. : VC67AC0034
Pages : 4 of 8

Result of calibration :

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
93.9 (93.98)	94.0	0.0	±0.3

2. Self-generated noise

2.1 Normal test

Measured Value (dB)
15.8

2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by electrical signal input device.

Frequency Weighting	Measured value (dB)
A-weight	11.8
C-weight	16.5
Flat	23.7

3. Acoustical signal tests of frequency weightings

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)			
	Flat	C-weight	A-weight	Acceptance Limits
125	-0.7	-0.6	-0.6	± 1.0
1000	0.2	0.2	0.2	± 0.7
8000	0.2	0.2	0.2	+ 1.5, - 2.5

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbunru, Bangkok, 10700 Thailand
Tel: +66 2433 8331 Email: calibration@sithiphorn.com

SITHIPORN
associates



Cert. No. : ACL24063
Job No. : VC67AC0034
Pages : 5 of 8

4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)			
	Flat	C-weight	A-weight	Acceptance Limits
63	0.1	0.0	0.0	+1.0
125	0.1	0.1	0.1	+1.0
250	0.1	0.0	0.0	+1.0
500	0.0	0.1	0.0	+1.0
1000	0.0	0.0	0.0	+1.0
2000	0.0	0.1	0.0	+1.0
4000	0.0	0.0	0.0	+1.0
8000	0.0	0.1	0.1	+1.5, -2.5
16000	0.0	-1.2	-1.1	+2.5, -16.0

5. Frequency and time weightings at 1 kHz

5.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	±0.2
C - weight	94.0	94.0	0.0	±0.2
Flat	94.0	94.0	0.0	±0.2

5.2 Time weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	94.0	94.0	0.0	+0.1
Slow	94.0	94.0	0.0	+0.1
Leq	94.0	94.0	0.0	+0.1

6. Long - term stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.1	0.1	+0.1

7. Peter

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbunru, Bangkok, 10700 Thailand
Tel: +66 2433 8331 Email: calibration@sithiphorn.com

SITHIPORN
associates



Cert. No. : ACL24063
Job No. : VC67AC0034
Pages : 6 of 8

7. Level linearity on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
137.0	137.0	0.0	±0.8
136.0	136.0	0.0	±0.8
135.0	135.0	0.0	±0.8
134.0	134.0	0.0	±0.8
133.0	133.0	0.0	±0.8
132.0	132.0	0.0	±0.8
131.0	131.0	0.0	±0.8
129.0	129.0	0.0	±0.8
124.0	124.0	0.0	±0.8
119.0	119.0	0.0	±0.8
114.0	114.0	0.0	±0.8
109.0	109.0	0.0	±0.8
104.0	104.0	0.0	±0.8
99.0	99.0	0.0	±0.8
94.0	94.0	0.0	±0.8
89.0	89.0	0.0	±0.8
84.0	84.0	0.0	±0.8
79.0	79.0	0.0	±0.8
74.0	74.0	0.0	±0.8
69.0	69.0	0.0	±0.8
64.0	64.0	0.0	±0.8
59.0	59.0	0.0	±0.8
54.0	54.0	0.0	±0.8
49.0	49.0	0.0	±0.8
44.0	44.0	0.0	±0.8
39.0	38.9	-0.1	±0.8
34.0	34.0	0.0	±0.8
30.0	29.9	-0.1	±0.8
29.0	29.0	0.0	±0.8
28.0	28.0	0.0	±0.8
27.0	27.0	0.0	±0.8
26.0	26.0	0.0	±0.8
25.0	25.0	0.0	±0.8

7. Peter

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbunru, Bangkok, 10700 Thailand
Tel: +66 2433 8331 Email: calibration@sithiphorn.com

SITHIPORN
associates



Cert. No. : ACL24063
Job No. : VC67AC0034
Pages : 7 of 8

8. Level linearity including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Auto	94.0	94.0	0.0	±0.8

9. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Cycle	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.25	1	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -3.0
	2	8	117.0	117.0	0.0	1.0 ; -1.5
	200	800	134.0	134.1	0.1	±0.5
Slow	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -3.0
	200	800	127.6	127.6	0.0	±0.5
SEL	0.25	1	99.0	98.9	-0.1	1.0 ; -3.0
	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -1.5
	200	800	128.0	128.1	0.1	±0.5

10. Peak C sound level

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value, L _{Cpeak} (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	±2.0
One	136.4	136.1	-0.3	±2.0

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	±1.0
Positive half cycle	135.4	135.1	-0.3	±1.0
Negative half cycle	135.4	135.1	-0.3	±1.0

7. Peter

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbunru, Bangkok, 10700 Thailand
Tel: +66 2433 8331 Email: calibration@sithiphorn.com

SITHIPORN
associates



Cert. No. : ACL24063
Job No. : VC67AC0034
Pages : 8 of 8

11. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Positive one-half cycle	Negative one-half cycle		
89.5	89.5	0.0	±1.5

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	137.0	137.0	0.0	±0.1

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$
or any value following calculation, providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

7. Peter



Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : RION
Model : SL-62 / Microphone UC196 / Pre-amplifier SM-26
Serial No. : 08751404 / 31184 / 91989
ID No. : UAL17PMJ082504

Condition As Found : GOOD

Customer : UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT (SUK)
85/801 UDOMSUK 41, NONGHUMVIT ROAD,
BANGCHAK SUB-DISTRICT,
PHRAKIDJABONG DISTRICT, BANGKOK 10260
THAILAND.

Location :
Ambient Temperature : (23.0 ± 0.3) °C
Pressure : (101.3 ± 0.1) hPa
Relative Humidity : (58.0 ± 3.0) %

Received Date : 01 DECEMBER 2024
Calibration Date : 18-19 JANUARY 2024
Date of Issue : 01 JANUARY 2024

Calibrated by : Natchanon Porrasam

Approved by :

T. Petchum
(Technical Personnel)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, they not be reproduced
other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

เอกสารควบคุม



Calibration Procedure : CP-AC08

Calibration Method :

This equipment was calibrated by follow on IEC-61672-2 Class II Standard for sound level meter (SLM).
The SLM had been in Accepted and Electrical signal tests of frequency weighting with function chamber and Reference
Standard Instruments.
For test results of each item were made by observation of each instrument display and also with SLM's display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33210A	MY48047916	01-0009-27	07-FEB-24
Waveform Generator	33011B	MY52302742	02-0014-23	07-FEB-24
Digital Multimeter	33451A	MY9320104	03-0020-24	13-FEB-24
Digital Multimeter	33451A	MY3228055	001-0029-000	15-FEB-24
Digital Multimeter	34401A	MY9802473	03-0029-24	16-FEB-24
Programmable Amplifier	MAY-1879	62100114	07-0013-23	09-FEB-24
Condenser Microphone	4180	2879900	AA-0001-23	16-FEB-24
Measuring Amplifier	NA-425A2	3400000	AA-0001-21	16-FEB-24

2. This result of calibration was found acceptable as shown in date and place of calibration for this calibrated item only.

3. This certificate is transferable to the international system of unit measurement at :

- National Institute of Metrology (Thailand).
- Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).

เอกสารควบคุม



Summary of Measurement Result :

Parameter	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	0.2	N/A
2. Self-generated noise	0.1	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings		
125 Hz	0.1	0.6
1000 Hz	0.1	0.6
8000 Hz	0.1	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings		
For 10 Hz to 4 kHz	0.1	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	0.1	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	0.1	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.2	0.2
6. Long-term stability	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	0.2	0.3
8. Level linearity, including the level range control	0.2	0.3
9. Time burst response	0.1	0.3
10. Peak C-weight level	0.1	0.35
11. Overload indication	0.2	0.25
12. High level stability	0.1	0.1

เอกสารควบคุม



Result of calibration :

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
93.0 (A, C)	94.0	0.0	0.1

2. Self-generated noise

2.1 Normal test

Measured Value (dB)
14.0

2.2 The microphones of the sound level meter was replaced by standard signal input device.

Frequency Weighting	Measured value (dB)
A-weight	10.0
C-weight	13.3
Flat	23.8

3. Acoustical signal tests of frequency weightings

Noise level field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curves (dB)			
	Flat	C-weight	A-weight	Acceptance Limit
125	0.7	0.7	0.7	± 1.0
1000	0.0	0.0	0.0	± 0.7
8000	0.7	0.0	0.0	± 1.0, ± 2.0

เอกสารควบคุม

4. Electrical signal rate of frequency weightings

Weighting network response with tolerance is 1 dB.

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)			
	Flat	G-weight	A-weight	Acceptance Limits
63	0.0	0.0	0.0	±1.0
125	0.0	0.0	0.1	±1.0
159	0.0	0.0	0.0	±1.0
200	0.0	0.1	0.0	±1.0
5000	0.0	0.0	0.0	±1.0
5000	0.0	0.0	0.0	±1.0
4000	0.0	0.0	0.0	±1.0
6000	0.0	0.1	0.1	+1.5, -2.5
10000	0.0	-1.2	-1.2	+2.5, -10.0

5. Frequency and time weightings at 1 kHz

5.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A-weight	94.0	94.0	0.0	±0.2
C-weight	94.0	94.0	0.0	±0.2
Flat	94.0	94.0	0.0	±0.2

5.2 Time weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	94.0	94.0	0.0	±0.1
Slow	94.0	94.0	0.0	±0.1
Log	94.0	94.0	0.0	±0.1

6. Long-term stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A-weight	94.0	94.0	0.0	±0.1

เอกสารควบคุม

7. Level stability on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
127.0	127.0	0.0	±0.0
126.0	126.0	0.0	±0.0
125.0	125.0	0.0	±0.0
124.0	124.0	0.0	±0.0
123.0	123.0	0.0	±0.0
122.0	122.0	0.0	±0.0
121.0	121.0	0.0	±0.0
120.0	120.0	0.0	±0.0
119.0	119.0	0.0	±0.0
118.0	118.0	0.0	±0.0
117.0	117.0	0.0	±0.0
116.0	116.0	0.0	±0.0
115.0	115.0	0.0	±0.0
114.0	114.0	0.0	±0.0
113.0	113.0	0.0	±0.0
112.0	112.0	0.0	±0.0
111.0	111.0	0.0	±0.0
110.0	110.0	0.0	±0.0
109.0	109.0	0.0	±0.0
108.0	108.0	0.0	±0.0
107.0	107.0	0.0	±0.0
106.0	106.0	0.0	±0.0
105.0	105.0	0.0	±0.0
104.0	104.0	0.0	±0.0
103.0	103.0	0.0	±0.0
102.0	102.0	0.0	±0.0
101.0	101.0	0.0	±0.0
100.0	100.0	0.0	±0.0
99.0	99.0	0.0	±0.0
98.0	98.0	0.0	±0.0
97.0	97.0	0.0	±0.0
96.0	96.0	0.0	±0.0
95.0	95.0	0.0	±0.0
94.0	94.0	0.0	±0.0
93.0	93.0	0.0	±0.0
92.0	92.0	0.0	±0.0
91.0	91.0	0.0	±0.0
90.0	90.0	0.0	±0.0
89.0	89.0	0.0	±0.0
88.0	88.0	0.0	±0.0
87.0	87.0	0.0	±0.0
86.0	86.0	0.0	±0.0
85.0	85.0	0.0	±0.0
84.0	84.0	0.0	±0.0
83.0	83.0	0.0	±0.0
82.0	82.0	0.0	±0.0
81.0	81.0	0.0	±0.0
80.0	80.0	0.0	±0.0
79.0	79.0	0.0	±0.0
78.0	78.0	0.0	±0.0
77.0	77.0	0.0	±0.0
76.0	76.0	0.0	±0.0
75.0	75.0	0.0	±0.0
74.0	74.0	0.0	±0.0
73.0	73.0	0.0	±0.0
72.0	72.0	0.0	±0.0
71.0	71.0	0.0	±0.0
70.0	70.0	0.0	±0.0
69.0	69.0	0.0	±0.0
68.0	68.0	0.0	±0.0
67.0	67.0	0.0	±0.0
66.0	66.0	0.0	±0.0
65.0	65.0	0.0	±0.0
64.0	64.0	0.0	±0.0
63.0	63.0	0.0	±0.0
62.0	62.0	0.0	±0.0
61.0	61.0	0.0	±0.0
60.0	60.0	0.0	±0.0
59.0	59.0	0.0	±0.0
58.0	58.0	0.0	±0.0
57.0	57.0	0.0	±0.0
56.0	56.0	0.0	±0.0
55.0	55.0	0.0	±0.0
54.0	54.0	0.0	±0.0
53.0	53.0	0.0	±0.0
52.0	52.0	0.0	±0.0
51.0	51.0	0.0	±0.0
50.0	50.0	0.0	±0.0
49.0	49.0	0.0	±0.0
48.0	48.0	0.0	±0.0
47.0	47.0	0.0	±0.0
46.0	46.0	0.0	±0.0
45.0	45.0	0.0	±0.0
44.0	44.0	0.0	±0.0
43.0	43.0	0.0	±0.0
42.0	42.0	0.0	±0.0
41.0	41.0	0.0	±0.0
40.0	40.0	0.0	±0.0
39.0	39.0	0.0	±0.0
38.0	38.0	0.0	±0.0
37.0	37.0	0.0	±0.0
36.0	36.0	0.0	±0.0
35.0	35.0	0.0	±0.0
34.0	34.0	0.0	±0.0
33.0	33.0	0.0	±0.0
32.0	32.0	0.0	±0.0
31.0	31.0	0.0	±0.0
30.0	30.0	0.0	±0.0
29.0	29.0	0.0	±0.0
28.0	28.0	0.0	±0.0
27.0	27.0	0.0	±0.0
26.0	26.0	0.0	±0.0
25.0	25.0	0.0	±0.0

เอกสารควบคุม

8. Level stability including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Auto	94.0	94.0	0.0	±0.0

9. Time based response

Time Weighting	Time base duration, T _b (ms)	Cycle	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.20	1	166.0	167.0	-0.1	1.0, -0.2
	2	8	177.0	177.0	0.0	1.0, -1.3
	200	800	134.0	134.1	0.1	±0.0
Slow	1	8	166.0	166.0	0.0	1.0, -0.2
	200	800	127.6	127.6	0.0	±0.2
	6.25	1	89.0	89.0	-0.1	1.0, -1.0
HRT	2	8	166.0	166.0	0.0	1.0, -1.2
	200	800	126.0	126.0	0.0	±0.0

10. Peak C sound level

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value, Logsk (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	±0.0
Dec	136.4	136.1	-0.3	±0.0

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	±0.0
Positive half cycle	133.4	133.2	-0.2	±0.0
Negative half cycle	133.4	133.3	-0.1	±0.0

เอกสารควบคุม

11. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Positive over half cycle	Negative over half cycle	-0.2	±1.0
89.7	89.5		

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A-weight	126.0	126.0	0.0	±0.1

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$
or any value following calibration providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

เอกสารควบคุม

Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : RION
Model : RL-62 / Microphone UC-98, 1 Pre-amplifier RP-28
Serial No. : 0081397 / 00459 / 00457
ID No. : 04C139A0270364

Condition As Found : GOOD

Customer : UNITED ANALYTIC AND ENGINEERING CONSULTANT (UAE)
81/801 UDOMSUK RD, BUKKHA-MIT ROAD,
BANGCHALAI SUB-DISTRICT,
PHRAKANTHONG DISTRICT, BANGKOK 10000
THAILAND.

Location :
Ambient Temperature : (21.8 ± 0.3) °C
Pressure : (992.3 ± 0.3) hPa
Relative Humidity : (50.8 ± 0.8) %

Received Date : 21 DECEMBER 2023
Calibration Date : 18-19 JANUARY 2024
Date of Issue : 22 JANUARY 2024

Calibrated by : *Thakchai Pongpradit*

Approved by : *T. Pongpradit*
(Thakchai Pongpradit)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, any use not reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

เอกสารควบคุม

Calibration Procedure : CP-AC-01

Calibration Method :

The equipment was calibrated by follow in IEC-61673-1 (2013) Standard for sound level meter (SLM).
The SLM had test in Acoustical and Electrical signal tests of frequency weighting with A-weighting chamber and Reference Standard Instruments.
For test results of each item were made by observation of each instrument display and also with SLMs display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Exp. Date
Reference Generator	31216A	MY48013036	SP-9009-23	07-FEB-24
Waveform Generator	52011R	MY52817402	SP-0814-23	05-FEB-24
Digital Multimeter	25403A	MY53229184	EEL-RP 360206	12-FEB-24
Digital Multimeter	25403A	MY53228076	RHS-RP 360206	12-FEB-24
Digital Multimeter	24403A	MY08000073	EEL-RP 318106	14-FEB-24
Programmable Attenuator	NAF-1070	62180154	SP-0811-23	08-FEB-24
Condenser Microphone	4181	2670660	AA-P01-23	14-FEB-24
Measuring Amplifier	NA-425A2	34388881	AA-P02-23	14-FEB-24

2. The result of calibration was based accuracy as shown on date and place of calibration for this calibration item only.

3. This certificate is acceptable to the international system of unit measurement :

- 3.1 National Institute of Metrology (Thailand),
- 3.2 Thailand Institute of Standard and Technological Research (TISTR)

เอกสารควบคุม

Cert. No. : ACL24008
Job No. : VC04AC0004
Page : 3 of 8

Cert. No. : ACL24008
Job No. : VC04AC0004
Page : 4 of 8

Summary of Measurement Results :

Parameter	Uncertainty (dB)	Maximum permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	0.2	N/A
2. Self-generated noise	0.2	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings		
125 Hz	0.3	0.6
1000 Hz	0.3	0.6
8000 Hz	0.3	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings		
For 10 Hz to 4 kHz	0.3	0.6
For 4 kHz to 10 kHz	0.3	0.7
For 10 kHz to 20 kHz	0.3	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.2	0.2
6. Long - term stability	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range control	0.2	0.3
9. Time base response	0.2	0.3
10. Peak C sound level	0.2	0.35
11. Overload indication	0.2	0.25
12. High level stability	0.1	0.1

Result of calibration :

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
93.9 (93.8)	94.0	0.0	±0.2

2. Self-generated noise

2.1 Normal test

Measured Value (dB)
10.0

2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by electrical signal input device.

Frequency Weighting	Measured value (dB)
A-weighting	0.8
C-weighting	0.8
Flat	21.3

3. Acoustical signal tests of frequency weightings

At one third-octave acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from reference frequency weighting response curve (dB)			
	Flat	C-weighting	A-weighting	Acceptance Limit
125	0.0	0.3	0.3	±0.8
1000	0.1	0.3	0.3	±0.7
2000	1.2	0.2	1.3	±1.8, ±2.3

เอกสารควบคุม

เอกสารควบคุม

4. Electrical signal rate of Frequency weightings

Weighting network response with tolerance at 1 kHz

Frequency (Hz)	Deviation from reference frequency weighting response curve (dB)			
	Flat	F-weight	A-weight	Acceptance Limits
40	0.0	-0.2	-0.1	±0.0
120	0.0	0.0	0.0	±0.0
180	0.0	0.0	0.0	±0.0
300	0.0	0.0	0.0	±0.0
500	0.0	0.0	0.0	±0.0
1000	0.0	0.0	0.0	±0.0
2000	0.0	0.0	0.0	±0.0
4000	0.0	0.0	0.0	±0.0
8000	0.0	0.0	0.0	+1.5, -3.0
16000	0.0	-1.2	-1.2	+2.5, -16.0

5. Frequency and time weightings at 1 kHz

5.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Assigned Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A-weight	94.0	94.0	0.0	±0.2
C-weight	94.0	94.0	0.0	±0.2
Flat	94.0	94.0	0.0	±0.2

5.2 Time weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Assigned Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	94.0	94.0	0.0	±0.1
Slow	94.0	94.0	0.0	±0.1
Imp	94.0	94.0	0.0	±0.1

6. Long-term stability

Frequency Weighting	SLM Display at Initial (dB)	SLM Display at Final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A-weight	94.0	94.0	0.0	±0.1

เอกสารควบคุม

7. Level stability on the reference level range

Assigned Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
127.0	127.0	0.0	±0.0
126.0	126.0	0.0	±0.0
125.0	125.0	0.0	±0.0
124.0	124.0	0.0	±0.0
123.0	123.0	0.0	±0.0
122.0	122.0	0.0	±0.0
121.0	121.0	0.0	±0.0
120.0	120.0	0.0	±0.0
119.0	119.0	0.0	±0.0
118.0	118.0	0.0	±0.0
117.0	117.0	0.0	±0.0
116.0	116.0	0.0	±0.0
115.0	115.0	0.0	±0.0
114.0	114.0	0.0	±0.0
113.0	113.0	0.0	±0.0
112.0	112.0	0.0	±0.0
111.0	111.0	0.0	±0.0
110.0	110.0	0.0	±0.0
109.0	109.0	0.0	±0.0
108.0	108.0	0.0	±0.0
107.0	107.0	0.0	±0.0
106.0	106.0	0.0	±0.0
105.0	105.0	0.0	±0.0
104.0	104.0	0.0	±0.0
103.0	103.0	0.0	±0.0
102.0	102.0	0.0	±0.0
101.0	101.0	0.0	±0.0
100.0	100.0	0.0	±0.0
99.0	99.0	0.0	±0.0
98.0	98.0	0.0	±0.0
97.0	97.0	0.0	±0.0
96.0	96.0	0.0	±0.0
95.0	95.0	0.0	±0.0
94.0	94.0	0.0	±0.0
93.0	93.0	0.0	±0.0
92.0	92.0	0.0	±0.0
91.0	91.0	0.0	±0.0
90.0	90.0	0.0	±0.0
89.0	89.0	0.0	±0.0
88.0	88.0	0.0	±0.0
87.0	87.0	0.0	±0.0
86.0	86.0	0.0	±0.0
85.0	85.0	0.0	±0.0
84.0	84.0	0.0	±0.0
83.0	83.0	0.0	±0.0
82.0	82.0	0.0	±0.0
81.0	81.0	0.0	±0.0
80.0	80.0	0.0	±0.0
79.0	79.0	0.0	±0.0
78.0	78.0	0.0	±0.0
77.0	77.0	0.0	±0.0
76.0	76.0	0.0	±0.0
75.0	75.0	0.0	±0.0
74.0	74.0	0.0	±0.0
73.0	73.0	0.0	±0.0
72.0	72.0	0.0	±0.0
71.0	71.0	0.0	±0.0
70.0	70.0	0.0	±0.0
69.0	69.0	0.0	±0.0
68.0	68.0	0.0	±0.0
67.0	67.0	0.0	±0.0
66.0	66.0	0.0	±0.0
65.0	65.0	0.0	±0.0
64.0	64.0	0.0	±0.0
63.0	63.0	0.0	±0.0
62.0	62.0	0.0	±0.0
61.0	61.0	0.0	±0.0
60.0	60.0	0.0	±0.0
59.0	59.0	0.0	±0.0
58.0	58.0	0.0	±0.0
57.0	57.0	0.0	±0.0
56.0	56.0	0.0	±0.0
55.0	55.0	0.0	±0.0
54.0	54.0	0.0	±0.0
53.0	53.0	0.0	±0.0
52.0	52.0	0.0	±0.0
51.0	51.0	0.0	±0.0
50.0	50.0	0.0	±0.0
49.0	49.0	0.0	±0.0
48.0	48.0	0.0	±0.0
47.0	47.0	0.0	±0.0
46.0	46.0	0.0	±0.0
45.0	45.0	0.0	±0.0
44.0	44.0	0.0	±0.0
43.0	43.0	0.0	±0.0
42.0	42.0	0.0	±0.0
41.0	41.0	0.0	±0.0
40.0	40.0	0.0	±0.0
39.0	39.0	0.0	±0.0
38.0	38.0	0.0	±0.0
37.0	37.0	0.0	±0.0
36.0	36.0	0.0	±0.0
35.0	35.0	0.0	±0.0
34.0	34.0	0.0	±0.0
33.0	33.0	0.0	±0.0
32.0	32.0	0.0	±0.0
31.0	31.0	0.0	±0.0
30.0	30.0	0.0	±0.0
29.0	29.0	0.0	±0.0
28.0	28.0	0.0	±0.0
27.0	27.0	0.0	±0.0
26.0	26.0	0.0	±0.0
25.0	25.0	0.0	±0.0
24.0	24.0	0.0	±0.0
23.0	23.0	0.0	±0.0
22.0	22.0	0.0	±0.0
21.0	21.0	0.0	±0.0
20.0	20.0	0.0	±0.0
19.0	19.0	0.0	±0.0
18.0	18.0	0.0	±0.0
17.0	17.0	0.0	±0.0
16.0	16.0	0.0	±0.0
15.0	15.0	0.0	±0.0
14.0	14.0	0.0	±0.0
13.0	13.0	0.0	±0.0
12.0	12.0	0.0	±0.0
11.0	11.0	0.0	±0.0
10.0	10.0	0.0	±0.0
9.0	9.0	0.0	±0.0
8.0	8.0	0.0	±0.0
7.0	7.0	0.0	±0.0
6.0	6.0	0.0	±0.0
5.0	5.0	0.0	±0.0
4.0	4.0	0.0	±0.0
3.0	3.0	0.0	±0.0
2.0	2.0	0.0	±0.0
1.0	1.0	0.0	±0.0

เอกสารควบคุม

8. Level stability including the level range checked

Range	Assigned Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Auto	94.0	94.0	0.0	±0.0

9. Time based response

Time Weighting	Time based duration, T _b (s)	Cycle	Assigned Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.2	1	168.0	167.9	-0.1	1.0, -3.0
	2	8	175.0	175.0	0.0	1.0, -1.5
	200	880	174.0	174.0	0.0	±0.1
Slow	2	8	168.0	168.0	0.0	1.0, -3.0
	200	880	175.0	175.0	0.0	±0.1
	200	880	175.0	175.0	0.0	±0.1
SEL	0.2	1	89.0	89.0	-0.1	1.0, -1.5
	2	8	168.0	168.0	0.0	1.0, -1.5
	200	880	175.0	175.0	0.0	±0.1

10. Peak C sound level

Number of cycle to test signal	Assigned Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	131.0	131.0	0.0	±0.0
One	136.4	136.0	-0.4	±0.0

Number of cycle to test signal	Assigned Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	±0.0
Positive half cycle	135.4	135.1	-0.3	±0.0
Negative half cycle	135.4	135.1	-0.3	±0.0

เอกสารควบคุม

11. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Positive over half cycle	Negative over half cycle	0.0	±0.2
89.0	89.5		

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at Initial (dB)	SLM Display at Final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A-weight	127.0	127.0	0.0	±0.1

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$
or any value following calibration providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

เอกสารควบคุม



Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : ECH
Model : SL-62 (Microphone 10" x 10", Pre-amplifier 100-20
Serial No. : 0801776-00238 / 1772
ID No. : SIA22794800250

Condition As Found : 0000

Customer : ENTER ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT (UAE)
81 SUBUDOMRIN 41, BUDOMVIT ROAD,
BANGCHOK SUBDISTRICT,
PRACHASUKH DISTRICT, BANGKOK 10000
THAILAND.

Location :
Ambient Temperature : (25.0 ± 1) °C
Pressure : (101.3 ± 1) kPa
Relative Humidity : (50.0 ± 20) %

Received Date : 01 MAY 2024
Calibration Due : 06 - 07 (JUN) 2024
Date of Issue : 06 (JUN) 2024

Calibrated by : Nattakorn Prasanna

Approved by :

T. Petchum
T. Petchum

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard. It may not be reproduced
other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

เอกสารไม่ควบคุม



Calibration Procedure : C/P-AC-04

Calibration Method :

This equipment was calibrated by follow on (IEC 60711:1981) Standard for sound level meter (SLM).
The SLM had been in Accurated and Fluctuated signal level of frequency weighting with Accurate reference and Reference
Standard Instruments.
For test results of each item were made by observation of each instrument display and also with SLM display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33218A	MY1801376	1P-0804-24	10-FEB-25
Waveform Generator	33212B	MY1202790	1P-0807-24	10-FEB-25
Digital Multimeter	1345CA	MY1002814	105-BP-22-0207	15-FEB-25
Digital Multimeter	1345CA	MY11020056	105-BP-26-0107	16-FEB-25
Digital Multimeter	1445CA	MY08024719	105-BP-22-0307	15-FEB-25
Programmable Attenuator	8437-1970	62100134	10-0804-24	10-FEB-25
Calibrated Microphone	4100	2873080	AA-0801-24	12-FEB-25
Measuring Amplifier	NA-625A2	94160801	AA-0801-24	10-FEB-25

2. This result of calibration was tested according to shown methods and place of calibration for this calibrated item only.

3. This certificate is compliant with the international system of units (SI) contained in :

3.1 National Institute of Standards (Thailand).

3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).

เอกสารไม่ควบคุม



Summary of Measurement Result :

Parameter	Uncertainty (k=2)	Maximum permitted uncertainty of measurement (MPU)
1. Overall sensitivity	0.2	0.4
2. Self-generated noise	0.3	0.4
3. Accurated signal level of frequency weighting		
120 Hz	0.2	0.6
1000 Hz	0.3	0.6
8000 Hz	0.3	0.7
4. Electrical signal level of frequency weightings		
For 10 Hz to 10 kHz	0.3	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	0.3	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	0.3	1.0
5. Frequency and rate weightings at 1 kHz	0.2	0.2
6. Long-term stability	0.1	0.1
7. Level linearity over the reference level range	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range centered	0.2	0.3
9. Time base response	0.2	0.3
10. Peak U-shaped level	0.2	0.3
11. Overload indicator	0.2	0.2
12. Signal level stability	0.1	0.3

เอกสารไม่ควบคุม



Result of calibration :

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
81.9 (90.0)	84.0	0.1	±0.1

2. Self-generated noise

2.1 Normal run

Measured Value (dB)
11.8

2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by standard signal input device.

Frequency Weighting	Measured value (dB)
A-weight	11.8
C-weight	14.8
Flat	14.8

3. Accurated signal level of frequency weighting

Show the field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from reference frequency weighting response (dB)			
	Flat	F-weight	A-weight	Acceptance Limit
120	0.2	0.2	0.2	± 0.6
1000	0.3	0.3	0.3	± 0.7
8000	0.2	0.2	0.3	± 1.1, ± 2.3

เอกสารไม่ควบคุม

8. Observed signal rate of frequency weighting

Weighting network response with stability at 1 kHz

Frequency (Hz)	Observed from various frequency weighting response error (dB)			
	Flat	C-weight	A-weight	Acceptance Limits
20	0.0	-0.1	0.1	±0.0
120	0.0	0.1	0.0	±0.0
250	0.0	0.0	0.0	±0.0
500	0.0	0.1	0.0	±0.0
1000	0.0	0.0	0.0	±0.0
2000	0.0	0.1	0.0	±0.0
4000	0.0	0.0	0.0	±0.0
8000	0.0	0.1	0.1	±0.0 ± 0.2
16000	0.0	-1.2	-1.1	±0.2 ± 0.8

9. Frequency and time weightings at 1 kHz

9.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A-weight	0.0	0.0	0.0	±0.2
C-weight	0.0	0.0	0.0	±0.2
Flat	0.0	0.0	0.0	±0.2

9.2 Time weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.0	0.0	0.0	±0.1
Slow	0.0	0.0	0.0	±0.1
Long	0.0	0.0	0.0	±0.1

9. Long-term stability

Frequency Weighting	0.1M Display at 1000 Hz (dB)	0.1M Display at 1000 Hz (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A-weight	0.0	0.0	0.0	±0.2

เอกสารไม่ควบคุม

1. Level Uncertainty on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
100.0	100.0	0.0	±0.8
110.0	110.0	0.0	±0.8
120.0	120.0	0.0	±0.8
130.0	130.0	0.0	±0.8
140.0	140.0	0.0	±0.8
150.0	150.0	0.0	±0.8
160.0	160.0	0.0	±0.8
170.0	170.0	0.0	±0.8
180.0	180.0	0.0	±0.8
190.0	190.0	0.0	±0.8
200.0	200.0	0.0	±0.8
210.0	210.0	0.0	±0.8
220.0	220.0	0.0	±0.8
230.0	230.0	0.0	±0.8
240.0	240.0	0.0	±0.8
250.0	250.0	0.0	±0.8
260.0	260.0	0.0	±0.8
270.0	270.0	0.0	±0.8
280.0	280.0	0.0	±0.8
290.0	290.0	0.0	±0.8
300.0	300.0	0.0	±0.8
310.0	310.0	0.0	±0.8
320.0	320.0	0.0	±0.8
330.0	330.0	0.0	±0.8
340.0	340.0	0.0	±0.8
350.0	350.0	0.0	±0.8
360.0	360.0	0.0	±0.8
370.0	370.0	0.0	±0.8
380.0	380.0	0.0	±0.8
390.0	390.0	0.0	±0.8
400.0	400.0	0.0	±0.8

เอกสารไม่ควบคุม

9. Level Uncertainty including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.0	0.0	0.0	±0.8

9. Time level response

Time Weighting	Time Interval (s)	Freq.	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.125	1	100.0	100.0	0.0	±0.1 ± 0.8
	2	0	110.0	110.0	0.0	±0.1 ± 0.8
	200	000	120.0	120.0	0.0	±0.1 ± 0.8
Slow	2	0	130.0	130.0	0.0	±0.1 ± 0.8
	200	000	140.0	140.0	0.0	±0.1 ± 0.8
	2000	000	150.0	150.0	0.0	±0.1 ± 0.8
MEL	0.125	1	160.0	160.0	0.0	±0.1 ± 0.8
	2	0	170.0	170.0	0.0	±0.1 ± 0.8
	200	000	180.0	180.0	0.0	±0.1 ± 0.8

10. Peak Clamped level

Number of cycles in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value, Limits (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	100.0	100.0	0.0	±0.8
One	100.0	100.0	0.0	±0.8

Number of cycles in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	110.0	110.0	0.0	±0.8
Positive half cycle	110.0	110.0	0.0	±0.8
Negative half cycle	110.0	110.0	0.0	±0.8

เอกสารไม่ควบคุม

10. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated	Acceptance
Positive over half cycle	Negative over half cycle	Value (dB)	Limits (dB)
0.0	0.0	0.0	±0.8

10. High level stability

Frequency Weighting	0.1M Display at 1000 Hz (dB)	0.1M Display at 1000 Hz (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A-weight	100.0	100.0	0.0	±0.8

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty established by coverage factor $k = 2$
or any other following calculation providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

เอกสารไม่ควบคุม

Callings No.	24-0000000
Account No.	100-0000000

3.1.1.1. *Importance of response to stimuli*

a. Neural response latency. It is the time of response for changes of input neuronal signal level.

[illegible]

10. *Source: Adapted from the 1990 Census of the United States.*

CIS Rating	EVA		Expense Measurement			CIRCULARITY	Innovation
	ROI	ROI	ROI	ROI	ROI		
Expanding	10	10	10	10	10	10	10
Stable	10	10	10	10	10	10	10
Contracting	10	10	10	10	10	10	10
Expanding	10	10	10	10	10	10	10
Stable	10	10	10	10	10	10	10
Contracting	10	10	10	10	10	10	10
Expanding	10	10	10	10	10	10	10
Stable	10	10	10	10	10	10	10
Contracting	10	10	10	10	10	10	10
Expanding	10	10	10	10	10	10	10
Stable	10	10	10	10	10	10	10
Contracting	10	10	10	10	10	10	10
Expanding	10	10	10	10	10	10	10
Stable	10	10	10	10	10	10	10
Contracting	10	10	10	10	10	10	10

†The authors acknowledge the financial support of the National Natural Science Foundation of China (grant number 81273055).

เอกสารไม่ควบคุม

Classification No.	34-160208-0177
Document No.	100-100000000

4. Response to the Survey

2. *Perceptual for stimulus: light: reference: true*

U.S. Rating	Five		Eigenscore Measurement			SOLAR RATING	Five-year Liquidity (% of %)
	Ref	100	Ref	100	Comp		
1 (Highest) - 5 (Lowest)	90	100	100% (1)	100% (1)	100% (1)	100	100%
6 (Lowest) - 10 (High)	1000	1000	1.00	1.00	1.00	1000	100%

3. Speed-accuracy trade-off: response for series of conducted impulses

CEE testing	Time
-------------	------

	Fuzzy		Fuzzy membership		UNCERTAINTY	
	Min	Max	Min	Max	Fuzzy	Limit
Estimated Starting	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mean (avg. 1000)	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	(-1) - (0)
Mean (avg. 10000)	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	(0) - (0)
Mean (avg. 100000)	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	(0) - (1)

3. Response to smaller value

UCL Setting	Flux	Exposure Measurements		Uncertainty	Fluxes
FAST-2 (3-10)	0.02	1.00	0.0000		1.00
Calibrated Setting	0.0	1.00	Flux	Flux	Flux
Calibrated Setting - 1		0.01			
Calibrated Setting - 2	0.0	0.01	0.01	0.0	0.0-0.0

* *Estimated from unrounded data*

Book of David Books

The author(s) and publisher assume no responsibility for the use or misuse of any information published in this journal, or for any consequences arising from the use of the information.

เอกสารไม่ควบคุม

Constitute of California

[illegible]

© 2006 Elsevier B.V. All rights reserved.

Manufacturer	Sharp Electronics	Model No. 1000
Manufacturer	Sharp Electronics	Model No. 1000
Model	1000	Model No. 1000
Serial Number	1000	Model No. 1000
IP	192.168.1.100	Model No. 1000
Accessories	1000	Model No. 1000

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 391–397

Compartment	10, 10, 10, 10
Recovery	100 (fixed) in 100 days
Transmission Probability	100 (fixed) in 100 days
Recovery Effect	100 (fixed) in 100 days
Latent Period	100 (fixed) in 100 days
Latent Period Distribution	Exponential distribution with mean 100 (fixed) in 100 days
Latent Period Distribution	Exponential distribution with mean 100 (fixed) in 100 days

Wednesday's breakfast

Parameter	Band	Power	Size	Uncertainty	Usability
Multi-frequency Software	Spars	10000000	100000000	Strong work	Yes
Standard Measurement	10000	10000	100000	100000000	10000
Measurement	Spars	10000000	100000000	100000000	10000
Time	10000000	10000000	100000000	100000000	10000

[illegible]

Support of the	21.3%
the State Government	
Confidence Program Supported	
State Govt.	27.4% (State Govt.)

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

Project No.	00000000
Project Name	00000000

2. *Staphylococcus aureus* (Staph aureus)

Activity	Time
----------	------

Variable	Unit	Value	Unit	Value	Unit	Value	Unit	Value	Unit
Variable	Unit	Value	Unit	Value	Unit	Value	Unit	Value	Unit
Variable	Unit	Value	Unit	Value	Unit	Value	Unit	Value	Unit
Variable	Unit	Value	Unit	Value	Unit	Value	Unit	Value	Unit

2.1.1. Frequency-weighted signals

[illegible]

เอกสารไมคว

เอกสารไม่ควบคุม

Category	Value
Category 1	Value 1
Category 2	Value 2
Category 3	Value 3
Category 4	Value 4
Category 5	Value 5
Category 6	Value 6
Category 7	Value 7
Category 8	Value 8
Category 9	Value 9
Category 10	Value 10
Category 11	Value 11
Category 12	Value 12
Category 13	Value 13
Category 14	Value 14
Category 15	Value 15
Category 16	Value 16
Category 17	Value 17
Category 18	Value 18
Category 19	Value 19
Category 20	Value 20
Category 21	Value 21
Category 22	Value 22
Category 23	Value 23
Category 24	Value 24
Category 25	Value 25
Category 26	Value 26
Category 27	Value 27
Category 28	Value 28
Category 29	Value 29
Category 30	Value 30
Category 31	Value 31
Category 32	Value 32
Category 33	Value 33
Category 34	Value 34
Category 35	Value 35
Category 36	Value 36
Category 37	Value 37
Category 38	Value 38
Category 39	Value 39
Category 40	Value 40
Category 41	Value 41
Category 42	Value 42
Category 43	Value 43
Category 44	Value 44
Category 45	Value 45
Category 46	Value 46
Category 47	Value 47
Category 48	Value 48
Category 49	Value 49
Category 50	Value 50
Category 51	Value 51
Category 52	Value 52
Category 53	Value 53
Category 54	Value 54
Category 55	Value 55
Category 56	Value 56
Category 57	Value 57
Category 58	Value 58
Category 59	Value 59
Category 60	Value 60
Category 61	Value 61
Category 62	Value 62
Category 63	Value 63
Category 64	Value 64
Category 65	Value 65
Category 66	Value 66
Category 67	Value 67
Category 68	Value 68
Category 69	Value 69
Category 70	Value 70
Category 71	Value 71
Category 72	Value 72
Category 73	Value 73
Category 74	Value 74
Category 75	Value 75
Category 76	Value 76
Category 77	Value 77
Category 78	Value 78
Category 79	Value 79
Category 80	Value 80
Category 81	Value 81
Category 82	Value 82
Category 83	Value 83
Category 84	Value 84
Category 85	Value 85
Category 86	Value 86
Category 87	Value 87
Category 88	Value 88
Category 89	Value 89
Category 90	Value 90
Category 91	Value 91
Category 92	Value 92
Category 93	Value 93
Category 94	Value 94
Category 95	Value 95
Category 96	Value 96
Category 97	Value 97
Category 98	Value 98
Category 99	Value 99
Category 100	Value 100

d. Ability of response to chronic inputs.

a. 'second language' rather, 'foreign' of relevance for changes of input (multilingual input level)

[illegible]

49. The number of people in a group is always a whole number. Which of the following is not a whole number?

1.1.1	100.00%
-------	---------

Case No.	Year	Equestrian (Horsemen)				Other (Riders)	Line
	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917
1911-1912	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917
1912-1913	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918
1913-1914	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
1914-1915	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
1915-1916	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
1916-1917	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922
1917-1918	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
1918-1919	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924
1919-1920	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925
1920-1921	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926
1921-1922	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
1922-1923	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928
1923-1924	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929
1924-1925	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930
1925-1926	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
1926-1927	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
1927-1928	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
1928-1929	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
1929-1930	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
1930-1931	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
1931-1932	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
1932-1933	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
1933-1934	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
1934-1935	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940
1935-1936	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941
1936-1937	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942
1937-1938	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943
1938-1939	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944
1939-1940	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945
1940-1941	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946
1941-1942	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
1942-1943	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948
1943-1944	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949
1944-1945	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
1945-1946	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
1946-1947	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
1947-1948	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953
1948-1949	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954
1949-1950	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955
1950-1951	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
1951-1952	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
1952-1953	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958
1953-1954	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
1954-1955	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
1955-1956	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
1956-1957	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
1957-1958	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
1958-1959	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
1959-1960	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
1960-1961	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
1961-1962	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
1962-1963	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
1963-1964	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
1964-1965	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
1965-1966	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
1966-1967	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
1967-1968	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1968-1969	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
1969-1970	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
1970-1971	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1971-1972	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
1972-1973	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
1973-1974	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
1974-1975	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1975-1976	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
1976-1977	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
1977-1978	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
1978-1979	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
1979-1980	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
1980-1981	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
1981-1982	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
1982-1983	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
1983-1984	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
1984-1985	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
1985-1986	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1986-1987	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1987-1988	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
1988-1989	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
1989-1990	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1990-1991	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
1991-1992	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1992-1993	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1993-1994	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
1994-1995	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
1995-1996	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1996-1997	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1997-1998	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1998-1999	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1999-2000	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
2000-2001	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
2001-2002	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
2002-2003	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
2003-2004	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
2004-2005	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
2005-2006	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
2006-2007	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
2007-2008	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
2008-2009	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
2009-2010	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
2010-2011	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
2011-2012	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
2012-2013	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2013-2014	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
2014-2015	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2015-2016	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2016-2017	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2017-2018	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2018-2019	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
2019-2020	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
2020-2021	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
2021-2022	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
2022-2023	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
2023-2024	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
2024-2025	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2025-2026	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
2026-2027	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
2027-2028	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
2028-2029	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
2029-2030	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
2030-2031	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
2031-2032	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
2032-2033	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
2033-2034	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
2034-2035	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
2035-2036	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
2036-2037	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
2037-2038	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
2038-2039	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2039-2040	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
2040-2041	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
2041-2042	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
2042-2043	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
2043-2044	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
2044-2045	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
2045-2046	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
2046-2047	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
2047-2048	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
2048-2049	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054
2049-2050	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
2050-2051	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056
2051-2052	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057
2052-2053	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058
2053-2054	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059
2054-2055	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
2055-2056	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061
2056-2057	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062
2057-2058	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063
2058-2059	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064
2059-2060	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065
2060-2061	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066
2061-2062	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067
2062-2063	2062	2063					

เอกสารไม่ควบบคม

Publication No.	1000000000
Volume No.	1000000000

4. Answering the short questions:

a. Personal or family circumstances: explain as best you can.

[illegible]

B. Secondary agents further improve the results of treatment of ulcers

1st Name	2nd Name	3rd Name
----------	----------	----------

DTF strategy	Type		Expression (Uncertainty)			CIR Model FTS	Performance
$\gamma(t) = 1/\sqrt{1+t}$	Ref	DTF	$\hat{\theta}(t)$	$\hat{\Gamma}(t)$	$\hat{\Sigma}(t)$		Gap
$\hat{\Gamma}$ (adaptive learning)	Ref	Ref	$\hat{\theta}(t)$	$\hat{\Gamma}(t)$	$\hat{\Sigma}(t)$	$\hat{\Sigma}(t)$	$\hat{\Sigma}(t)$
DTF + $\gamma = 1/\sqrt{1+t}$	DTF	DTF	DTF	DTF	DTF		DTF
DTF + $\gamma = 1/\sqrt{1+t}$	DTF	DTF	DTF	DTF	DTF		DTF
DTF + $\gamma = 1/\sqrt{1+t}$	DTF	DTF	DTF	DTF	DTF		DTF

3. Response to the computer game

— 188 —

Variable	Unit	Parameter representation		Parameter value	Standard error
Constant		0.00	0.00	0.00	0.00
Constant		0.00	0.00	0.00	0.00
Constant		0.00	0.00	0.00	0.00
Constant		0.00	0.00	0.00	0.00
Constant		0.00	0.00	0.00	0.00

—continued

เอกสารไม่ครบชุด

เอกสารไม่ควบคุม

Control (C)	Control (C)
Control (C)	Control (C)

² A. University of Wisconsin–Madison; b. University of Virginia.

a. Stimulus-response matrix. Intensity of response for stimulus of input i in state j (signal level)

SEA scoring		DATA in Vitals									
	Age	1982	1979	1976	1973	1970	1967	1964	1961	1958	1955
000001	January 10	1987	1.64	1.61	1.58	1.55	1.52	1.49	1.46	1.43	1.40
	March	1986	1.60	1.57	1.54	1.51	1.48	1.45	1.42	1.39	1.36
	May	1985	1.56	1.53	1.50	1.47	1.44	1.41	1.38	1.35	1.32
000002	January 10	1987	1.64	1.61	1.58	1.55	1.52	1.49	1.46	1.43	1.40
	March	1986	1.60	1.57	1.54	1.51	1.48	1.45	1.42	1.39	1.36
	May	1985	1.56	1.53	1.50	1.47	1.44	1.41	1.38	1.35	1.32
000003	January 10	1987	1.64	1.61	1.58	1.55	1.52	1.49	1.46	1.43	1.40
	March	1986	1.60	1.57	1.54	1.51	1.48	1.45	1.42	1.39	1.36
	May	1985	1.56	1.53	1.50	1.47	1.44	1.41	1.38	1.35	1.32
000004	January 10	1987	1.64	1.61	1.58	1.55	1.52	1.49	1.46	1.43	1.40
	March	1986	1.60	1.57	1.54	1.51	1.48	1.45	1.42	1.39	1.36
	May	1985	1.56	1.53	1.50	1.47	1.44	1.41	1.38	1.35	1.32
Total score and standard deviation		1987	1.64	1.61	1.58	1.55	1.52	1.49	1.46	1.43	1.40
1.0011000000		1987	1.64	1.61	1.58	1.55	1.52	1.49	1.46	1.43	1.40

© 2008 Pearson Education, Inc. All rights reserved.

[illegible]

เอกสารแนบฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น และไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการวินิจฉัยโรคหรือการให้คำแนะนำทางการแพทย์

เอกสารไม่ควบคุม

Copyright ©	2011	by	John Wiley & Sons, Inc.
Published by	John Wiley & Sons, Inc.		

4. The experiment is a 2 (sex) \times 2 (treatment) factorial design.

4. Responder: An individual's signature, telephone number

Case	Data		Regression Estimation				Cointegration	Time-series
	Model	Estimate	Model	Estimate	Model	Estimate		
1.1.1.1. Case 1	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.2. Case 2	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.3. Case 3	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.4. Case 4	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.5. Case 5	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.6. Case 6	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.7. Case 7	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.8. Case 8	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.9. Case 9	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.10. Case 10	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.11. Case 11	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.12. Case 12	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.13. Case 13	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.14. Case 14	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.15. Case 15	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.16. Case 16	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.17. Case 17	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.18. Case 18	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.19. Case 19	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.20. Case 20	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.21. Case 21	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.22. Case 22	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.23. Case 23	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.24. Case 24	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.25. Case 25	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.26. Case 26	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.27. Case 27	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.28. Case 28	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.29. Case 29	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.30. Case 30	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.31. Case 31	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.32. Case 32	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.33. Case 33	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.34. Case 34	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.35. Case 35	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.36. Case 36	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.37. Case 37	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.38. Case 38	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.39. Case 39	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.40. Case 40	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.41. Case 41	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.42. Case 42	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.43. Case 43	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.44. Case 44	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.45. Case 45	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.46. Case 46	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.47. Case 47	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.48. Case 48	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.49. Case 49	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.50. Case 50	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.51. Case 51	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.52. Case 52	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.53. Case 53	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.54. Case 54	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.55. Case 55	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.56. Case 56	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.57. Case 57	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.58. Case 58	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.59. Case 59	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.60. Case 60	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.61. Case 61	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.62. Case 62	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.63. Case 63	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.64. Case 64	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.65. Case 65	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.66. Case 66	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.67. Case 67	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.68. Case 68	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.69. Case 69	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.70. Case 70	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.71. Case 71	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.72. Case 72	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.73. Case 73	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.74. Case 74	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.75. Case 75	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.76. Case 76	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.77. Case 77	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.78. Case 78	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.79. Case 79	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.80. Case 80	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.81. Case 81	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.82. Case 82	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.83. Case 83	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.84. Case 84	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.85. Case 85	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.86. Case 86	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.87. Case 87	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.88. Case 88	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.89. Case 89	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.90. Case 90	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.91. Case 91	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.92. Case 92	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.93. Case 93	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.94. Case 94	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.95. Case 95	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.96. Case 96	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.97. Case 97	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.98. Case 98	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.99. Case 99	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000
1.1.1.100. Case 100	Model 1	0.0000	Model 2	0.0000	Model 3	0.0000	0.0000	0.0000

to benefit maximum number of people for entire life span of individual

EPC Number	Date		Frequency Distribution				Total Frequency	Frequency Interval
	Day	Time	0-10	11-20	21-30	31-40		
000000000000000000	01	01	01	01	01	01	04	01-04
000000000000000000	02	02	02	02	02	02	08	05-08
000000000000000000	03	03	03	03	03	03	12	09-12
000000000000000000	04	04	04	04	04	04	16	13-16
000000000000000000	05	05	05	05	05	05	20	17-20
000000000000000000	06	06	06	06	06	06	24	21-24
000000000000000000	07	07	07	07	07	07	28	25-28
000000000000000000	08	08	08	08	08	08	32	29-32
000000000000000000	09	09	09	09	09	09	36	33-36
000000000000000000	10	10	10	10	10	10	40	37-40
000000000000000000	11	11	11	11	11	11	44	41-44
000000000000000000	12	12	12	12	12	12	48	45-48
000000000000000000	13	13	13	13	13	13	52	49-52
000000000000000000	14	14	14	14	14	14	56	53-56
000000000000000000	15	15	15	15	15	15	60	57-60
000000000000000000	16	16	16	16	16	16	64	61-64
000000000000000000	17	17	17	17	17	17	68	65-68
000000000000000000	18	18	18	18	18	18	72	69-72
000000000000000000	19	19	19	19	19	19	76	73-76
000000000000000000	20	20	20	20	20	20	80	77-80
000000000000000000	21	21	21	21	21	21	84	81-84
000000000000000000	22	22	22	22	22	22	88	85-88
000000000000000000	23	23	23	23	23	23	92	89-92
000000000000000000	24	24	24	24	24	24	96	93-96
000000000000000000	25	25	25	25	25	25	100	97-100
000000000000000000	26	26	26	26	26	26	104	101-104
000000000000000000	27	27	27	27	27	27	108	105-108
000000000000000000	28	28	28	28	28	28	112	109-112
000000000000000000	29	29	29	29	29	29	116	113-116
000000000000000000	30	30	30	30	30	30	120	117-120
000000000000000000	31	31	31	31	31	31	124	121-124
000000000000000000	32	32	32	32	32	32	128	125-128
000000000000000000	33	33	33	33	33	33	132	129-132
000000000000000000	34	34	34	34	34	34	136	133-136
000000000000000000	35	35	35	35	35	35	140	137-140
000000000000000000	36	36	36	36	36	36	144	141-144
000000000000000000	37	37	37	37	37	37	148	145-148
000000000000000000	38	38	38	38	38	38	152	149-152
000000000000000000	39	39	39	39	39	39	156	153-156
000000000000000000	40	40	40	40	40	40	160	15

3.1. Requirements for simulation analysis

[illegible]

† *Statistical significance* $P < 0.05$.

Text and authors

เอกสารแนบฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

เอกสารไม่ควบคุม

© 1999 by John Wiley & Sons, Inc.

[illegible]

© 2001 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 250: 431–438

Measurement Unit	Value (Standard)	Measurement Unit	Value (Standard)
Temperature	100 °F (38 °C)	Pressure (atm)	1013
Height	5' 10" (1.78 m)	Distance (mi)	1000
Weight (pounds)	150 lbs	Weight (kg)	68
Speed	100 mph (160 km/h)	Speed (km/h)	160
Volume	1.5 L (0.4 gal)	Volume (L)	1.5

© 2006 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 260: 491–498

Entrepreneur	33-36-37-38
Director	36-37-38-39-40-41
Executive Director	33-34-35-36-37
General Manager	33-34-35-36-37-38-39
President	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Secretary	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Treasurer	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Vice President	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Chairman	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Member	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Officer	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Staff	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Volunteer	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board Member	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Executive Committee	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Advisory Board	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Directors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Trustees	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Governors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Regents	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Commissioners	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Supervisors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Aldermen	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Deputies	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Councillors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Members	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Associates	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Fellows	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Scholars	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Students	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Teachers	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Professors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Researchers	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Administrators	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Managers	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Executives	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Directors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Trustees	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Governors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Regents	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Commissioners	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Supervisors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Aldermen	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Deputies	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Councillors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Members	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Associates	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Fellows	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Scholars	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Students	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Teachers	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Professors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Researchers	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Administrators	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Managers	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Executives	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Directors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Trustees	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Governors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Regents	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Commissioners	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Supervisors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Aldermen	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Deputies	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Councillors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Members	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Associates	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Fellows	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Scholars	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Students	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Teachers	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Professors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Researchers	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Administrators	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Managers	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Executives	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Directors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Trustees	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Governors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Regents	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Commissioners	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Supervisors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Aldermen	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Deputies	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Councillors	33-34-35-36-37-38-39-40-41
Board of Members	33-34-35-36-37-38-39-4

References

Investment	INR (₹)	Share	SP	IRR (annualized)	Payback
12.00 Lakhs in 2 shares	₹600	2 shares @	₹1200000	12.00%	10
Product 15 Lakhs	₹1500	3 shares @	₹500000	11.00%	10
100 Lakhs	₹10000	10 shares @	₹1000000	10.00%	10
1000	₹100000	100 shares @	₹1000000	10.00%	10

1

†B. sp. and *Microgaster* sp. were not identified by a single female χ^2 test; they were combined as unknown spp.

Copyrighted by	DE
	My Copyright is owned by
	International Business Corporation

Figure 1. Schematic diagram of the experimental design. The study was conducted in two phases. In the first phase, the participants were exposed to the training program. In the second phase, the participants were exposed to the test program. The results of the two phases were compared.

เอกสารไม่ควบบคม

เอกสารไม่ควบคุม

Accepted for publication	21 October 2017
Accepted for publication	4 November 2017

[illegible][illegible]

Frequency-weighted mean

L4/L5 loading	Maximum force (N)		1700 N (385 lbf)	Total force (N)
	A	C		
1700 N (385 lbf)	1400	1400	1700	4500
1500 N (330 lbf)	1250	1250	1500	4000
1300 N (290 lbf)	1100	1100	1300	3500
1100 N (245 lbf)	950	950	1100	3000
900 N (200 lbf)	800	800	900	2500
700 N (155 lbf)	650	650	700	2000
500 N (110 lbf)	500	500	500	1500
300 N (65 lbf)	300	300	300	900
100 N (22 lbf)	100	100	100	300

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

1. **Author(s):** ...
 2. **Title:** ...
 3. **Journal:** ...
 4. **Volume:** ...
 5. **Issue:** ...
 6. **Pages:** ...
 7. **Year:** ...

²² Corresponding author: marco.greuter@univie.ac.at

a. Social cognitive theory: theory of behavior for thoughts of self and social cognitive model

2015-16 (ongoing)		2015-16 (ongoing)									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
2015-16	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
2016-17	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
2017-18	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
2018-19	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
2019-20	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
2020-21	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2021-22	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
2022-23	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
2023-24	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
2024-25	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
2025-26	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035

4. Spaced repetition was superior across the six groups.

[illegible]

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

Account No.	1000000000
Branch No.	0000000000

4. Responding to a faculty's letter of intent

4. The amount of time needed to complete a submission should

FCA loading	Class		Frequency (Measurements)			F(1,214) (p)	Subsequent t-test
	Non-F	F-F	Pre-F	Pre-F	Post-F		
0.002 (0.000000)	100	107	25.0 (1)	25.0 (1)	25.0 (1)	25.0 (1)	25.0 (1)
0.000 (0.000000)	100	107	25.0 (1)	25.0 (1)	25.0 (1)	25.0 (1)	25.0 (1)
0.000 (0.000000)	100	107	25.0 (1)	25.0 (1)	25.0 (1)	25.0 (1)	25.0 (1)

6. Several important issues regarding the control of transboundary migration

1.6.1. Air dry	Time	Inorganic Measurements					SOLUBILITY	Infrared Lines
1.6.2. Wet (100°C)	10-1	1.1-1	2nd	1.3-1	Range	Fig.		
1.6.3. Wet (100°C)	30-1	3-1	4th/5th	4th/5th	Fig.			
1.6.4. Wet (100°C)	1440	30-1	3-1	3-1	3-1		11-1	
1.6.5. Wet (100°C)	30-1	30-1	3-1	3-1	3-1	Fig.	12-1	
1.6.6. Wet (100°C)	111	30-1	3-1	3-1	3-1		13-1	

3.2.3.3. *Weighted and unweighted means*

CCC Coding	Time	Support Measurement		Support (1-5)	Reliability (1-5)
CCC - a, b, c, d	15:15	CCC	Reliability		
Continuous Coding	20	CCC	CCC	CCC	CCC
Continuous Coding	20	CCC	CCC	CCC	CCC
Continuous Coding	20	CCC	CCC	CCC	CCC

© 2004 Blackwell Publishing Ltd
Journal of Internal Medicine 255: 105–112

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

.....

© 2004 Blackwell Publishing Ltd

Source	2007-2008	2009-2010
Value	10.00	10.00

© 2000 Blackwell Science Ltd

Measurement Unit	Model Parameters	Measurement Unit
Temperature	Temperature	Temperature (°C)
Humidity	Humidity	Humidity (%)
Wind Speed	Wind Speed	Wind Speed (m/s)
Cloud Cover	Cloud Cover	Cloud Cover (%)
Soil Moisture	Soil Moisture	Soil Moisture (%)
Light Intensity	Light Intensity	Light Intensity (lux)

4. *Colletes* 8 specimens (6 males, 2 females).

Experiments	20 × 2 × 2
Subjects	10 healthy young adults
Primary Outcome	VR sickness (1–100%)
Secondary Data	3 Months 2014
1. Affected Sex	20 Male/0 Female
2. Affected Population	60-year-old healthy young adults (18–30)
Location of Publication	USA, Germany

Parameter	Unit	Value	SE	95% confidence	Interpret
Intercept	Unit	0.000000	0.000000	0.000000	0.00
Gender (Male)	1.0 = 1	0.0000	0.0000	0.000000	0.0000
Age (Years)	Years	0.0000	0.0000	0.000000	0.0000
Weight (kg)	kg	0.0000	0.0000	0.000000	0.0000

Source: *Journal of the American Statistical Association*, 1997, 92, 1031-1042.

Accepted By: _____
Dr. Prashant K. Singh
Senior Lecturer, Department

Approved By: _____
 (Signature)
 (Print Name)
 Date: _____

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

10. 10. 10. 10. 10. 10.

Country/Region	pt. Number
Spain	1000000000

- 1. Absolute (100%) sensitivity/

[illegible]

This research was supported by the National Science Foundation (DMS-0531150) and the National Endowment for the Humanities (H-2004-00001).

- Frequency weightings

EIG Group	Reynolds from various Provenance, Grouping		Y/N 2012-14/15	Reynolds Index
	A	C		
Y/N Grouping	1000	1000	1.000	1.000
10110	9.1	100	0.00	0.0
10111	9.1	9.1	0.00	0.0
10112	9.1	100	0.00	0.0
10113	9.1	9.1	0.00	0.0
10114	9.1	9.1	0.00	0.0
10115	9.1	100	0.00	0.0
10116	9.1	9.1	0.00	0.0
10117	9.1	9.1	0.00	0.0
10118	9.1	9.1	0.00	0.0

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

[illegible]

Download as PDF	Printable version
Download as PPT	New! Download all

4. I intend to pay all my expenses out of my own pocket.

a. Second passage tests: Search of literature for changes of age-associated signal level

[illegible]

de. <http://www.sciencedirect.com>

[illegible]

เอกสารไม่ควบคุม

^a Regressions for 1990-2000.

4. Response for combined signed reference model

[illegible]

3.2.3.3. *Small response to large response for onset of Enthalpy response*

Roll Number	Date		Experiments - Measurements			[10 MARKS] 400%	Observations	
	Roll No.	Date	Exp. No.	Obs. 1	Obs. 2		Actual	Result
Calibration of the	Roll No.	Date	Exp. No.	Obs. 1	Obs. 2	5.0	Actual	Result
Resistor 100Ω	Roll No.	Date	Exp. No.	Obs. 1	Obs. 2		Actual	Result
Resistor 1kΩ	Roll No.	Date	Exp. No.	Obs. 1	Obs. 2		Actual	Result
Resistor 10kΩ	Roll No.	Date	Exp. No.	Obs. 1	Obs. 2		Actual	Result
Resistor 100kΩ	Roll No.	Date	Exp. No.	Obs. 1	Obs. 2		Actual	Result

3. Response to subsequent pulses

[illegible]

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

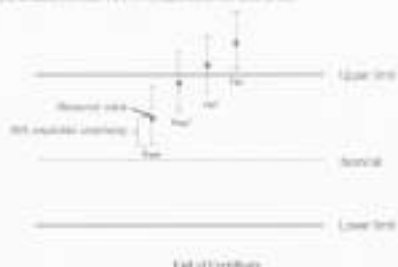
เอกสารไม่ควบคุม

01234567891011121314151617181920212223242526272829303132333435363738394041424344454647484950515253545556575859606162636465666768697071727374757677787980818283848586878889909192939495969798991001011021031041051061071081091101111121131141151161171181191201211221231241251261271281291301311321331341351361371381391401411421431441451461471481491501511521531541551561571581591601611621631641651661671681691701711721731741751761771781791801811821831841851861871881891901911921931941951961971981992002012022032042052062072082092102112122132142152162172182192202212222232242252262272282292302312322332342352362372382392402412422432442452462472482492502512522532542552562572582592602612622632642652662672682692702712722732742752762772782792802812822832842852862872882892902912922932942952962972982993003013023033043053063073083093103113123133143153163173183193203213223233243253263273283293303313323333343353363373383393403413423433443453463473483493503513523533543553563573583593603613623633643653663673683693703713723733743753763773783793803813823833843853863873883893903913923933943953963973983994004014024034044054064074084094104114124134144154164174184194204214224234244254264274284294304314324334344354364374384394404414424434444454464474484494504514524534544554564574584594604614624634644654664674684694704714724734744754764774784794804814824834844854864874884894904914924934944954964974984995005015025035045055065075085095105115125135145155165175185195205215225235245255265275285295305315325335345355365375385395405415425435445455465475485495505515525535545555565575585595605615625635645655665675685695705715725735745755765775785795805815825835845855865875885895905915925935945955965975985996006016026036046056066076086096106116126136146156166176186196206216226236246256266276286296306316326336346356366376386396406416426436446456466476486496506516526536546556566576586596606616626636646656666676686696706716726736746756766776786796806816826836846856866876886896906916926936946956966976986997007017027037047057067077087097107117127137147157167177187197207217227237247257267277287297307317327337347357367377387397407417427437447457467477487497507517527537547557567577587597607617627637647657667677687697707717727737747757767777787797807817827837847857867877887897907917927937947957967977987998008018028038048058068078088098108118128138148158168178188198208218228238248258268278288298308318328338348358368378388398408418428438448458468478488498508518528538548558568578588598608618628638648658668678688698708718728738748758768778788798808818828838848858868878888898908918928938948958968978988999009019029039049059069079089099109119129139149159169179189199209219229239249259269279289299309319329339349359369379389399409419429439449459469479489499509519529539549559569579589599609619629639649659669679689699709719729739749759769779789799809819829839849859869879889899909919929939949959969979989991000100110021003100410051006100710081009101010111012101310141015101610171018101910201021102210231024102510261027102810291030103110321033103410351036103710381039104010411042104310441045104610471048104910501051105210531054105510561057105810591060106110621063106410651066106710681069107010711072107310741075107610771078107910801081108210831084108510861087108810891090109110921093109410951096109710981099110011011102110311041105110611071108110911101111111211131114111511161117111811191120112111221123112411251126112711281129113011311132113311341135113611371138113911401141114211431144114511461147114811491150115111521153115411551156115711581159116011611162116311641165116611671168116911701171117211731174117511761177117811791180118111821183118411851186118711881189119011911192119311941195119611971198119912001201120212031204120512061207120812091210121112121213121412151216121712181219122012211222122312241225122612271228122912301231123212331234123512361237123812391240124112421243124412451246124712481249125012511252125312541255125612571258125912601261126212631264126512661267126812691270127112721273127412751276127712781279128012811282128312841285128612871288128912901291129212931294129512961297129812991300

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

doi:10.1017/S0022292412001616 Printed in the United Kingdom

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd



เอกสารไม่ควบคุม

ภาคผนวก ค-2
เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24CH452
Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : EcoSense
Model : pH100A
Serial No. : JC04744
ID No. : UAE.EFM.058/2566(EFM.pH.01/66)
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 22 April 2024
Calibration Date : 23 April 2024
Reference : 2404-049/WSC-1
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Ambient Temperature : (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Calibration Procedure : In - house method
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage standard and direct measurement with certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by : Warakorn Lemgagatrakul

Approved by :

Sathap

Approved Signatory

() Ummaphol Harachai
() Ponpan Palpin
(✓) Sathap Meangmai

Issue Date : 25 April 2024

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.

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

Instrument	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	23E2802	27 Aug 2024
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	23I908	26 July 2024

This certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-
- Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

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

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.008	CPA chem	970851	25 Apr 2026
pH 6.986	CPA chem	970852	25 Apr 2025
pH 9.997	CPA chem	970853	25 Apr 2025

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 Document Process Calibrator at pH (4,7)(7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (± mV)	Coverage factor k
			mV	pH		
pH Meter S/N.: JC04744	4.00	177.48	177	4.01	0.58	2.00
	7.00	0.00	0	7.00	0.58	2.00
	7.00	0.00	0	7.00	0.58	2.00
	10.00	-177.48	-177	10.01	0.58	2.00



Cert.No.: 24CH452
Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

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

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (±)	Coverage factor k
pH Electrode S/N : 230906SIA805377	4.008	4.01	174	0.0071	2.00
	6.986	7.00	0	0.0093	2.00
	6.986	6.99	0	0.0099	2.00
	9.997	10.00	-175	0.0085	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model :
- Serial No. : 230906SIA805377

Dimension of probe

- Length : 110 mm.
- Diameter : 12 mm.
- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (± °C)	Coverage factor k
25.0	25.002	25.1	0.098	0.13	2.00
30.0	30.002	30.1	0.098	0.13	2.00
35.0	35.003	35.1	0.097	0.13	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 %.

-c00-



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24MR010
Page.: 1 of 3

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : AB204-SFAC1
Serial No. : 1109951010
ID No. : UAE.WHL.02201502
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Science Room (105)
Received order : 11 May 2024
Calibration Date : 11 May 2024
Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C
Relative Humidity : 35 % to 60 %
Calculated by : KUNHIT
Approved by :
() Ponpan Pongpan
() Sathap Meangmai
(✓) Kunhith Prompong
Issue Date : 18 May 2024

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.



Equipment : 900 Insulator
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2404-0040C-1
 Result of Calibration : (°) Without Adjustment
 Function of UUC : Temperature Source
 Fresh air setting : Not Available

Cert. No. : 24TM051
 Page : 2 of 3

Calibration Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor
25.0	20.0	25.0	0.45	5.58	5.3	2

Calibration Point (°C)	Block and Temperature (°C)								Uncertainty (°C)	
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8 (avg.)		
25.0	18.654	20.109	26.235	19.707	18.796	19.759	19.738	19.821	19.628	0.58

Average : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.
Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location, which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.
UUC : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.
 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 %.

-000-

เอกสารไม่ควบคุม
 # 1209742



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
 CORPORATE HEADQUARTER & HEADQUARTER CALIBRATION AND TESTING CENTER
 104/117 THAMMASAT ROAD 11, BANGKOK, THAILAND 10110
 TEL : 02-071-0800-07 FAX : 02-071-0804



Certificate of Calibration

Cert. No. : 24TM050
 Page : 1 of 3

Equipment : Hot Air Oven
 Manufacturer : Mammot
 Model : LP 38
 Serial No. : 82120911
 ID No. : UAC-RAC-3003058

Submitted by : United Analytical and Engineering Consult Co., Ltd.
 5 Soi (Udoma) 41, Sukhumvit Road,
 Bangkok, Prachinburi
 Bangkok 10110

Location : Lab Floor 2

Received Order : 01 April 2024
 Calibration Date : 01 - 02 April 2024
 Ambient Temperature : (25 ± 1) °C
 Relative Humidity : (50 ± 20) %

Calibrated by : Nirodha Malin

Approved by :
 () Phongsak Pongpan
 () Nirodha Malin
 () Nirodha Malin

Issue Date : 3 April 2024

The Calibration is for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate is not to be reproduced unless prior to full, accurate and clear information.
 Reproduction without permission is prohibited. Calibration was testing facility.

เอกสารไม่ควบคุม
 # 03150145



Equipment : Hot Air Oven
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2404-0040C-2
 Procedure Used : Calibration was conducted using calibration procedure QP-7702 based on TIA-0-30 according to client measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T

Cert. No. : 24TM050
 Page : 2 of 3

The temperature sensor used was based on ITS-90.
Condition of the result of calibration

- Reference standard instrument:
 Instrument : Serial No. : Cert. No. : Traceability : Due Date :
 1) Data Acquisition : MY07013711 : 23LM118 : TPA : 11 Jul 2024

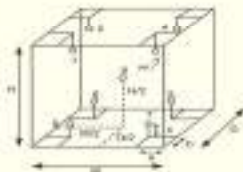
- This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
- This certificate is traceable to the International System of Unit.

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration : (°) Without Adjustment

Function of UUC : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Probe Installation Details : Dimension of Chamber :
 a = 5.8 cm b = 0.60 m
 c = 5.8 cm d = 0.60 m
 e = 5.8 cm f = 0.75 m
 Density = 0.30 m³

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	27	35
REL.HUMID. (%)	47	65
AC Supply (vol)	221	230

Part 304 ID No. (2) Calibration Point		
Position	(130 to 138) °C	(184) °C
1	24-18TC-01	22-18TC-01
2	25-18TC-02	22-18TC-02
3	25-18TC-03	22-18TC-03
4	25-18TC-04	22-18TC-04
5	25-18TC-05	22-18TC-05
6	25-18TC-06	22-18TC-06
7	25-18TC-07	22-18TC-07
8	25-18TC-08	22-18TC-08
9 (avg.)	25-18TC-09	22-18TC-09

เอกสารไม่ควบคุม
 # 1209739



Equipment : Hot Air Oven
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2404-0040C-3
 Result of Calibration : (°) Without Adjustment
 Function of UUC : Temperature Source
 Fresh air setting : Close

Cert. No. : 24TM050
 Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor
184.2	106.0	184.0	0.222	0.47	0.89	2
120.9	120.0	120.9	0.12	0.72	1.3	2
180.3	180.0	180.3	0.15	1.2	1.5	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)								Uncertainty (°C)	
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8 (avg.)		
184.2	124.464	120.070	154.228	124.222	184.100	120.081	124.275	124.127	124.315	0.42
120.9	120.486	120.089	120.638	120.588	119.921	119.604	120.384	120.144	120.186	1.1
180.3	180.574	179.789	180.205	180.070	179.594	179.738	180.287	179.971	179.805	1.1

Average : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.
Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location, which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.
UUC : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.
 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 %.

-000-

เอกสารไม่ควบคุม
 # 1209738



Cert.No.: 247WS9
Page: 1 of 2

Certificate of Testing

Equipment: DO Meter
Manufacturer: YSI
Model: 3100
Serial No.: 118 10160
ID No.: LME-WAO-0042854
Received Date: 20 February 2024
Test Date: 21 February 2024
Reference: 2402082000G-1
Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udonnuk 41, Sukhumvit Road, Ganghan,
Praklong, Bangkok 10250
Laboratory Condition: Temperature (25 ± 0.1) °C
Humidity (50 ± 20) %
Test Procedure: In-house method: C0-049
by Comparison Technique with Acidification Method
Tested by: Mutsak Sirisuan
Approved by:
Approved Signatory
| | Pinitthapa Tanasakul
| | Unisophon Hanchai
| | | Saisip Meangmai
Issue Date: 22 February 2024

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No.: 247WS9
Page: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments:
This verification is traceable to the International System of Unit through the reference standard laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

Instrument	Serial No.	ID No.	Certificate No.	Exp. Date
1. Balance	-	1389710	23CG1172	22 Mar 2025
2. Balance	1425801	11080004	23MM4425	10 July 2024

2. Standard Material:

Material	Manufacturer	Lot No.	Purity
Sodium Thiosulfate pentahydrate	Merck	AM170318	100.2%

Result: Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %
Dissolved Oxygen Probe No.: 228130708

Titration Method (Acidification Method)	DO Meter Reading	Standard Deviation
(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
8.20	8.18	0.0055

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study
intended to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced
other in full without written approval of the laboratory.

-e30-

เอกสารไม่ควบคุม



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
ศูนย์บริการข้อมูลและตรวจสอบสินค้า
Foundation for Industrial Development - National Food Inspection
Food Inspection Laboratory Service Center



Calibration Certificate

Certificate No.: 2402283-000-00
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Soi Udonnuk 41, Sukhumvit Road,
Bangkok, Praklong, Bangkok 10250

Page: 1 of 4

Equipment: Electronic Balance

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Model: KSR2050H

Serial No.: C009871872

ID No.: LME-WAO-012/2185

Order No.: 2402283

Operation No.: 2402283-000

Date of Receipt: 2 April 2024

Date of Calibration: 2 April 2024

Calibrated by: Mr. Sirisuan Thongsungsoy
SC4558

Approved by:
Pinitthapa Tanasakul
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 3 April 2024

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

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted to the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its conformity to recognized national standards and to the scope of measurement realized at the corresponding national standards laboratories. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Inspection.

F-02-001 Revision: 01 Date: 22-04-20

เอกสารไม่ควบคุม



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
ศูนย์บริการข้อมูลและตรวจสอบสินค้า
Foundation for Industrial Development - National Food Inspection
Food Inspection Laboratory Service Center



Calibration Report

Certificate No.: 2402283-000-01

Equipment:

Electronic Balance

Model: KSR2050H

Serial No.: C009871872

Capacity: 200 g

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Inspection: 040424 g, 0.0001 g

ID No.: LME-WAO-012/2185

Page: 2 of 4

Date of Calibration: 2 April 2024

Environment Condition: Ambient Temperature: 24.2 ± 0.4 °C, Relative Humidity: 47.9 ± 2.8 %

Place of Calibration: 100/0015, 100/017 and 101/400 (Industrial Development Center) 104/1 (3), (30)

Condition of Equipment: Good Condition

Condition of This Result of Calibration:

1. Calibration Method: 01) Net Weight Method (NPM) 02) In-house Method based on NPM 100.01, 100.02

2. Reference Standard:

Reference Standard	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Exp. Date
Standard Weight Class 10	W10	200001010	TSB	40004000	3 April 2024

Instrument	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Exp. Date
Thermopile Heat	ASH-11	001-070-00002	Quincy Pichon	0001-0001	31 January 2021

3. The certificate is traceable to SI (SI)

4. The certificate was certified only for the instrument we calibrated.

5. The result of calibration may found deviate as shown in detailed place of calibration only.

Calibration Results:

1. Repeatability of Readings:

Measured Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
40	0.000002
60	0.000002
80	0.000002
100	0.000002

2. Off-Center Error:

A range of 100 g was placed over the center of the pan.

The balance reading (200 g) is 0.0001 g (0.05 %).



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Maximum Deviation
100.0000	100.0001	100.0002	100.0003	100.0004	100.0005	100.0006	100.0007	100.0008	100.0009	0.0009

F-02-002 Revision: 01 Date: 25-04-20

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Report

Certificate No.: 3402263-001-01
Equipment: Electronic Balance
Model: K2003002
Serial No.: 00000000
Capacity: 200 g
Revision: 00000000
Date: 2024.04.01
By: 00000000

Date of Calibration: 1 April 2024 Page 2 of 4

Calibration Results: (Continued)
Calibration Range: 0 - 100 g
Calibration Adjustment: Internal Calibration
3. Departure from Nominal Value: (Range: 0 - 100 g, Resolution: 0.0001 g)

Serial Value	Nominal Value	Measured Value	Correction	Uncertainty	Coverage Factor
1	0.0000	0.0000	0.0000	0.000000	1.00
2	0.0001	0.0001	0.0000	0.000001	1.00
3	0.0002	0.0002	0.0000	0.000001	1.00
4	0.0003	0.0003	0.0000	0.000001	1.00
5	0.0004	0.0004	0.0000	0.000001	1.00
6	0.0005	0.0005	0.0000	0.000001	1.00
7	0.0006	0.0006	0.0000	0.000001	1.00
8	0.0007	0.0007	0.0000	0.000001	1.00
9	0.0008	0.0008	0.0000	0.000001	1.00
10	0.0009	0.0009	0.0000	0.000001	1.00
11	0.0010	0.0010	0.0000	0.000001	1.00
12	0.0011	0.0011	0.0000	0.000001	1.00
13	0.0012	0.0012	0.0000	0.000001	1.00
14	0.0013	0.0013	0.0000	0.000001	1.00
15	0.0014	0.0014	0.0000	0.000001	1.00
16	0.0015	0.0015	0.0000	0.000001	1.00
17	0.0016	0.0016	0.0000	0.000001	1.00
18	0.0017	0.0017	0.0000	0.000001	1.00
19	0.0018	0.0018	0.0000	0.000001	1.00
20	0.0019	0.0019	0.0000	0.000001	1.00
21	0.0020	0.0020	0.0000	0.000001	1.00
22	0.0021	0.0021	0.0000	0.000001	1.00
23	0.0022	0.0022	0.0000	0.000001	1.00
24	0.0023	0.0023	0.0000	0.000001	1.00
25	0.0024	0.0024	0.0000	0.000001	1.00
26	0.0025	0.0025	0.0000	0.000001	1.00
27	0.0026	0.0026	0.0000	0.000001	1.00
28	0.0027	0.0027	0.0000	0.000001	1.00
29	0.0028	0.0028	0.0000	0.000001	1.00
30	0.0029	0.0029	0.0000	0.000001	1.00
31	0.0030	0.0030	0.0000	0.000001	1.00
32	0.0031	0.0031	0.0000	0.000001	1.00
33	0.0032	0.0032	0.0000	0.000001	1.00
34	0.0033	0.0033	0.0000	0.000001	1.00
35	0.0034	0.0034	0.0000	0.000001	1.00
36	0.0035	0.0035	0.0000	0.000001	1.00
37	0.0036	0.0036	0.0000	0.000001	1.00
38	0.0037	0.0037	0.0000	0.000001	1.00
39	0.0038	0.0038	0.0000	0.000001	1.00
40	0.0039	0.0039	0.0000	0.000001	1.00
41	0.0040	0.0040	0.0000	0.000001	1.00
42	0.0041	0.0041	0.0000	0.000001	1.00
43	0.0042	0.0042	0.0000	0.000001	1.00
44	0.0043	0.0043	0.0000	0.000001	1.00
45	0.0044	0.0044	0.0000	0.000001	1.00
46	0.0045	0.0045	0.0000	0.000001	1.00
47	0.0046	0.0046	0.0000	0.000001	1.00
48	0.0047	0.0047	0.0000	0.000001	1.00
49	0.0048	0.0048	0.0000	0.000001	1.00
50	0.0049	0.0049	0.0000	0.000001	1.00
51	0.0050	0.0050	0.0000	0.000001	1.00
52	0.0051	0.0051	0.0000	0.000001	1.00
53	0.0052	0.0052	0.0000	0.000001	1.00
54	0.0053	0.0053	0.0000	0.000001	1.00
55	0.0054	0.0054	0.0000	0.000001	1.00
56	0.0055	0.0055	0.0000	0.000001	1.00
57	0.0056	0.0056	0.0000	0.000001	1.00
58	0.0057	0.0057	0.0000	0.000001	1.00
59	0.0058	0.0058	0.0000	0.000001	1.00
60	0.0059	0.0059	0.0000	0.000001	1.00
61	0.0060	0.0060	0.0000	0.000001	1.00
62	0.0061	0.0061	0.0000	0.000001	1.00
63	0.0062	0.0062	0.0000	0.000001	1.00
64	0.0063	0.0063	0.0000	0.000001	1.00
65	0.0064	0.0064	0.0000	0.000001	1.00
66	0.0065	0.0065	0.0000	0.000001	1.00
67	0.0066	0.0066	0.0000	0.000001	1.00
68	0.0067	0.0067	0.0000	0.000001	1.00
69	0.0068	0.0068	0.0000	0.000001	1.00
70	0.0069	0.0069	0.0000	0.000001	1.00
71	0.0070	0.0070	0.0000	0.000001	1.00
72	0.0071	0.0071	0.0000	0.000001	1.00
73	0.0072	0.0072	0.0000	0.000001	1.00
74	0.0073	0.0073	0.0000	0.000001	1.00
75	0.0074	0.0074	0.0000	0.000001	1.00
76	0.0075	0.0075	0.0000	0.000001	1.00
77	0.0076	0.0076	0.0000	0.000001	1.00
78	0.0077	0.0077	0.0000	0.000001	1.00
79	0.0078	0.0078	0.0000	0.000001	1.00
80	0.0079	0.0079	0.0000	0.000001	1.00
81	0.0080	0.0080	0.0000	0.000001	1.00
82	0.0081	0.0081	0.0000	0.000001	1.00
83	0.0082	0.0082	0.0000	0.000001	1.00
84	0.0083	0.0083	0.0000	0.000001	1.00
85	0.0084	0.0084	0.0000	0.000001	1.00
86	0.0085	0.0085	0.0000	0.000001	1.00
87	0.0086	0.0086	0.0000	0.000001	1.00
88	0.0087	0.0087	0.0000	0.000001	1.00
89	0.0088	0.0088	0.0000	0.000001	1.00
90	0.0089	0.0089	0.0000	0.000001	1.00
91	0.0090	0.0090	0.0000	0.000001	1.00
92	0.0091	0.0091	0.0000	0.000001	1.00
93	0.0092	0.0092	0.0000	0.000001	1.00
94	0.0093	0.0093	0.0000	0.000001	1.00
95	0.0094	0.0094	0.0000	0.000001	1.00
96	0.0095	0.0095	0.0000	0.000001	1.00
97	0.0096	0.0096	0.0000	0.000001	1.00
98	0.0097	0.0097	0.0000	0.000001	1.00
99	0.0098	0.0098	0.0000	0.000001	1.00
100	0.0099	0.0099	0.0000	0.000001	1.00

Certificate No.: 3402263-002-01
Equipment: Electronic Balance
Model: K2003002
Serial No.: 00000000
Capacity: 200 g
Revision: 00000000
Date: 2024.04.01
By: 00000000

Date of Calibration: 1 April 2024 Page 3 of 4

Calibration Results: (Continued)
Calibration Range: 0 - 100 g
Calibration Adjustment: Internal Calibration
3. Departure from Nominal Value: (Range: 0 - 100 g, Resolution: 0.0001 g)

Serial Index	Nominal Value	Measured Value	Correction	Uncertainty	Coverage Factor
1	0.0000	0.0000	0.0000	0.000000	1.00
2	0.0001	0.0001	0.0000	0.000001	1.00
3	0.0002	0.0002	0.0000	0.000001	1.00
4	0.0003	0.0003	0.0000	0.000001	1.00
5	0.0004	0.0004	0.0000	0.000001	1.00
6	0.0005	0.0005	0.0000	0.000001	1.00
7	0.0006	0.0006	0.0000	0.000001	1.00
8	0.0007	0.0007	0.0000	0.000001	1.00
9	0.0008	0.0008	0.0000	0.000001	1.00
10	0.0009	0.0009	0.0000	0.000001	1.00
11	0.0010	0.0010	0.0000	0.000001	1.00
12	0.0011	0.0011	0.0000	0.000001	1.00
13	0.0012	0.0012	0.0000	0.000001	1.00
14	0.0013	0.0013	0.0000	0.000001	1.00
15	0.0014	0.0014	0.0000	0.000001	1.00
16	0.0015	0.0015	0.0000	0.000001	1.00
17	0.0016	0.0016	0.0000	0.000001	1.00
18	0.0017	0.0017	0.0000	0.000001	1.00
19	0.0018	0.0018	0.0000	0.000001	1.00
20	0.0019	0.0019	0.0000	0.000001	1.00
21	0.0020	0.0020	0.0000	0.000001	1.00
22	0.0021	0.0021	0.0000	0.000001	1.00
23	0.0022	0.0022	0.0000	0.000001	1.00
24	0.0023	0.0023	0.0000	0.000001	1.00
25	0.0024	0.0024	0.0000	0.000001	1.00
26	0.0025	0.0025	0.0000	0.000001	1.00
27	0.0026	0.0026	0.0000	0.000001	1.00
28	0.0027	0.0027	0.0000	0.000001	1.00
29	0.0028	0.0028	0.0000	0.000001	1.00
30	0.0029	0.0029	0.0000	0.000001	1.00
31	0.0030	0.0030	0.0000	0.000001	1.00
32	0.0031	0.0031	0.0000	0.000001	1.00
33	0.0032	0.0032	0.0000	0.000001	1.00
34	0.0033	0.0033	0.0000	0.000001	1.00
35	0.0034	0.0034	0.0000	0.000001	1.00
36	0.0035	0.0035	0.0000	0.000001	1.00
37	0.0036	0.0036	0.0000	0.000001	1.00
38	0.0037	0.0037	0.0000	0.000001	1.00
39	0.0038	0.0038	0.0000	0.000001	1.00
40	0.0039	0.0039	0.0000	0.000001	1.00
41	0.0040	0.0040	0.0000	0.000001	1.00
42	0.0041	0.0041	0.0000	0.000001	1.00
43	0.0042	0.0042	0.0000	0.000001	1.00
44	0.0043	0.0043	0.0000	0.000001	1.00
45	0.0044	0.0044	0.0000	0.000001	1.00
46	0.0045	0.0045	0.0000	0.000001	1.00
47	0.0046	0.0046	0.0000	0.000001	1.00
48	0.0047	0.0047	0.0000	0.000001	1.00
49	0.0048	0.0048	0.0000	0.000001	1.00
50	0.0049	0.0049	0.0000	0.000001	1.00
51	0.0050	0.0050	0.0000	0.000001	1.00
52	0.0051	0.0051	0.0000	0.000001	1.00
53	0.0052	0.0052	0.0000	0.000001	1.00
54	0.0053	0.0053	0.0000	0.000001	1.00
55	0.0054	0.0054	0.0000	0.000001	1.00
56	0.0055	0.0055	0.0000	0.000001	1.00
57	0.0056	0.0056	0.0000	0.000001	1.00
58	0.0057	0.0057	0.0000	0.000001	1.00
59	0.0058	0.0058	0.0000	0.000001	1.00
60	0.0059	0.0059	0.0000	0.000001	1.00
61	0.0060	0.0060	0.0000	0.000001	1.00
62	0.0061	0.0061	0.0000	0.000001	1.00
63	0.0062	0.0062	0.0000	0.000001	1.00
64	0.0063	0.0063	0.0000	0.000001	1.00
65	0.0064	0.0064	0.0000	0.000001	1.00
66	0.0065	0.0065	0.0000	0.000001	1.00
67	0.0066	0.0066	0.0000	0.000001	1.00
68	0.0067	0.0067	0.0000	0.000001	1.00
69	0.0068	0.0068	0.0000	0.000001	1.00
70	0.0069	0.0069	0.0000	0.000001	1.00
71	0.0070	0.0070	0.0000	0.000001	1.00
72	0.0071	0.0071	0.0000	0.000001	1.00
73	0.0072	0.0072	0.0000	0.000001	1.00
74	0.0073	0.0073	0.0000	0.000001	1.00
75	0.0074	0.0074	0.0000	0.000001	1.00
76	0.0075	0.0075	0.0000	0.000001	1.00
77	0.0076	0.0076	0.0000	0.000001	1.00
78	0.0077	0.0077	0.0000	0.000001	1.00
79	0.0078	0.0078	0.0000	0.000001	1.00
80	0.0079	0.0079	0.0000	0.000001	1.00
81	0.0080	0.0080	0.0000	0.000001	1.00
82	0.0081	0.0081	0.0000	0.000001	1.00
83	0.0082	0.0082	0.0000	0.000001	1.00
84	0.0083	0.0083	0.0000	0.000001	1.00
85	0.0084	0.0084	0.0000	0.000001	1.00
86	0.0085	0.0085	0.0000	0.000001	1.00
87	0.0086	0.0086	0.0000	0.000001	1.00
88	0.0087	0.0087	0.0000	0.000001	1.00
89	0.0088	0.0088	0.0000	0.000001	1.00
90	0.0089	0.0089	0.0000	0.000001	1.00
91	0.0090	0.0090	0.0000	0.000001	1.00
92	0.0091	0.0091	0.0000	0.000001	1.00
93	0.0092	0.0092	0.0000	0.000001	1.00
94	0.0093	0.0093	0.0000	0.000001	1.00
95	0.0094	0.0094	0.0000	0.000001	1.00
96	0.0095	0.0095	0.0000	0.000001	1.00
97	0.0096	0.0096	0.0000	0.000001	1.00
98	0.0097	0.0097	0.0000	0.000001	1.00
99	0.0098	0.0098	0.0000	0.000001	1.00
100	0.0099	0.0099	0.0000	0.000001	1.00

Calibration Report

Certificate No.: 2492383-803-01

Equipment:

Model: 4000000

Serial No.: 02000000

Capacity: 100 g

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Resolution: 0.0001 g / 0.001 mg

SR No.: LAB/PC/000000

Date of Calibration: 1 April 2024

Page 3 of 3

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 0 - 100 g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Values: (Range: 0 - 100 g / Resolution: 0.0001 g)

Serial No.	Standard Value	Meas. Reading	Correction	Uncertainty	Change Factor
1 - 9 - 1	1 - 9 - 1	1 - 9 - 1	1 - 9 - 1	1 - 9 - 1	1
100.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000000	1.00
99.99	0.00001	0.00001	0.00000	0.0000000	1.00
99.98	0.00002	0.00002	0.00000	0.0000000	1.00
99.97	0.00003	0.00003	0.00000	0.0000000	1.00
99.96	0.00004	0.00004	0.00000	0.0000000	1.00
99.95	0.00005	0.00005	0.00000	0.0000000	1.00
99.94	0.00006	0.00006	0.00000	0.0000000	1.00
99.93	0.00007	0.00007	0.00000	0.0000000	1.00
99.92	0.00008	0.00008	0.00000	0.0000000	1.00
99.91	0.00009	0.00009	0.00000	0.0000000	1.00
99.90	0.00010	0.00010	0.00000	0.0000000	1.00
99.89	0.00011	0.00011	0.00000	0.0000000	1.00
99.88	0.00012	0.00012	0.00000	0.0000000	1.00
99.87	0.00013	0.00013	0.00000	0.0000000	1.00
99.86	0.00014	0.00014	0.00000	0.0000000	1.00
99.85	0.00015	0.00015	0.00000	0.0000000	1.00
99.84	0.00016	0.00016	0.00000	0.0000000	1.00
99.83	0.00017	0.00017	0.00000	0.0000000	1.00
99.82	0.00018	0.00018	0.00000	0.0000000	1.00
99.81	0.00019	0.00019	0.00000	0.0000000	1.00
99.80	0.00020	0.00020	0.00000	0.0000000	1.00
99.79	0.00021	0.00021	0.00000	0.0000000	1.00
99.78	0.00022	0.00022	0.00000	0.0000000	1.00
99.77	0.00023	0.00023	0.00000	0.0000000	1.00
99.76	0.00024	0.00024	0.00000	0.0000000	1.00
99.75	0.00025	0.00025	0.00000	0.0000000	1.00

1-03-012 Revision: 01 Date: 20/04/20

เอกสารไม่ควบคุม



Calibration Report

Certificate No.: 2492383-803-01

Equipment:

Model: 4000000

Serial No.: 02000000

Capacity: 100 g

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Resolution: 0.0001 g / 0.001 mg

SR No.: LAB/PC/000000

Date of Calibration: 1 April 2024

Page 3 of 3

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 0 - 100 g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Values: (Range: 0 - 100 g / Resolution: 0.0001 g)

Serial No.	Standard Value	Meas. Reading	Correction	Uncertainty	Change Factor
1 - 9 - 1	1 - 9 - 1	1 - 9 - 1	1 - 9 - 1	1 - 9 - 1	1
100.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000000	1.00
99.99	0.00001	0.00001	0.00000	0.0000000	1.00
99.98	0.00002	0.00002	0.00000	0.0000000	1.00
99.97	0.00003	0.00003	0.00000	0.0000000	1.00
99.96	0.00004	0.00004	0.00000	0.0000000	1.00
99.95	0.00005	0.00005	0.00000	0.0000000	1.00
99.94	0.00006	0.00006	0.00000	0.0000000	1.00
99.93	0.00007	0.00007	0.00000	0.0000000	1.00
99.92	0.00008	0.00008	0.00000	0.0000000	1.00
99.91	0.00009	0.00009	0.00000	0.0000000	1.00
99.90	0.00010	0.00010	0.00000	0.0000000	1.00
99.89	0.00011	0.00011	0.00000	0.0000000	1.00
99.88	0.00012	0.00012	0.00000	0.0000000	1.00
99.87	0.00013	0.00013	0.00000	0.0000000	1.00
99.86	0.00014	0.00014	0.00000	0.0000000	1.00
99.85	0.00015	0.00015	0.00000	0.0000000	1.00
99.84	0.00016	0.00016	0.00000	0.0000000	1.00
99.83	0.00017	0.00017	0.00000	0.0000000	1.00
99.82	0.00018	0.00018	0.00000	0.0000000	1.00
99.81	0.00019	0.00019	0.00000	0.0000000	1.00
99.80	0.00020	0.00020	0.00000	0.0000000	1.00
99.79	0.00021	0.00021	0.00000	0.0000000	1.00
99.78	0.00022	0.00022	0.00000	0.0000000	1.00
99.77	0.00023	0.00023	0.00000	0.0000000	1.00
99.76	0.00024	0.00024	0.00000	0.0000000	1.00
99.75	0.00025	0.00025	0.00000	0.0000000	1.00

The stated uncertainty of measurement is based on provided uncertainty values by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95 %.

1-03-012 Revision: 01 Date: 20/04/20

เอกสารไม่ควบคุม





Cert.No.: 24CH238
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment: pH Meter
Manufacturer: Horiba
Model: LAQUA-PH210
Serial No.: HA0E0009
ID No.: UAE.EFM.071/2564(EFM pH.04/64)
Condition As-Received: Used Item
Received Date: 19 February 2024
Calibration Date: 20 February 2024
Reference: 2402-0594WC-2
Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok,
Phrakhanong, Bangkok 10260
Ambient Temperature: (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity: (50 ± 15) %
Calibration Procedure: In-house method:
- CP-CH5 by direct measurement with
DC Voltage Standard and direct measurement
with certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by: Walailak Sirinthean

Approved by:

() Pornthippa Taneyakul
() Unnopphol Harachai
(✓) Sathip Meangmai

Issue Date: 22 February 2024

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 0063840



Cert.No.: 24CH238
Page: 2 of 3

Condition of this calibration result

Instrument	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC115	23E2802	27 Aug 2024
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	23I908	26 July 2024

This certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-
- Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

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

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.008	CPA chem	940102	27 Nov 2025
pH 6.986	CPA chem	940104	02 Nov 2024
pH 9.997	CPA chem	940106	02 Nov 2024

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 Document Process Calibrator 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 : HA0E0009	4.00	177.48	177.4	4.01	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.0	7.00	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.0	7.00	0.058	2.00
	10.00	-177.48	-177.4	10.01	0.058	2.00

Sathip

A 1203153



Cert.No.: 24CH238
Page: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

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

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (±)	Coverage factor k
pH Electrode S/N : 992C0006	4.008	4.02	149.4	0.0086	2.05
	6.986	7.00	-24.4	0.0093	2.00
	6.986	7.00	-25.0	0.0093	2.00
	9.997	10.00	-196.7	0.0085	2.00

Function : Temperature Measurement

() Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe:

- Model : 9625
- Serial No. : 992C0006

Dimension of probe

- Length : 110 mm.
- Diameter : 16 mm.
- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (± °C)	Coverage factor k
25.0	25.000	25.0	0.000	0.13	2.00
30.0	30.000	30.0	0.000	0.13	2.00
35.0	34.999	35.0	0.001	0.13	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibrator

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 %.

-oOo-

Sathip

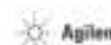
A 1203293



Agilent CrossLab Start Up Services Agilent 7890 Gas Chromatograph Preventive Maintenance Checklist

Agilent Preventive Maintenance provides factory recommended service for your analytical instruments to ensure reliable operation and the accuracy of your results.

Delivered by highly trained and certified service engineers using genuine Agilent parts and supplies, Agilent Preventive Maintenance provides everything you need to reduce unplanned downtime and keep your systems operating at their peak. This checklist will be completed at the end of the service and provided to you as a record of the preventive maintenance activities.



เอกสารไม่ควบคุม

Introduction

Customer Information

- Customers should provide all necessary operating supplies upon request of the engineer.
- A customer representative should be available to the engineer while performing the preventive maintenance procedures.
- Any parts not included in the Parts List section of this document, are not part of the recommended Preventive Maintenance service, nor are they included in the price of this service.
- If a system requires the use of extra or special procedures and/or parts for the maintenance service, then these must be ordered separately and charged as a repair, which may incur additional costs.

Important Customer Web Links

- For more information about Agilent Technologies services, please visit our website using the following URL: <http://www.agilent.com/web/products/instrumentation/services/service-repair>
- The **Agilent Community** is an excellent place to get answers, collaborate with others about applications and Agilent products, and find in-depth documents and videos relevant to Agilent technologies. Visit <http://community.agilent.com/welcome>
- To access **Agilent University**, visit <http://www.agilent.com/crosslab/university> to learn about training options, which include online, classroom and onsite delivery. A training specialist can work directly with you to help determine your best options.
- A useful **Agilent Resource Center** web page is available, which includes often videos or maintenance, quick links to consumables for new instruments, and other valuable information. Check out the Resource Page here: <https://www.agilent.com/service/agilentresources>
- Need technical support, FAQs, supplies? – visit our **Support Home page** <http://www.agilent.com/na/07/support>
- Videos about specific preparation requirements for your instrument can be found by searching the **Agilent** YouTube channel at <https://www.youtube.com/Agilent>
- 7890B Manuals** are also available on Agilent.com:
 - Safety**
https://www.agilent.com/literature/resources/public/7890B_Safety.pdf
 - Installation and First Startup**
https://www.agilent.com/literature/resources/public/7890B_Installation.pdf
 - Operation Manual**
https://www.agilent.com/literature/resources/public/7890B_Operation.pdf
 - Maintaining Your GC**
https://www.agilent.com/literature/resources/public/7890B_MaintainingYourGC.pdf

Revision 2.0B, Issued December 30, 2020
Agile Document Number: 08007063
DE number: 44166-750722222
© Agilent Technologies, Inc. 2020

Page 2 of 9



Service Engineer's Responsibilities

- Contact the customer and ensure that all engineers supplied are available before the preventive maintenance visit.
- Only select those pages that relate to the system or module being serviced.
- Complete empty fields with the relevant information.
- Complete the relevant checklists in the checklist using either a "Y" or do not mark "N".
- Check "Section not applicable" check boxes to indicate services/tasks not defined, as appropriate.
- Complete the Preventive Maintenance service in the order of the tasks listed.
- Complete the Service Review section together with the customer.
- Complete the fields for page numbers at the foot of each selected page.
- Complete the total number of pages field in the Service Completion section.
- Ask the customer to sign the Service Completion section including the technician's and your signatures.

Additional Instruction Notes

- Check for any active service notes for this unit. If there are any applicable "Safety" or "Modification Requirements" Service notes, plan to implement the changes on this unit before doing any qualification service.
- Do not implement firmware updates, unless you get approval from the customer and are sure that they are compatible with the instrument control software.

Revision 2.0B, Issued December 30, 2020
Agile Document Number: 08007063
DE number: 44166-750722222
© Agilent Technologies, Inc. 2020

Page 3 of 9



เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

System Information

- Check this box if an instrument configuration report is attached instead of completing the table below.

Instrument System Name and ID	CN11021907
Instrument System Site and Location	Instrument Room

List System Component Product Numbers	List the Serial Numbers of each Component
1. GC/MSA	CN11021907
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Preparation

- Discuss any specific issues with the customer before starting.
- Review the instrument logbook for recorded problems and comments.
- Save instrument control settings before starting the procedure.
- Perform a general inspection of the system for cleanliness.
- Check for proper installation of parts, assemblies, sensors etc.
- Check system for required installation of components, settings as defined by relevant Service Notes.
- Check for required firmware updates and verify with customers if they would like them installed.
- Before starting the following procedures, record the Detector Signal Output(s) in the results table. If the GC is turned OFF or in a sleep mode, comparing the detector outputs before and after the service is not possible.

Revision 2.0B, Issued December 30, 2020
Agile Document Number: 08007063
DE number: 44166-750722222
© Agilent Technologies, Inc. 2020

Page 4 of 9



Preventive Maintenance Procedure

Clean and inspect GC

- Unplug power cord from the power source.
- Open GC covers and remove/handle any dust/detritus. Pay particular attention to cooling fans.
- Inspect internal connectors for proper contact and placement.
- Reconnect Power to the GC. Power the GC on and verify the power on software passed.
- Verify cover doors open freely and turn on with the cover door closed, when the door is opened.
- Verify operation of all other fans – the inlet and EPC cooling fans.
- Verify even intake/airflow. Fan assembly is operating smoothly while heating and cooling the oven.

Inlet and detector consumable replacement

- For GC when installed, perform inlet maintenance as defined in the 7890 Manual - "Maintaining Your GC" - for the inlet(s) installed.
- Replace the split vent trap cartridge (for on with these blades: Split/Splitless Effluent (SSE), Multi-Mode Inlet (MMI), Programmed Temperature Vaporizer (PTV), Volatile Interface (VI).
- If the inlet system is used in Split Mode with electronic backflashes, inspect and clean the split vent tube on the split vent flange or replace the tubing between the inlet and the split vent trap.
- If the GC includes a Flame Ionization Detector (FID), replace the jet. If the signal shows any buildup of sample or contaminant, replace the sensor. Clean the FID collector and cooling assemblies for contamination – when as necessary.

Zero Sensors and Leak test

- Zero all pressure sensors per the procedure in the 7890 "Advanced User Guide".
- Perform inlet pressure decay (only) as defined in the 7890 "Troubleshooting Manual". If the PM is done in preparation for an Operational Qualification, then the pressure decay test defined within that protocol can be used for the PM.
- Record if test passed or failed in the results table.

Revision 2.0B, Issued December 30, 2020
Agile Document Number: 08007063
DE number: 44166-750722222
© Agilent Technologies, Inc. 2020

Page 5 of 9



เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

ALS Maintenance

- ☐ Section NOT applicable
- ☐ Check all railing and configuration settings between GC, trap, and detectors.
- ☐ Vacuum or remove any dust, especially around flow.
- ☐ Check operation of all fans.
- ☐ Check syringe for smooth plunger operation.
- ☐ Check for smooth operation of the needle support - check if necessary.

Restore Instrument

- ☐ Restore the normal operating conditions of customer method using the browser interface or field system.
- ☐ Purge the system with carrier flow for 15 minutes.
- ☐ Bake out the system, then restore the normal operating conditions.
- ☐ After qualification, check and record the post PM detector signal relative values. Specifics should be similar to those that the detector outputs recorded prior to PM.
- ☐ Perform a chemical check-out. If this is a routine PM, inject the customer's sample using the ALS if applicable. This will act as a final check-out of both the ALS and the GC.

Note: If the PM Service is performed prior to a qualification service, then use the qualification procedures as a guide for final instrument set-up and check-out.

Revision 2.00, issued December 30, 2020
Agile Document Number: 00007963
GC number: 44166-759722222
© Agilent Technologies, Inc. 2020

Page 8 of 9



เอกสารไม่ควบคุม

Signature Page

Service Review

- ☐ Attach available reports/screenshots of all tests to this documentation.
- ☐ Record the Preventive Maintenance service activity in the customer's records/logbooks.
- ☐ Update/adjust instrument maintenance comments as appropriate.
- ☐ Affix the PM sticker to the system or instrument logbook based on the customer's request.
- ☐ Complete the Service Engineer Comments section if there are additional comments.
- ☐ Review with the customer this service, parts replaced, and test results obtained.
- ☐ If the instrument's firmware was updated, record the details of the change in the Service Engineer's Comments box or if necessary, in the customer's GC records.
- ☐ Supply the customer with a copy of the Smart Alerts flyer.
- ☐ Describe Smart Alerts to the customer.
- ☐ Install Smart Alerts if requested.

7890 GC Test Results Table

Detector Signal Outputs	Before PM Service	After PM Service
Front detector output	N/A	N/A
Back detector output	N/A	22.0
ALS detector output	N/A	N/A
Pressure decay test	Expected test result	Actual test result
Front inlet pressure decay test	Pass	Pass
Back inlet pressure decay test	Pass	N/A

Revision 2.00, issued December 30, 2020
Agile Document Number: 00007963
GC number: 44166-759722222
© Agilent Technologies, Inc. 2020

Page 7 of 9



เอกสารไม่ควบคุม

7890 Parts List Table

The following table is recommended for capillary and packed packed inlet. If this is a general PM and the customer has a preferred set of consumables, you may use the customer's consumables.

Part description	Part number	Product or model# where used	Quantity consumed
SSL Capillary inlet PM kit, Splitless	5135-6427	7890A/9	1
SSL Capillary inlet PM kit, split	5135-6436	7890A/9	1
SSL Capillary Ultra Inlet Inlet Gold Seal with Washer	5135-6144	7890A/9	1
SSL Capillary Ultra Inlet Inlet Splitless Ultra Single Layer with Glass Wool	5135-2293	7890A/9	1
SSL Capillary Ultra Inlet Inlet Low Pressure Drop Split Inlet with Glass Wool	5135-2295	7890A/9	1
RP Inlet PM kit	5135-6438	7890A/9	1
Split vent trap PM kit, single cartridge (for inlet, PTV & V)	5135-6439	7890A/9	1
MM Cleaning Kit	62510-60600	7890A/9	1
PTV Septumless Head Replacement Kit	5132-9127	7890A/9	1
PTV Septumless Head Teflon Guide	5132-9140	7890A/9	1
Ignitor (glow plug) assembly with O-ring	19251-66660	7890A/9	1
FD Collector Replacement Cleaning Kit	61501-61503	7890A/9	1
Standard 101-inch FID Jet for capillary FID base	61501-60960	7890A/9	1
High Temperature 101-inch FID Jet for capillary FID base	61501-60628	7890A/9	1
Standard 104-inch FID Jet for packed column with packed FID base	18719-28719	7890A/9	1
Standard 101-inch FID Jet for capillary column with packed/separable FID base	19244-60560	7890A/9	1
High Temperature 104-inch FID Jet for capillary column with packed/separable FID base	19244-60620	7890A/9	1
NPD Jet, universal M, 911-inch ID	61533-60000	7890A/9	1
NPD Jet, universal M, 911-inch ID, Extended life	61533-60006	7890A/9	1
SSL Capillary Ultra Inlet Inlet Gold Seal with Washer	5135-6144	7890A/9	1
SSL Capillary Ultra Inlet Inlet Splitless Ultra Single Layer with Glass Wool	5135-2293	7890A/9	1
FD Collector Replacement Kit, if needed	61501-61503	7890A/9	1

Revision 2.00, issued December 30, 2020
Agile Document Number: 00007963
GC number: 44166-759722222
© Agilent Technologies, Inc. 2020

Page 9 of 9



เอกสารไม่ควบคุม

Service Engineer Comments

If there are any special points you wish to note as part of performing the service or other items of interest for this customer, please write include them in this box.

Service Completion

Service request number: 00007963 Date service completed: 2/14/2021

Agilent signature: Praveen Yonigal Customer signature: _____

Total number of pages in this document: 9

Revision 2.00, issued December 30, 2020
Agile Document Number: 00007963
GC number: 44166-759722222
© Agilent Technologies, Inc. 2020

Page 9 of 9



เอกสารไม่ควบคุม

Agilent CrossLab Start Up Services

Agilent Intuvo 9000 Gas Chromatograph

Preventive Maintenance Checklist

Agilent Preventive Maintenance provides factory recommended service for your analytical instruments to assure reliable operation and the accuracy of your results.

Delivered by highly trained and certified service engineers using genuine Agilent parts and supplies, Agilent Preventive Maintenance provides everything you need to reduce unplanned downtime and keep your systems operating at their peak. This checklist will be completed at the end of the service and provided to you as a record of the preventive maintenance activities.



เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

Agilent Intuvo 9000 GC Preventive Maintenance Checklist



Introduction

Customer Information

- Customers should provide all necessary operating supplies upon request of the engineer.
- A customer representative should be available to the engineer while performing the preventive maintenance procedures.
- Any parts not included in the Parts List section of this document, are not part of the recommended Preventive Maintenance service, nor are they included in the price of this service.
- If a system requires the use of solvents or special procedures and/or parts for the maintenance service, then these must be ordered separately and charged as a repair, which may incur additional costs.

Important Customer Web Links

- For more information about **Agilent Technologies services**, please visit our website using the following URL: <http://www.agilent.com/en/products/instruments/instrument-services/technical-support>
- The **Agilent Community** is an excellent place to get answers, collaborate with others about applications and Agilent products, and find in-depth documents and videos relevant to Agilent technologies. Visit <http://www.agilent.com/communities>
- To access **Agilent University**, visit <http://www.agilent.com/learn/university/> to learn about training options, which include online, classroom and onsite delivery. A training specialist can work directly with you to help determine your best options.
- A useful **Agilent Resource Center** web page is available, which includes short videos on maintenance, quick lists of consumables for new instruments, and other valuable information. Check out the Resource Page link: <http://www.agilent.com/learn/agilent-resource-center>
- Need technical support, FAQs, support? - visit our **Support Home page** <http://www.agilent.com/learn/support>
- Where about specific preparation requirements for your instrument can be found by searching the **Agilent YouTube channel** at <http://www.youtube.com/user/agilent>

Agilent Intuvo 9000 GC Preventive Maintenance Checklist



Service Engineer's Responsibilities

- Contact the customer and ensure that all necessary supplies are available before the preventive maintenance visit.
- Only select those pages that relate to the system or modules being serviced.
- Complete empty fields with the relevant information.
- Complete the relevant checklists in the checklist using either a "Y" or "N" or "NA".
- Check "Section not applicable" checkboxes to indicate services/tasks not delivered, as appropriate.
- Complete the Preventive Maintenance service in the order of the tasks listed.
- Complete the Service Review section together with the customer.
- Complete the fields for page numbers at the foot of each selected page.
- Complete the total number of pages field in the Service Completion section.
- Ask the customer to sign the Service Completion section including the customer's and your signatures.

Additional Instruction Notes

- Check for any active service notes for this unit. If there are any applicable "Safety" or "Modification Recommended" Service notes, please implement the changes on this unit before doing any qualification service.
- Do not implement firmware updates, unless you get approval from the customer and are sure that they are compatible with the instrument's current software.



เอกสารไม่ควบคุม



เอกสารไม่ควบคุม

System Information

- ☐ Check this box if an instrument configuration report is attached instead of completing the table below.

Instrument System Name and ID	CN17100005
Instrument System Site and Location	UAE

List System Component Product Numbers	List the Serial Numbers of each Component
1. GC 9908	CN17100005
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Preparation

- ☐ Discuss any specific issues with the customer before starting.
- ☐ Review the instrument logbook for recorded problems and comments.
- ☐ Save instrument control settings before starting the procedure.
- ☐ Perform a general inspection of the system for cleanliness.
- ☐ Check for proper installation of parts, assemblies, sensors etc.
- ☐ Check system for required installation of components, settings as defined by current Service Notes.
- ☐ Check for required firmware updates and notify with customers if they would like them installed.
- ☐ Before starting the following procedures, review the detector signal output(s) in the results table. If the GC is turned OFF or in a service mode, compare the detector outputs before and after the service is not possible.

Revision 2.03, Issued February 27, 2023
 Agilent Document Number 00013814
 DE number: 44166-759722222
 © Agilent Technologies, Inc. 2023

Page 1 of 1



เอกสารไม่ควบคุม

Preventive Maintenance Procedure

Clean and inspect GC

- ☐ Unplug power cord from the power source.
- ☐ Open GC covers and vacuum/remove any dust/debris. Pay particular attention to cooling fans.
- ☐ Inspect internal connectors for proper contact and placement.
- ☐ Reconnect Power to the GC. Power the GC on and verify the power on self-test passed.
- ☐ Verify operation of all instrument fans.

Inlet and detector consumable replacement

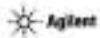
- ☐ For the inlet installed, perform inlet maintenance using the built-in procedures accessed from Agilent 9908 touch screen display or web interface.
- ☐ Replace column/Injector/Carrier Gas (CG) or Multi-Mode Inlet (MMI) using the built-in procedure accessed from Agilent 9908 touch screen display or web interface.
- ☐ If the GC includes a Flame Ionization Detector (FID), replace the jet. If the injector shows any buildup or sample in comparison, replace the injector. Examine the FID collector and capillary assemblies for contamination – clean as necessary. Use the built-in procedure accessed from Agilent 9908 touch screen display or web interface.
- ☐ Replace the Guard Chip or Detector Chip for the Split/Splitless Capillary (SSC) or Multi-Mode Inlet (MMI) using the built-in procedure accessed from Agilent 9908 touch screen display or web interface.

Inlet and Detector Tests

- ☐ Zero all pressure sensors.
- ☐ Perform the inlet pressure leak test.
- ☐ Perform the inlet restriction test.
- ☐ Perform the FID jet restriction test if FID installed.
- ☐ Perform the FID leakage test if FID installed.
- ☐ Review if test passed or failed in the results table.

Revision 2.03, Issued February 27, 2023
 Agilent Document Number 00013814
 DE number: 44166-759722222
 © Agilent Technologies, Inc. 2023

Page 1 of 1



เอกสารไม่ควบคุม

ALS Maintenance

- ☐ Check all scaling and configuration settings between GC, tray, and injectors.
- ☐ Vacuum or remove any dust, especially around fans.
- ☐ Check operation of all fans.
- ☐ Check syringe for smooth plunger operation.
- ☐ Check for smooth operation of the needle support unit – check if necessary.
- ☐ Check for correct operation of syringe volume steps.

Restore Instrument

- ☐ Restore the normal operating conditions using the Keyboard or Data Server.
- ☐ Check and record the post-PM detector signal output values. Results should be similar or lower than the detector outputs recorded prior to PM.
- ☐ Perform a chemical checkout. If this is a routine PM, inject the customer's sample using the ALS if applicable. This will act as a final checkout of both the ALS and the GC.

Reference:

If the PM Service is performed on-site as a qualification service, then use the qualification procedure as a guide for final instrument set-up and checkout.

Revision 2.03, Issued February 27, 2023
 Agilent Document Number 00013814
 DE number: 44166-759722222
 © Agilent Technologies, Inc. 2023

Page 1 of 1



เอกสารไม่ควบคุม

Signature Page

Service Review

- ☐ Attach available reports/printouts of all tests to this documentation.
- ☐ Record the Preventive Maintenance service activity in the customer's records logbook.
- ☐ Update/attach instrument maintenance comments as appropriate.
- ☐ Affix the PM sticker to the system or instrument logbook based on the customer's request.
- ☐ Complete the Service Engineer Comments section if there are additional comments.
- ☐ Review with the customer this service, parts replaced, and test results obtained.
- ☐ If the instrument firmware was updated, review the details of the change in the Service Engineer's Comments box or if necessary, in the customer's logbook.
- ☐ Supply the customer with a copy of the Smart Alerts flyer.
- ☐ Describe Smart Alerts to the customer.
- ☐ Install Smart Alerts if requested.

PM Test Results Table

Detector Signal Outputs	Before PM Service	After PM Service
Detector output [1]	2.5	1.1
Detector output [2]	N/A	

Tests	Expected Result	Actual Result (if N/A)
Inlet Leak Test	Pass	Pass
Inlet Restriction Test	Pass	Pass
FID jet restriction test if FID installed	Pass	Pass
FID leakage test if FID installed	Pass	Pass

Revision 2.03, Issued February 27, 2023
 Agilent Document Number 00013814
 DE number: 44166-759722222
 © Agilent Technologies, Inc. 2023

Page 1 of 1



เอกสารไม่ควบคุม

Intro: Parts List Table

Here, the following list is recommended for capillary and MultiMode modes. If this is a general PM and the customer has a preferred set of consumables, you may use the customer's consumables.

Part Description	Part Number	Product/Model if where used	Quantity Consumed
PM Jet 3.1 Inlet ID	11908176	03950A	
Slot PM Kit	11904497	03950A	
PM Igniter Glow Plug	11251-60390	03950A	
Bus Bolt with Washer	04581-60358	03950A	
Isolant O-ring for SS inlet	04581-60364	03950A	
Isolant O-ring for MM	04581-60365	03950A	
Injector O-ring for SS inlet	04581-60376	03950A	
Injector O-ring for MM	04581-60375	03950A	
Calson Compression Bolt	04581-60358	03950A	
Split Vent Trap Filter (2pk)	11804497	03950A	

Service Engineer Comments

If there are any specific points you wish to note as part of performing the service or other items of interest for the customer, please write include them in this box.

Service Completion

Service request number: 6706796551 Date service completed: 15 Feb 2018
 Agilent engineer: C. Puri Customer signature: _____
 Total number of pages in this document: _____

Revision 2.05, issued February 27, 2013
 Agilent Document Number: D8070814
 US number: 341 66 755/712222
 © Agilent Technologies, Inc. 2013

Page 1 of 6



เอกสารไม่ควบคุม

7697A Headspace Sampler
Preventive Maintenance Checklist - Enhanced

Agilent Preventive Maintenance provides factory recommended service for your analytical systems to ensure reliable operation and the accuracy of your results. Delivered by highly-trained and certified service engineers using genuine Agilent parts and supplies, Agilent Preventive Maintenance provides everything you need to reduce unplanned downtime and keep your systems operating at their peak. For more information about Agilent Technologies services please visit our web site using the following URL: http://www.agilent.com/service/7697a/preventive_maintenance

Customer Information

- Customers should provide all necessary operating supplies upon request of the engineer.
- A customer representative should be available to the engineer while performing the preventive maintenance procedures.
- Any parts not included in the Parts List section of this document, are not part of the recommended Preventive Maintenance service, nor are they included in the price of this service.
- If a system requires the use of additional or special procedures and/or parts for the instrument service, then these must be ordered separately and charged as a repair, which may incur additional costs.

Service Engineer's Responsibilities

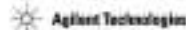
- Only complete/printout pages that relate to the system or module being serviced.
- Complete empty fields with the relevant information.
- Complete the relevant check boxes in the checklist using a "X" or tick mark "+" in the checklist.
- Complete Not Applicable check boxes to indicate services not delivered, as needed.
- Complete the PM service in the order of the tasks listed.
- Complete the Service Review section together with the customer.
- It is important to consult with the customer prior to a PM to determine which parts are installed in the instrument to decide if individual components need to be purchased rather than the 7697A Standard PM Kit. The 7697A Standard PM Kit contents are based off of the contents of the original shipment. Different types of discontinued instrument for the sample probe and sample loop, different sample loop sizes, and transfer line sizes may require for individual parts to be ordered to perform the PM procedure. If different parts are required, reference the Agilent supplies catalog for part numbers.

Issued: 10-Feb-2017, Revision: 6

Copyright © 2018
Page 1 of 6

Agilent Technologies

เอกสารไม่ควบคุม

7697A Headspace Sampler
Preventive Maintenance Checklist - Enhanced

System Information

Guidance

- Check this box if an instrument configuration report is attached instead of completing the table.

Instrument system name and ID	CN1713203
Instrument system site and location	UAE
Link system components product numbers	Link the serial numbers of each component
1. 64557-14000	1. CN17110041
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.

Preparation

- Discuss any specific issues with the customer prior to starting.
- Review the instrument logbook.
- Save instrument control settings before starting the procedures.
- Perform general inspection of system for cleanliness.
- Check for proper installation of safety-related parts, assemblies, sensors etc.
- Check for required firmware updates and verify with customer if they would like it installed.

7697A Headspace Sampler
Preventive Maintenance Checklist - Enhanced

Inspect and Clean Sampler

- If a tray is part of the system, remove the tray and precautions to allow for access to the oven.
- If a tray is part of the system, check that the shutter sensor is not dirty. If it is, use air blower to remove the dust.
- Check for any debris in the carousel and clean if necessary.
- If a tray is part of the system, reinstall the tray and precautions end.
- Remove the front panel of the instrument.
- Check the carousel belt for wear. If it is worn, consult with the customer to determine if it should be replaced.
- Use a dry, clean cloth to wipe the filter rod(s) clean. Do not apply any lubricant.
- Vacuum the inside of the unit.
- Reinstall the front panel of the instrument.
- Using the Manual Operations function under the Service Mode Key on the instrument keypad, confirm that the following components work:
 - Tray Lifter - if present
 - Sample Lifter
 - Carousel Motor
 - Shutter Motor - if present

Pneumatic Components

- Remove the sample probe and the sample loop.
- Rotate the six port valve rotor. Do not begin until the valve is cool enough to handle. For complete instructions, refer to your service procedures.
- Unscrew the valve assembly. Do not use the preset socket adjustment screw.
- Carefully loosen and remove the rotor from the valve assembly noting the orientation of the rotor tab.
- Clean and inspect the valve body. Note any scratches. Replacement requires (a) the engineer notes.
- Install the new rotor in the valve assembly with the same orientation.
- Screw in the valve assembly into the valve body one turn beyond the point where it first touches the rotor.
- To seat the valve, cycle it 10 times.
- With the valve in the full clockwise or counter-clockwise position, tighten the preload.
- Cycle the valve 5 times.
- Install the new sample loop and the new sample probe.
- Remove the fixed silica transfer line.
- Special Note: If OQ will be performed after the PM, remove the fixed silica transfer line and do not reinstall it until the transfer line measurement is taken for the OQ procedure.
- Reinstall the fixed silica transfer line.
- Use Service Mode under the Service Mode Key to reset the counter (press the OFF key) of the

Issued: 10-Feb-2017, Revision: 6

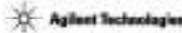
Copyright © 2018
Page 2 of 6

Agilent Technologies

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

7897A Headspace Sampler Preventive Maintenance Checklist - Enhanced



- Sample probe, sample loop and transfer line.
- Use the Leak Test under the Service Mode key on the instrument keypad to run the instrument isolation and leak test. Verify that it passes (note a note below in the test results table). If it fails, consult the customer for repair options.

Tray Components

- Section NOT applicable.
- Check for any debris in the sample traps and clean if necessary.
- Check that the tray gassy vent is clean. If it is dirty or dusty, wipe it clean with a dry cloth. Do not apply any kind of lubrication.
- Check that the sensors are not dusty. If they are, use air duster to remove the dust.
- Check the tray leaks for any wear. If they are worn, consult with the customer to determine if they should be replaced.
- Verify that the three LEDs for the tray leaks light up when the trays are installed.
- Run the tray calibration.
- Reset the counter (pressing the OFF key) of the tray calibration.

Restore Instrument

- Reconnect the headspace transfer line if it has not been already reconnected.
- Return instrument to initial conditions.
- Perform option checkout procedure or test.

Guidance

If the PM service is performed prior to a qualification service, then use the qualification procedure as a guide for final instrument set up and checkout.

เอกสารไม่ควบคุม

7897A Headspace Sampler Preventive Maintenance Checklist - Enhanced



Service Review

- Attach available reports/printouts of all tests in this documentation.
- Record the PM service activity in the customer's instrument records/logbook.
- Update/reset instrument maintenance counters as appropriate.
- Affix the PM sticker to the system or instrument logbook based on the customer's request.
- Complete the Service Review - Comments section below. If there are additional comments.
- Review the service and any test results with the customer.
- If the instrument firmware was updated, record the details of the change in the Service Engineer's Comments box below or if necessary, in the customer's IQ records.

7897A Headspace Sampler Test Results Table

Test name/purpose	Expected test status	Actual test results
Tray Calibration	Pass	Pass
Leak Test	Pass	Pass
Checkout Checklist Test		

7897A Headspace Sampler Parts List Table

Part name/purpose	Part Number	Part Name/Description	Quantity/Part name
7897A Enhanced PM Kit	04804-07010	7897A PM Sampler	1
Permeation Flow Test 0.5dpm (at 10/15/10)	02008-07003	7897A PM Sampler AXT-05001A module	1 (Optional, not included in PM kit)

Part numbers and descriptions for the kit contents

Part name/purpose	Part Number	Quantity
Sample Probe	04804-08100	1
Sample Loop (Total)	04804-08100	1
Re Port Valve Body	1000-0802	1
7897A Packed Filter and Packed Box	03803-02001	1
Polyimide, Vacuum Permeation, 8 parts	0000-0505	1
Module including valve for 8 port valve transfer line installation	0000-0506	1
Thermal Gap Insulation Foam	03000-08010	1
Linear, direct, flow ID, deactivated	0104-0810	1

เอกสารไม่ควบคุม

7897A Headspace Sampler Preventive Maintenance Checklist - Enhanced



Service Engineer Comments (optional)

If there are any specific points you wish to note as part of performing the service or other items of interest for the customer, please write in this box.

Other Important Customer Web Links

- How to get information on your product literature library - <http://www.agilent.com/chem/library>
- Need to know more? - www.agilent.com/chem/technical
- Need technical support, FAQs? - www.agilent.com/chem/technicalsupport
- Need supplies? - www.agilent.com/chem/chemical

Service Completion

Service request number: 600271151 Date service completed: 1/14/2017

Agilent signature: [Signature] Customer signature: _____

Document part number: 04804-90001

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

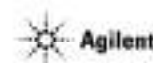
Agilent Preventive Maintenance Services

Agilent GCMS Preventive Maintenance

Agilent Preventive Maintenance provides factory recommended service for your analytical instruments to assure reliable operation and the accuracy of your results.

Delivered by highly trained and certified service engineers using genuine Agilent parts and supplies, Agilent Preventive Maintenance provides what you need to reduce unplanned downtime and keep your systems operating at their peak performance.

This checklist is used as a guide for completing the preventive maintenance tasks. A signed copy of this checklist is provided for your records.



เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

Agilent GCMS Preventive Maintenance Checklist



Introduction

This checklist covers the following model(s):

Type	Model
80	8070 Series MSD
80	8070 Series MSD
80	8070 Series MSD
10	1080 Series MSD
10	1080 Series MSD
1080	1080 Series QTOF
1080	1080 Series QTOF

Customer Information

- Customers should provide all necessary operating supplies upon request of the engineer.
- A customer representative should be available to the engineer while performing the preventive maintenance procedures. Customers are responsible for regular maintenance and are encouraged to observe the service representative.
- Any parts not included in the Parts List section of this document are not part of the recommended Preventive Maintenance service nor are they included in the price of this service.
- If a system requires the use of extra or special procedures and/or parts for the maintenance service, then these must be ordered separately and charged as a repair, which may incur additional costs.

Customer Responsibilities

Customers should ensure that all necessary operating supplies, consumables, and usage-dependent items such as gases, vials, syringes, calibrant solution and solvents required for successful preventive maintenance are available. A customer representative should be available while the preventive maintenance is being performed.

Agilent GCMS Preventive Maintenance Checklist



Important notice for customers

The customer should complete the following before the Support Provider arrives on site:

- Perform an autotune and retain the printed tune report just prior to the start of the PM to verify performance of the equipment.

Note: It is recommended to have the customer run the autotune and tune evaluation prior to the PM and then start the next cycle so that the instrument will be ready for the service representative.

Important Customer Web Links

- To access Agilent training and education, visit <https://www.agilent.com/chem/learning> to learn about training options, which include online, classroom and on-site delivery. A training specialist can work directly with you to help determine your best options.
- To access the **Agilent Resource Center** web page, visit <https://www.agilent.com/resources/agilentresources>. The following information topics are available:
 - Sample Prep and Containment
 - Chemical Standards
 - Analysis
 - Service and Support
 - Application Workflows
- The **Agilent Community** is an excellent place to get answers, collaborate with others about applications and Agilent products, and find in-depth documents and videos relevant to Agilent technologies. Visit <https://community.agilent.com/customers>.
- Videos about specific preparation requirements for your instrument can be found by searching the **Agilent YouTube** channel at <https://www.youtube.com/user/agilent>.
- Need to place a service call?** Flexible Repair Options | Agilent

Service Engineer's Responsibilities

- Contact the customer and ensure that all necessary supplies are available before the preventive maintenance visit.
- Only select those pages that relate to the system or module being serviced.
- Complete empty fields with the relevant information.

Revision: 4.0 (12/2018) July 2020
 80 Number 80402570
 © Agilent Technologies, Inc. 2020

Page 1 of 1



เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

- Complete the relevant checkboxes in the checklist using either a "X" or tick mark "✓".
- Check "Service not applicable" check boxes to indicate services/tasks not performed, as appropriate.
- Complete the Preventive Maintenance services in order by sections: Review, System Checks, Pump maintenance, Cleaning System and Filters, then System Post Check.
 - The tasks in each section may be completed in the most logical order relevant to the system. Complete the **Service Review** section together with the customer.
- Complete the fields for page numbers at the foot of each selected page.
- Add relevant page numbers to selected pages and complete the total number of pages field in the Service Verification section.
- Complete Signature Page and attach Signed and Signed to Service Order.

Additional Instruction Notes

- Preventive maintenance is a factory recommended procedure designed to reduce the likelihood of electronic/electrical failures. Failure to perform preventive maintenance may reduce the long term reliability of certain instruments and systems. Two preventive maintenance (PMs) per year are recommended; the Major PM Service will be performed annually with an Interim PM performed 6 months after the Major PM.

Definition of the Task/Recommended items within the document

Task		Recommendation	
Yes	No	Interim	Major
✓			
	✓		
		✓	
			✓
			✓

Revised: 6.12, issued: July 2023
 02 Number 094023/17
 © Agilent Technologies, Inc. 2023

Page ____ of ____



 เอกสารไม่ควบคุม

Instrument Maintenance

Select the appropriate service to be performed.

- ☐ Interim Preventive Maintenance (When available, is typically 6 months or at the request of the customer)
- ☐ Major Preventive Maintenance (When available, is provided "As needed")
- ☐ Enhanced Preventive Maintenance (When available, is provided "As needed")

System Information

- ☐ Check this box if an instrument configuration report is attached instead of completing the table:

Instrument System Name and ID	CN71 00005
Instrument System Site and Location	UAE

Lab System Component	Product Number	List the Serial Numbers of each Component
1	67070-09	U517728010
2		
3		
4		
5		
6		

Preparation

- ☒ Discuss any specific issues with the customer before starting.
- ☒ Review the instrument logbook for recorded problems and comments.
- ☒ Save instrument control settings before starting the procedure.
- ☒ Perform a general inspection of the system for cleanliness.
- ☒ Check for proper installation of parts, powerlines, vacuum, etc.
- ☒ Check system for required installation of components and implementation of Service Notes.
- ☒ Check firmware version(s). Updating to the most current version is strongly recommended. Verify with the customer before updating.

Revised: 6.12, issued: July 2023
 02 Number 094023/17
 © Agilent Technologies, Inc. 2023

Page ____ of ____



 เอกสารไม่ควบคุม

Preventive Maintenance Procedures

- ☐ Service Not Applicable

Interim / Major Preventive Maintenance – GCMS

Yes/No	Interim/Major	Description
✓	<input type="checkbox"/>	Perform a general inspection of system for cleanliness.
✓	<input type="checkbox"/>	Check for any problems the customer is having with the instrument.
✓	<input type="checkbox"/>	Review customer functional records and maintenance records on recently serviced items.
✓	<input type="checkbox"/>	Review the most recent accuracy report. The report gives starting point for recalibrating selected GC/MS control data, peak data, mass measurements and retention.

Interim / Major Preventive Maintenance – System Checks

- ☐ Service Not Applicable

Yes/No	Interim/Major	Description
✓	<input type="checkbox"/>	Verify that calibration gases were used prior to starting the PM.
✓	<input type="checkbox"/>	Verify the instrument.
✓	<input type="checkbox"/>	Inspect vacuum front, pump, exhaust tubing, and power cables for excessive wear.
✓	<input type="checkbox"/>	Visually inspect different levels – 30 TGA (PMT) (if applicable), PMM (if used), PMM (if applicable).
✓	<input type="checkbox"/>	Look for any physical external damage or problems.
✓	<input type="checkbox"/>	Check all internal, external, internal, and external connections.
✓	<input type="checkbox"/>	Verify system voltage meets instrument specifications. Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
✓	<input type="checkbox"/>	For liquid phase systems, verify external temperature/humidity. Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

Interim / Major Preventive Maintenance – Wet Mechanical vacuum pumps

- ☐ Service Not Applicable

Yes/No	Interim/Major	Description
✓	<input type="checkbox"/>	Check for evidence of oil leakage. Check pump gasket for leakage.
✓	<input type="checkbox"/>	SCM200 with oil seal pump; drain and replace oil seal pump oil.
✓	<input type="checkbox"/>	Drain and replace mechanical pump oil.
✓	<input type="checkbox"/>	Replace oil if applicable.

Revised: 6.12, issued: July 2023
 02 Number 094023/17
 © Agilent Technologies, Inc. 2023

Page ____ of ____



 เอกสารไม่ควบคุม

Yes/No	Interim/Major	Description
✓	<input type="checkbox"/>	Discuss with customer the need for more frequent calibration if the oil is dirty.
✓	<input type="checkbox"/>	Don't use hot lines with chemical detection.
✓	<input type="checkbox"/>	Perform oil backcheck valve test. Power on until valve plate is held closed, power off and check that valve plate holds closed. Visually confirm that no oil has seeped out of O-ring.

Interim / Major Preventive Maintenance – Dry Mechanical vacuum pumps - Diaphragm

- ☒ Service Not Applicable

Yes/No	Interim/Major	Description
✓	<input type="checkbox"/>	Check for evidence of pump leakage – Turn to power demand, power demand, power off.
✓	<input type="checkbox"/>	Check for flow paths of dirt.
✓	<input type="checkbox"/>	If vacuum is poor, then replace the diaphragm pump.
✓	<input type="checkbox"/>	Perform oil backcheck valve test. Power on until valve plate is held closed, power off and check that valve plate holds closed.


Interim / Major Preventive Maintenance – Dry Mechanical vacuum pumps - Scroll

- ☒ Service Not Applicable

Yes/No	Interim/Major	Description
✓	<input type="checkbox"/>	Replace the type seal on the scroll pump.
✓	<input type="checkbox"/>	Check for evidence of pump leakage – Turn to power demand, power demand, power off.
✓	<input type="checkbox"/>	Replace the O-ring if required.
✓	<input type="checkbox"/>	Discuss with customer the need for more frequent changes, if needed.
✓	<input type="checkbox"/>	Inform customer that pump seal should be replaced at the time.
✓	<input type="checkbox"/>	Perform oil backcheck valve test. Power on until valve plate is held closed, power off and check that valve plate holds closed.

Revised: 6.12, issued: July 2023
 02 Number 094023/17
 © Agilent Technologies, Inc. 2023

Page ____ of ____



 เอกสารไม่ควบคุม

Interim / Major Preventive Maintenance – Cleaning System and Filters

☐ Service Not Applicable

Cleaning System and Filters	
Pass/Fail	Description
	None
<input checked="" type="checkbox"/>	Remove dust from lens and vent covers.
<input checked="" type="checkbox"/>	Verify fans are functional and that there is enough space around the instrument for proper cooling.
<input checked="" type="checkbox"/>	Source cleaning (all sources except Hydrojet)
<input checked="" type="checkbox"/>	Open and/or clean and replace the source.
<input checked="" type="checkbox"/>	Check source line, replace as needed, (7000 only) replace and clean vent lines.
<input checked="" type="checkbox"/>	Re-vent source and clean analysis.
	Hydrazine Source
<input checked="" type="checkbox"/>	Source NDF is continuously cleaned; no cleaning required at PM. If a significant performance is observed, replacement to the customer that the source, hydrazine (liquid or solid) source, vent lines, and replace line may need to be replaced to restore performance. Hydrazine source should not be used with nitrogen source.
	Filters
<input checked="" type="checkbox"/>	Replace RMDS-2 Hydrogen gas filter (pollution cut gas) - if applicable.
<input checked="" type="checkbox"/>	Replace RMDS-2 Hydrogen gas filter (pollution cut gas) - if applicable.
<input checked="" type="checkbox"/>	Replace RMDS-2 Hydrogen gas filter (Hydrojet and J4000) - if applicable.
<input checked="" type="checkbox"/>	CP-17512 - Gas Down Stream Filter (for the N2 or H2 source) - if required.
<input checked="" type="checkbox"/>	CP-19-001 - Methane Gas Filter (2 systems) - if applicable.

Customer Gas filters need to be changed only if required (a) indicating stage after color change or if GC instrument has an appropriate expiration based on the installed or number of gas cylinders changed (at that time).

Interim / Major Preventive Maintenance – System Post Check

☐ Service Not Applicable

System post check	
Pass/Fail	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	Purge system back down. Wait until system stability has been achieved.
<input checked="" type="checkbox"/>	Verify system vacuum readings on the gauge controller.
<input checked="" type="checkbox"/>	Last Check
<input checked="" type="checkbox"/>	Verify system is maintained.
<input checked="" type="checkbox"/>	Complete agreed preventive maintenance reports.
<input checked="" type="checkbox"/>	Change to 1 atm and verify that all temperatures, pressures, and gas flows reach method set points.
<input checked="" type="checkbox"/>	Check manually that you have calibration points.
<input checked="" type="checkbox"/>	20 minutes performance.

Reference: If the PM Service is performed by a qualification service, then use the qualification procedure as a guide for test instrument setup and check-out.

Service Review

- ☐ Attach available reports/printouts of all tests to this documentation.
- ☒ Record the Preventive Maintenance service activity in the customer's records/logbook.
- ☒ Record the PM event in the Smart Alerts logbook, if applicable.
- ☒ Update/insert instrument maintenance documents as appropriate.
- ☒ Affix the PM sticker to the system or instrument logbook based on the customer's request.
- ☒ Complete the Service Engineer Comments section if there are additional comments.
- ☒ Review this service, parts replaced, and test results obtained with the customer.
- ☐ If the instrument firmware was updated, record the details of the change in the Service Engineer's Comments box. Systems in a compliant environment may need additional documentation.
- ☐ Complete Signature Page and attach Signature Page to Service Order.

Test Results

Test Description	Expected Test Result	Actual Test Result
ATUNE	Pass	Pass

Signature Page

Service Engineer Comments (optional)

If there are any specific points you wish to note as part of performing the service review or other items of interest for the customer, please write in this box.

Service Verification

Service Request Number

600172 634

Service Engineer Name

Srinant Chongwong

Service Engineer Signature

C. Srinant

Date of Service Completion

1 Mar 2020

Customer Name

Sakornchai J.

Total number of pages in this document

1

ภาคผนวก ง

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ²⁾ 2) Distillation, Direct Potentiometric Method ³⁾
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³⁾
40	Sulfide	1) Iodometric Method ²⁾ 2) Methylene Blue Method ³⁾
41	Temperature	Laboratory and Field Methods ²⁾
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ²⁾
43	Total Nitrate Nitrogen	Semi-Micro-Grahn Method ²⁾
44	Total Suspended Solids	Dried from 100 to 105 °C ²⁾
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ³⁾
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ³⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³⁾

วิธีอื่น ๆ ตาม 126 ตาราง

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
1	Arenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
3	Albin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾

5-Arbitrary...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³⁾
7	Asarone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾
8	Baikon	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³⁾
9	Benzaldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
11	Benzofluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
12	Benzofluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
13	Benzic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾
14	Benzodiphenyl	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
15	Benzodiphenyl	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
16	Benzyl	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
17	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾
18	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾

19-Benzodichloromethane...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
19	Benzodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
20	Benzofluoranthene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
22	Butyl butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾
23	Calcium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ³⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³⁾
24	Calcium	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾
25	Calcium chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
26	Calcium tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
27	Chlorine	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
28	p-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
30	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
31	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
32	Chlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾
33	Chlorobenzene	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ³⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³⁾

34-Chlorobenzene (B),

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
34	Chlorine (B)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ³⁾
35	Chromium (B)	1) Colorimetric Method ²⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ³⁾
36	Cyclopentadiene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
37	Cyclohexane	1) Distillation, Colorimetric Method ²⁾
38	1,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾
39	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
40	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
42	Dibenzofluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
43	Dibenzofluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ³⁾
47	1,3'-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾

18, 1,1-Dichlorobenzene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
51	m,1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
56	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
57	Dibutyl	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
58	Dibutyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
60	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
61	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
62	2,6-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
64	Endosulfan	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵

65 Synthesis

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
65	Endrin	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
67	Fluoranthene	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
68	Fluorene	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
69	Heptachlor	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
70	Heptachlor epoxide	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
71	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
74	GC-HCl	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
75	β-HCH	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵

76 Synthesis

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
76	γ-HCH	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
78	Hexachloromethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
79	Isomer 1,2,3-cyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
81	Lead	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
82	Manganese	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
83	Mercury	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
86	Methyl isocyanide	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
89	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
		Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
90	Methyl tertiary butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵

91 Synthesis

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
91	Naphthalene	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
92	Nickel	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
95	N-Nitrosodipropylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
96	Polychlorinated Biphenyls	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
97	Permethrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
98	pH	Electrochemical Method ²⁵
99	Phenanthrene	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
100	Phenol	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵
101	Pyrene	D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Method ²⁵
		D/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²⁵

102 Synthesis

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการทดสอบ
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ²¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²²
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²²
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
105	1,1,2,2-tetrafluoroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
106	Tetrahydrofuran	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
108	Trachene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
109	TH (C ₂ - C ₆)	1) Purge and Trap, Gas Chromatography Method ^{24,25} 2) Purge and Trap, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{24,25}
110	TH (C ₆ - C ₁₀)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography Method ²⁶
111	TH (C ₁₀ - C ₂₀)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography Method ²⁶
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
115	Trichloromethylene	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
116	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
117	2,4,8-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
118	1,2,3-Trinitrobenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³

116 Xylene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการทดสอบ
119	Vanillin	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²²
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ²³
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁷ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ²⁸ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²²

วิธีทดสอบวิธีอื่นที่นิยมใช้ร่วม 35 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการทดสอบ
1	Alphen	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography Method ^{1,12,28} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ^{2,21}
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{21,22}
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^{1,4,28} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{1,12,22} 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^{2,28} 4) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{21,22}
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{1,12,28} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{21,22}

3 Beryllium...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการทดสอบ
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{1,12,22}
6	Caesium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{21,22} 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{1,4,28}
7	Chlorane	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{1,12,22} 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{1,12,28} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{21,22}
8	Chromium	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography Method ^{1,12,28} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ^{2,21}
9	Chromium (6)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{1,12,28} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{1,12,22} 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{1,28} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{21,22}
10	Chromium (3)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^{1,12,28} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^{1,12,28} 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^{1,12,28} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^{1,12,28}
11	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{1,12,28} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{21,22}

12 Copper...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการทดสอบ
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{1,12,28} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{1,12,22} 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{1,28} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{21,22}
13	DAO	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography Method ^{1,12,28} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ^{2,21}
14	DDO	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography Method ^{1,12,28} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ^{2,21}
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography Method ^{1,12,28} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ^{2,21}
16	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography Method ^{1,12,28} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ^{2,21}
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography Method ^{1,12,28} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ^{2,21}
18	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography Method ^{1,12,28} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ^{2,21}
19	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography Method ^{1,12,28} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ^{2,21}
20	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography Method ^{1,12,28} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ^{2,21}

20 Lead...

ลำดับ	ธาตุเคมี	วิธีการทดสอบ
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,3,10) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3,10) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,3,11) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,11)
21	Lithium	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2,10) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,11)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,3,10) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,10) 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,11) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,11) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,11)
23	Methoxy/Meq	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2,10) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,11)
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,11)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,3,10) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3,10) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,3,11) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,11)

26 Polychalcogenid Spheryls.

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการแยก
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1018 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1246 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',3-Trichlorobiphenyl - 2,3,5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3,4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5',6,6-Octachlorobiphenyl	1) Roate Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{PMH} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{PMH}

OT Overachievement.

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{2,3,10} 2) Effluent Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{2,10}
28	pH	Fluorometric Method ^{2,10,11}
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^{2,4,10} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{2,4,10} 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^{2,11} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{2,12}
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{2,4,10} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{2,12}
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{2,4,10} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{2,12}
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{2,3,12} 2) Effluent Extraction, Gas Chromatographic Method ^{2,13}
33	Trichlorofluorene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{2,4,10,14} 2) Waste Extraction, Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{2,4,10} 3) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{2,4,10} 4) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{2,15}
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{2,4,10} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{2,4,10}

doi:10.1017/S002229241000050

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
15	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrophotometric Method ^{2,4,10} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{1,11,12} 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrophotometric Method ^{2,13} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{1,14}

— **සමාජ සේවකයින්**

1. American Public Health Association, American Water Works Association, Water Pollution Control Federation, A.P.H.A., 2540, River Road, Cincinnati, Ohio, 45246, 1995. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 19th Edition, American Public Health Association, 1995. 1260 pp.
2. American Public Health Association, American Water Works Association, Water Pollution Control Federation, A.P.H.A., 2540, River Road, Cincinnati, Ohio, 45246, 1995. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 19th Edition, American Public Health Association, 1995. 1260 pp.
3. APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 20th ed. Washington, DC: APHA, 2005.
4. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. SW-846, 2014.
5. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils*. SW-846 Method 3050B, 1990.
6. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium*. SW-846 Method 3050A, 1990.
7. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction*. SW-846 Method 3510C, 1990.
8. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction*. SW-846 Method 3550C, 2007.
9. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis*. SW-846 Method 3021A, 2014.
10. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge and Trap Analysis of Volatiles*. SW-846 Method 3030C, 2005.
11. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample*. SW-846 Method 3035A, 2008.

12. Hybrid System.

to be	strong	middle
-------	--------	--------

Downloaded At: 11:53 11 September 2009

© 2006 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 260: 105–112

© 2013 by the author; licensee Bentham Science Publishers. This article is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

ឯកសារផ្ទៃក្នុងនេះមិនមែនជាផ្លូវការនោះទេ។

Source: *Author's calculations*.

[illegible]

ការវិវត្តន៍សេដ្ឋកិច្ចសង្គម និងបរិស្ថាន

a. *Neurospora crassa* (Fungal Kingdom)

- [illegible]



ด้านภาคเอกชน

with

10

การให้บริการด้านสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ที่ประสบปัญหาสุขภาพจิตและสุขภาพจิตที่ลดลงเนื่องจากความเครียดจากการปฏิบัติงานในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 นั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์และประชาชนในวงกว้าง การให้บริการด้านสุขภาพจิตที่ครอบคลุมและเหมาะสมจะช่วยลดผลกระทบทางลบจากการปฏิบัติงานในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และส่งเสริมสุขภาพจิตที่ดีของบุคลากรทางการแพทย์และประชาชนในวงกว้าง

References

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

Let α

• **ကျေးဇူးတင် သိက္ခာပေးပါ။**
 နိုင်ငံတော်အတွက် ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါက
 အကျိုးအမြတ်အတွက် သိက္ခာပေးရန် အရေးကြီးပါသည်။



Visit us at www.baldrice.com

104754 *Amelanchier*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Quercus*

สรุปผลการดำเนินงานโครงการในภาพรวมทั้งคณะและมหาวิทยาลัยขอนแก่น

795. u bolno bolelo do kolenat. Uprko u bolno bolelo do kolenat
 796. u bolno bolelo do kolenat. Uprko u bolno bolelo do kolenat



จำนวน



*www.scribd.com/indonesiainfo/indonesia-2008-09-2008-10-2008-11-2008-12-2009-01-2009-02-2009-03-2009-04-2009-05-2009-06-2009-07-2009-08-2009-09-2009-10-2009-11-2009-12-2010-01-2010-02-2010-03-2010-04-2010-05-2010-06-2010-07-2010-08-2010-09-2010-10-2010-11-2010-12-2011-01-2011-02-2011-03-2011-04-2011-05-2011-06-2011-07-2011-08-2011-09-2011-10-2011-11-2011-12-2012-01-2012-02-2012-03-2012-04-2012-05-2012-06-2012-07-2012-08-2012-09-2012-10-2012-11-2012-12-2013-01-2013-02-2013-03-2013-04-2013-05-2013-06-2013-07-2013-08-2013-09-2013-10-2013-11-2013-12-2014-01-2014-02-2014-03-2014-04-2014-05-2014-06-2014-07-2014-08-2014-09-2014-10-2014-11-2014-12-2015-01-2015-02-2015-03-2015-04-2015-05-2015-06-2015-07-2015-08-2015-09-2015-10-2015-11-2015-12-2016-01-2016-02-2016-03-2016-04-2016-05-2016-06-2016-07-2016-08-2016-09-2016-10-2016-11-2016-12-2017-01-2017-02-2017-03-2017-04-2017-05-2017-06-2017-07-2017-08-2017-09-2017-10-2017-11-2017-12-2018-01-2018-02-2018-03-2018-04-2018-05-2018-06-2018-07-2018-08-2018-09-2018-10-2018-11-2018-12-2019-01-2019-02-2019-03-2019-04-2019-05-2019-06-2019-07-2019-08-2019-09-2019-10-2019-11-2019-12-2020-01-2020-02-2020-03-2020-04-2020-05-2020-06-2020-07-2020-08-2020-09-2020-10-2020-11-2020-12-2021-01-2021-02-2021-03-2021-04-2021-05-2021-06-2021-07-2021-08-2021-09-2021-10-2021-11-2021-12-2022-01-2022-02-2022-03-2022-04-2022-05-2022-06-2022-07-2022-08-2022-09-2022-10-2022-11-2022-12-2023-01-2023-02-2023-03-2023-04-2023-05-2023-06-2023-07-2023-08-2023-09-2023-10-2023-11-2023-12-2024-01-2024-02-2024-03-2024-04-2024-05-2024-06-2024-07-2024-08-2024-09-2024-10-2024-11-2024-12-2025-01-2025-02-2025-03-2025-04-2025-05-2025-06-2025-07-2025-08-2025-09-2025-10-2025-11-2025-12-2026-01-2026-02-2026-03-2026-04-2026-05-2026-06-2026-07-2026-08-2026-09-2026-10-2026-11-2026-12-2027-01-2027-02-2027-03-2027-04-2027-05-2027-06-2027-07-2027-08-2027-09-2027-10-2027-11-2027-12-2028-01-2028-02-2028-03-2028-04-2028-05-2028-06-2028-07-2028-08-2028-09-2028-10-2028-11-2028-12-2029-01-2029-02-2029-03-2029-04-2029-05-2029-06-2029-07-2029-08-2029-09-2029-10-2029-11-2029-12-2030-01-2030-02-2030-03-2030-04-2030-05-2030-06-2030-07-2030-08-2030-09-2030-10-2030-11-2030-12-2031-01-2031-02-2031-03-2031-04-2031-05-2031-06-2031-07-2031-08-2031-09-2031-10-2031-11-2031-12-2032-01-2032-02-2032-03-2032-04-2032-05-2032-06-2032-07-2032-08-2032-09-2032-10-2032-11-2032-12-2033-01-2033-02-2033-03-2033-04-2033-05-2033-06-2033-07-2033-08-2033-09-2033-10-2033-11-2033-12-2034-01-2034-02-2034-03-2034-04-2034-05-2034-06-2034-07-2034-08-2034-09-2034-10-2034-11-2034-12-2035-01-2035-02-2035-03-2035-04-2035-05-2035-06-2035-07-2035-08-2035-09-2035-10-2035-11-2035-12-2036-01-2036-02-2036-03-2036-04-2036-05-2036-06-2036-07-2036-08-2036-09-2036-10-2036-11-2036-12-2037-01-2037-02-2037-03-2037-04-2037-05-2037-06-2037-07-2037-08-2037-09-2037-10-2037-11-2037-12-2038-01-2038-02-2038-03-2038-04-2038-05-2038-06-2038-07-2038-08-2038-09-2038-10-2038-11-2038-12-2039-01-2039-02-2039-03-2039-04-2039-05-2039-06-2039-07-2039-08-2039-09-2039-10-2039-11-2039-12-2040-01-2040-02-2040-03-2040-04-2040-05-2040-06-2040-07-2040-08-2040-09-2040-10-2040-11-2040-12-2041-01-2041-02-2041-03-2041-04-2041-05-2041-06-2041-07-2041-08-2041-09-2041-10-2041-11-2041-12-2042-01-2042-02-2042-03-2042-04-2042-05-2042-06-2042-07-2042-08-2042-09-2042-10-2042-11-2042-12-2043-01-2043-02-2043-03-2043-04-2043-05-2043-06-2043-07-2043-08-2043-09-2043-10-2043-11-2043-12-2044-01-2044-02-2044-03-2044-04-2044-05-2044-06-2044-07-2044-08-2044-09-2044-10-2044-11-2044-12-2045-01-2045-02-2045-03-2045-04-2045-05-2045-06-2045-07-2045-08-2045-09-2045-10-2045-11-2045-12-2046-01-2046-02-2046-03-2046-04-2046-05-2046-06-2046-07-2046-08-2046-09-2046-10-2046-11-2046-12-2047-01-2047-02-2047-03-2047-04-2047-05-2047-06-2047-07-2047-08-2047-09-2047-10-2047-11-2047-12-2048-01-2048-02-2048-03-2048-04-2048-05-2048-06-2048-07-2048-08-2048-09-2048-10-2048-11-2048-12-2049-01-2049-02-2049-03-2049-04-2049-05-2049-06-2049-07-2049-08-2049-09-2049-10-2049-11-2049-12-2050-01-2050-02-2050-03-2050-04-2050-05-2050-06-2050-07-2050-08-2050-09-2050-10-2050-11-2050-12-2051-01-2051-02



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 259–267

§ 87(2)(b) is not available.

and the

THE

အထူးသတိပြုရန်-ဤစာချုပ်ကို အောက်ပါအတိုင်း ပြုပြင်ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။

By 1979, 10 percent

क्र.सं.	संयुक्त	विश्लेषण
1	Benzene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
2	Carbon tetrachloride	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
3	1,2-Dichloroethane	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
4	1,1-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
5	tri-1,2-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
6	trans-1,2-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
7	Ethylbenzene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
8	Methylene chloride	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
9	Styrene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
10	Tetrafluoroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
11	Toluene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
12	Trichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
13	m-xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
14	p-xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
15	o-xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}
16	Xylene (Total)	Equilibrium Headspace, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method ^{3,11}

[illegible]

—

www.elsevier.com

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis; SW-846 Method 821A. 2016.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry; SW-846 Method 8260. 2018.



สำนักงาน
ตำรวจแห่งชาติ

เอกสารแนบท้ายฉบับที่ 1 ของกฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมการปนเปื้อน

ฉบับที่ 1/2561 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2561

มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2561

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรมควบคุมมลพิษ

ข้อบัญญัติ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
2	Aroclor	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
3	BaP	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
4	BB-55	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
5	BB-56	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
6	BB-57	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
7	BB-58	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
8	Benzo(a)pyrene	1) 1-Day BOD Test, Apple Modification Method ¹⁾ 2) 1-Day BOD Test, Membrane Barbed Method ¹⁾ 3) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method ¹⁾ 4) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 5) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
9	Benzo(b)fluoranthene	1) Closed Reflux, Titrimetric Method ¹⁾ 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ¹⁾ 3) Open Reflux, Titrimetric Method ¹⁾
10	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
11	Chlorobenzene	1) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
12	Chloroform	1) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
13	Cobalt	1) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
14	Copper	1) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
15	Cyanide	1) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾

1) 1-Day BOD Test

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
16	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
17	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
18	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
19	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
20	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
21	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
22	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
25	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
26	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
27	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
29	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
30	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
31	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
32	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
33	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
34	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
35	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
36	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
37	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
38	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
39	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
40	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
41	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
42	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
43	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
44	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
45	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
46	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
47	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
48	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
49	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
50	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
51	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
52	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
53	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
54	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
55	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
56	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
57	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
58	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
59	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
60	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
61	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
62	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
63	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
64	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
66	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
67	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
68	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
69	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
70	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
71	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
72	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
73	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
74	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
75	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
76	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
77	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
78	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
79	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
80	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
81	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
82	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
83	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
84	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
85	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
86	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
87	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
88	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
89	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
90	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
91	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
92	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
93	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
94	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
95	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
96	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
97	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
98	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
99	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
100	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾

1) 1-Day BOD Test

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
16	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Solid Phase Extraction Method ²⁾
17	pH	Electrometric Method ¹⁾
18	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ¹⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ¹⁾
19	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
20	Sulfide	1) Iodometric Method ¹⁾ 2) Methylene Blue Method ¹⁾
21	Temperature	Laboratory and Field Methods ¹⁾
22	Total Dissolved Solids	Distill at 180 °C ¹⁾
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ¹⁾
24	Total Suspended Solids	Distill at 100-105 °C ¹⁾
25	Toxicant Chemicals	1) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method, Colorimetric Method, Calculation ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method, Colorimetric Method, Calculation ¹⁾
26	Zinc	1) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾

ข้อบัญญัติ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
1	Acetophenone	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾
2	Acetone	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾

1) Acetophenone

1) Acetophenone

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
12	Benzaldehyde	I) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Method ²⁵ II) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
13	Benzene	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁵
14	Bis(4-chlorophenyl) ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
15	Bis(4-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
16	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
17	Bromoforn	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
18	Bromobenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
19	Bis(4-benzyl)phthalate	I) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
20	Cadmium	I) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁵ II) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁶ III) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁶
21	Cetane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
22	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
23	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
24	Chlorobenzene	I) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Method ²⁵ II) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
25	p-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Method ²⁵
26	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶

33 Chlorodibromomethane...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
33	Chromium	I) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁵ II) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁶ III) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁶
34	Chromium (II)	I) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method/Colorimetric Method/Calculation ²⁵ II) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method/Colorimetric Method/Calculation ²⁶
35	Chromium (VI)	I) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁵ II) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method/Colorimetric Method/Calculation ²⁶
36	Chrysene	I) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Method ²⁵ II) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶ III) Digestion, Colorimetric Method ²⁵
37	Cineole	Digestion, Colorimetric Method ²⁵
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Method ²⁵
39	DDE	I) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Method ²⁵ II) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
40	DDT	I) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Method ²⁵ II) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
41	DDT	I) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Method ²⁵ II) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶

42 Dieldrin/Heptachlor...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
43	Dieldrin/Heptachlor	I) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Method ²⁵ II) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
44	D-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
45	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
46	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
47	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
48	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
49	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
50	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
51	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
52	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
53	1,2-Dichloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
54	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
55	1,3-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
56	1,3-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
57	Dieldrin	I) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁵ II) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁶ III) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁶

58 Dieldrin/Heptachlor...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
58	Dieldrin/Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
60	2,4-Dibromophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
61	2,4-Dibromobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
62	2,6-Dibromobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
63	2,6-Dibromobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁶
64	Dieldrin	I) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁵ II) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁶ III) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁶
65	Dieldrin	I) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁵ II) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁶ III) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁶
66	Dieldrin	I) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁵ II) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁶ III) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁶
67	Dieldrin	I) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁵ II) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁶ III) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁶
68	Dieldrin	I) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁵ II) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁶ III) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁶
69	Dieldrin	I) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁵ II) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁶ III) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁶

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
70	Hexachloro cyclopentadiene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
72	Hexachloro-1,2-dibenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
74	p-HCl	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
75	p-HCl	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
76	p-HCl	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
78	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
79	Hexachloro-1,2,3-triphenyl	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
80	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁾

82 Manganese...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
83	Mercury	Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
86	Methyl isocyanide	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
87	Methylenedichloride	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
95	N-Nitrosodipropylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1218 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB 1242 - PCB 1248 - PCB 1254 - PCB 1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
97	Polychlorinated Biphenyls	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
98	pH	Electrometric Method ²⁾
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
100	Phenol	1) Distillation, Organic Extraction Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry Method ²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾

108 Toxaphene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
109	Tri-C ₁₀ -C ₁₂	1) Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾ 2) Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
110	Tri-C ₁₀ -C ₁₂	Separatory Funnel, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
111	Tri-C ₁₀ -C ₁₂	Separatory Funnel, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
122	n-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ²⁾

124 p-Xylene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾

สารเคมี (สารเคมี) จำนวน 25 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽¹⁾
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
9	Cross	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾

1) Directly From...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
10	Dioxin/Furan	Isokinetic Sampling ⁽¹⁾
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Isokinetic Method ⁽¹⁾
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
18	Opacities	Isokinetic Method ⁽¹⁾
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenanthroline Method ⁽¹⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽²⁾
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Tramite Titrimetric Method ⁽¹⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽²⁾
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Tramite Titrimetric Method ⁽¹⁾
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽¹⁾
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
25	Xylene	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾ 2) Isokinetic Sampling, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

1) Directly From...

สารเคมี (สารเคมี) จำนวน 25 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
1	Hydrogen	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
2	Ammonia	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾ 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
4	Boron	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
5	Benzene	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾ 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Chlorine	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾

1) Directly From...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
9	Chromium VI	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾ 3) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method/Waste Extraction, Colorimetric Method/Calculation ⁽³⁾ 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method, Alkaline Digestion, Colorimetric Method/Calculation ⁽⁴⁾ 5) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method, Alkaline Digestion, Colorimetric Method/Calculation ⁽⁵⁾
10	Chromium III	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ⁽¹⁾ 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ⁽²⁾
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾ 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
13	Dioxin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
14	DO	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾

1) Directly From...

สารพิษ	แนวทาง	วิธีการ
1. Alcohol		1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2)
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,3)
2. BETHANONE		1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2)
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,3)
3. Antimony		Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2)
4. Arsenic		D Digestion, Hydride Generation/Kinetic Absorption Spectrometric Method ^(1,2)
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,3)
7. Atrazine		1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2)
8. Bafetin		Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,2)
9. Benzodithiazine		1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2)
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,3)
10. Benzene		Fluge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2)
11. Benzothiazanthione		1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2)
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,3)
12. Benzothiazinone		1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2)
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,3)
13. Benzothiazolone		1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2)
14. Benzothiazolone		1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2)
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,3)

15. Secondary Pulmonary Hypertension

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
17	Benzothiazepines	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾
18	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹²⁾
19	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾
20	Bis(2-ethoxyethyl)phosphate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾
21	Bismuth Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾
22	Bismuth Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾
23	Bismuth Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾
24	Bismuth Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾
25	Bismuth Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾
26	Bismuth Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾
27	Bismuth Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾
28	Bismuth Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾
29	Bismuth Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾
30	Bismuth Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾

21 Questions

(No.)	Ittasaewa	Thanaon
21	Orlistat	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁾⁽²⁾
32	<i>p</i> -Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁾⁽²⁾
33	Chromium	(1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometry Method ⁽¹⁾⁽²⁾ (2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽²⁾
34	Chromium (6)	(1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometry Method, Alkaline Digestion, Colorimetric Method, Calibration ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ (2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method, Alkaline Digestion, Colorimetric Method, Calibration ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
35	Chromium (3)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
36	Cyanide	(1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ⁽¹⁾⁽²⁾ (2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁾⁽²⁾
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
38	EA-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ⁽¹⁾
39	DDT	(1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ⁽¹⁾⁽²⁾ (2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁾⁽²⁾
40	DDT	(1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ⁽¹⁾⁽²⁾ (2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁾⁽²⁾
41	DDT	(1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ⁽¹⁾⁽²⁾ (2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁾⁽²⁾
42	Dibenzodioxinone	(1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography Method ⁽¹⁾⁽²⁾ (2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁾⁽²⁾

#525 is a 14 day introduction.

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
43	Dibutyl phthalate	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁾
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁾
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁾
47	5,5'-Dichlorobenzidine	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁾
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁾
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁾
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁾
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁾
53	2,4-Dichloroprene	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁾
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁾
56	1,4-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁾
57	Diethyl	21 Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾
58	Diethyl phthalate	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾

© 2002 Blackwell Science Ltd
 0140-6749/02 \$15.00

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
40	2,4-Dinitrophenol	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
41	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
42	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
43	Dib-nitryl phthalate	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
44	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
45	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
46	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
47	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
48	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
49	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
50	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
51	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
52	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
53	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
54	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
55	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
56	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
57	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
58	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
59	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
60	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
61	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
62	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
63	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
64	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
65	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
66	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
67	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
68	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
69	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]
70	Endosulfan	Ultrasound Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^[240]

21. Immunization

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	Dilution Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁴²⁾ Dilution Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁴³⁾
72	Hexachloro-1,3-dioxane	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁴⁴⁾
73	Hexachloro-	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁴⁵⁾
74	HCH	Dilution Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁴⁶⁾ Dilution Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁴⁷⁾
75	β -HCH	Dilution Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁴⁸⁾ Dilution Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁴⁹⁾
76	γ -HCH	Dilution Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁵⁰⁾ Dilution Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁵¹⁾
77	Heptachlorocyclopentadiene	Aluminum Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁵²⁾
78	Heptachlorobenzene	Aluminum Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁵³⁾
79	Isomethyl 2,3-dibromene	Dilution Extraction, Gas Chromatography Method ⁽¹⁵⁴⁾ Dilution Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁵⁵⁾
80	Isophrene	Aluminum Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ⁽¹⁵⁶⁾
81	Isod	Dilution Extraction, Flame Ionization Spectrometry Method ⁽¹⁵⁷⁾
82	Isoprene	Dilution Extraction, Flame Ionization Spectrometry Method ⁽¹⁵⁸⁾ Dilution Extraction, Flame Ionization Spectrometry Method ⁽¹⁵⁹⁾ Dilution Extraction, Flame Ionization Spectrometry Method ⁽¹⁶⁰⁾

©3 Mortuary

Sl. No.	Compound	Method
01	Vinclyz	1) Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,24)
02	Methanol	1) Thermal Decomposition Analysis/Gas and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁵⁾ 2) Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26)
03	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26)
04	Methyl isocyanide	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26)
05	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26)
06	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26)
07	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26)
08	Methyl isobutyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26)
09	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26)
10	Nitro	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,27) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,28)
11	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26)
12	N-Nitrosodimethylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26)
13	N-Nitrosodipropylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26)
14	N-Nitrosodipropylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ^(24,26)

DE Polystyrenated Surfaces

รหัส	สารเคมี	วิธีการ
88	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1258 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Method 7022 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method 7022
	Polychlorinated Biphenyls - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5'-Trichlorobiphenyl - 2,3,5'-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3,4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2,3,4,5-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2,3,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5,5'-Octachlorobiphenyl	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Method 7022 21 m/v

223011

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
97	2,2,3,3,4,4- Heptachlorodiphenyl 2,2,3,3,4,4,5,5,5- Nonachlorodiphenyl Permethrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹¹²
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹¹³ 2) Classic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹¹⁴
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹¹⁵
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹¹⁶ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹¹⁷
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Wave's Absorption Spectrometry Method ¹¹⁸ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹¹⁹
102	Stil	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹²⁰
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹²¹
104	1,1,1,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹²²
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹²³
106	Triacene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹²⁴
107	Triphenyl	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹²⁵
108	Tri-C ₁₂ -C ₁₈	1) Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹²⁶ 2) Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹²⁷
109	Tri-C ₁₂ -C ₁₈	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹²⁸
110	Tri-C ₁₂ -C ₁₈	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹²⁹
111	1,2,3-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹³⁰

112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹³¹
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹³²
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹³³
115	1,2,3-Trichlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹³⁴
116	1,2,4-Trichlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹³⁵
117	1,2,5-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹³⁶
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹³⁷
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹³⁸
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹³⁹
121	n-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹⁴⁰
122	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹⁴¹
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹⁴²
124	Xylene Oxide	Purge and Trap, Gas Chromatography/Mass Spectrometry Method ¹⁴³
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometry Method ¹⁴⁴ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴⁵

หมายเหตุ

1. ข้อมูลนี้จัดทำขึ้นจากข้อมูลของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ปี 2558 และข้อมูลจากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ปี 2559 และปี 2560
2. ข้อมูลนี้จัดทำขึ้นจากข้อมูลของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ปี 2558 และปี 2559 และปี 2560

WAE
สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

1. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์, ปี 2558 และปี 2559
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
3. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources, 40 CFR 60, Appendix A, 2015.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, SW-846, 1997.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils, SW-846 Method 3050B, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium, SW-846 Method 3060A, 1988.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, SW-846 Method 3100, 1986.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Ultrasonic Extraction, SW-846 Method 3150C, 2001.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Purge and Trap for Aqueous Samples, SW-846 Method 3160C, 2003.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Solid and Waste Samples, SW-846 Method 3090A, 2000.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry, SW-846 Method 4010B, 2000.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Flame Atomic Absorption Spectrophotometry, SW-846 Method 7000B, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Aromatic Amines and Gaseous Hydrocarbons, SW-846 Method 7061A, 1992.

WAE
สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7180A, 1992.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Mercury in Solid Waste (Manual Cold Vapor Technique), SW-846 Method 7470A, 1994.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Mercury in Solid or Semi-Solid Waste (Manual Cold-Vapor Technique), SW-846 Method 7471B, 1994.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry, SW-846 Method 7473, 2007.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Selenium (Atomic Absorption, Borehydride Reduction), SW-846 Method 7740, 1994.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Nonhalogenated Organics Using GC/MS, SW-846 Method 8015D, 2003.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography, SW-846 Method 8061B, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography, SW-846 Method 8062A, 2007.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Polynuclear Aromatic Hydrocarbons, SW-846 Method 8160, 1996.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry, SW-846 Method 8260C, 2013.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry, SW-846 Method 8270B, 2013.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Chlorinated Hydrocarbons by GC/MS, SW-846 Method 8290A, 2013.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Pesticides and Herbicides by GC/MS, SW-846 Method 8310, 2013.

WAE
สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide : Distillation. SW-846 Method 9010C, 2006.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Detection Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titman's and Manual Spectrophotometry. Procedures. SW-846 Method 9014, 2016.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurements. SW-846 Method 9042C, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9049D, 2004.



