
เอกสารตรวจสอบการทำงานของระบบดูตควัน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

MOTOR HOOD INSPECTION SHEET															INSPECTION BY		APPROVE BY					
PLANT : _____															LOCATION : _____		QC		DATE : 17/06/2024		PAGE : ____ / ____	
NO.	TAG.	EQUIPMENT NAME	Wind speed (>80 ft/min)	RATED MOTOR					READING					EMP <70(°C)		NOISE	CLEAN	CASE & COVER	CONDITION	LUBRICATION	COOLING FAN STATUS	REMARK
				KW.	VOLT.	AMP.	HZ.	RPM.	VOLT. (Rate+10%)			AMP. (<Rate)			Hz.							
									R-S	R-T	S-T	R	S	T								
		QC CHEME																				
1		HOOD 1	235	7.5HP	380	11	50	1450	396	396	396	7.3	7.3	7.3	50							
2		HOOD 2	236	7.5HP	380	11	50	1450	396	396	396	7.3	7.3	7.3	50							
3		HOOD 3	350	7.5HP	380	11	50	1450	396	396	396	7.3	7.3	7.3	50							
4		HOOD STORE	230	7.5HP	380	11	50	1450	396	396	396	7.3	7.3	7.3	50							
5		FH1 HOOD L	630	5HP	380	7.5	50	1450	401	401	401	6.0	6.0	6.0	50							
6		FH2 HOOD R	247	7.5HP	380	7.5	50	1450	401	401	401	6.0	6.0	6.0	50							
7		FH3	237	5HP	380	7.5	50	1450	401	401	401	6.0	6.0	6.0	50							
		QC PSF																				
8		HOOD DRYING	540	2HP	380	3.4	50	2850	399	399	399	1.7	1.7	1.7	50							
		QC DTY																				
9		HOOD A	820	3HP	380	5.2	50	1430	384	384	384	2.2	2.2	2.2	50							
10		HOOD B	354	3HP	380	5.2	50	1420	384	384	384	2.2	2.2	2.2	50							
Format No.		EI-QF50/01													National Standard for Laboratory Ventilation, ANSI/AIHA Z9.5-2003. ความเร็วลมหน้าตู้และ Hood ที่เหมาะสม 80-100 ft/min					RT - 3 Y		

ภาคผนวก 14

สารกัมมันตรังสี

ภาคผนวก 14-1

การรายงานข้อมูลสารกัมมันตรังสีไปยังสำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัยกรมโรงงานฯ



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
Department of Industrial Works



ระบบฐานข้อมูลสารกัมมันตรังสี

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน



ผู้ใช้งานระบบ : บริษัท ทุน
เท็กซ์(ประเทศไทย) จำกัด

● หน้าหลัก ● บันทึกข้อมูลสารกัมมันตรังสี ● ค้นหา/แก้ไขข้อมูลการส่งรายงานสารกัมมันตรังสี ● ออกจากระบบ

:: ข้อมูลทั่วไป

ทะเบียนโรงงาน :

น.44-1/2533-ญพ. ปีที่ส่งรายงาน : 2566 วันที่ส่งรายงาน 2/1/2567

ชื่อผู้รับใบอนุญาต :

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ผู้ประกอบการ :

75/92 ซ.สุขุมวิท19(วัฒนา) ถ.อโศก ต.คลองเตยเหนือ อ.วัฒนา จ.กรุงเทพมหานคร 10110
โทร : 02-2608020 โทรสาร : 02-2608056 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0107537002451

ชื่อโรงงาน :

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ประเภทกิจการ :

ผลิตเส้นใยประดิษฐ์(PolyesterStapleFibre,PolyesterPre-OrientedYarn,PolyesterDrawTextureYam)

ที่ตั้ง :

6 ถ. ไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทร 038683870-8

สถานะโรงงาน :

ดำเนินการ โรงงานจำพวก : 3

เงินทุน :

1,108,000,000 บาท คนงาน : 38 คน แรงม้ารวม(ตามสิทธิ) : 105892.99 แรงม้า

เลขทะเบียนโรงงานอื่น ๆ

:: ชนิด จำนวน แหล่งที่มาของสารกัมมันตรังสี

ลำดับ	ชื่อสารกัมมันตรังสี	หมายเลข/รหัส	ว/ด/ป ที่ผลิต	สถานะ	ลักษณะ		แหล่งที่มา		ปริมาณสารกัมตรังสี			ชื่อที่อยู่บริษัทที่ สั่งซื้อ	แนบ สำเนา ใบ กำกับ ต้น กำเนิด รังสี	วัตถุประสงค์	อุปกรณ์ที่ ใช้บรรจุ
					ปิด	ไม่ เปิด	ใน ประเทศ	ต่าง ประเทศ	(GBq)(Kg)	ความ แรง รังสี	หน่วย				
1	Co-60 (Cobalt-โคบอลต์)	B1045	1/1/2540	ของแข็ง	●	○	○	●	0.000	0.000		TN Technologies	✓	วัดระดับ (Level gauge) การทำงาน ของ อุปกรณ์ :	ลักษณะ โครงสร้าง การทำงาน
2	Co-60 (Cobalt-โคบอลต์)	54734G	3/4/2562	ของแข็ง	●	○	○	●	0.000	0.000		QSA Global, Inc.	✓	วัดระดับ (Level gauge) การทำงาน	ลักษณะ โครงสร้าง การทำงาน

:: 6. อุปกรณ์ที่ใช้ตรวจรังสี

- ☐ ไม่มี

☐ มีแบบ Survey meter
- จำนวน เครื่อง

ยี่ห้อ

หมายเลขเครื่อง

หมายเลขรุ่น

ผู้ผลิต

เปรียบเทียบมาตรฐาน

เมื่อ

☐ ได้แนบสำเนาเอกสารการเปรียบเทียบ

- ☐ มีแบบ GM Counter
- จำนวน เครื่อง

ยี่ห้อ

หมายเลขเครื่อง

หมายเลขรุ่น

ผู้ผลิต

เปรียบเทียบมาตรฐาน

เมื่อ

☐ ได้แนบสำเนาเอกสารการเปรียบเทียบ

- ☐ อื่นๆ ระบบ
- จำนวน เครื่อง

ยี่ห้อ

หมายเลขเครื่อง

หมายเลขรุ่น

ผู้ผลิต

เปรียบเทียบมาตรฐาน

เมื่อ

☐ ได้แนบสำเนาเอกสารการเปรียบเทียบ

:: 7. เครื่องบันทึกปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล

- ☐ ไม่มี

☐ มีแบบ film badge

☐ มีแบบ TLD

☒ อื่นๆ OSL
- จำนวน

จำนวน

จำนวน

18ฉบับ

☒ ได้แนบสำเนาเอกสารรายงานปริมาณรังสีจากเครื่องบันทึกปริมาณรังสีประจำตัวบุคคลโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับ รังสีมาด้วย

:: 8. แผนการหรือวิธีป้องกันอันตรายจากรังสี

8. แผนการหรือวิธีป้องกันอันตรายจากรังสี

8.1 การตรวจวัดการฟุ้งกระจายของรังสีในบริเวณที่ทำงาน

☐ ไม่มี

☐ มี ระยะเวลาไม่แน่นอน

☒ มี เป็นประจำทุกระยะเวลา 1 ครั้ง/ เดือน

8.2 การตรวจสอบการรั่วของสารกัมมันตภาพรังสีชนิดปิดผนึกมีมิติขีด

☐ ไม่มี

☐ มี ระยะเวลาไม่แน่นอน

☒ มี เป็นประจำทุกระยะเวลา 1"> ครั้ง/เดือน

8.3 การจัดทำการรายงานผลการตรวจวัดปริมาณรังสีในบริเวณการทำงาน

☐ ไม่มี

☒ มี

☒ ได้แนบสำเนาผลการตรวจวัดปริมาณรังสีในบริเวณการทำงาน

:: 9. สถานที่เก็บรักษา/ติดตั้ง/ใช้สารกัมมันตรังสี

สถานที่เก็บรักษา/ติดตั้ง/ใช้สารกัมมันตรังสี

:: 10. แผนฉุกเฉินเกี่ยวกับสารกัมมันตรังสี (Emergency plan)

☐ ไม่มี

☒ มี

☒ ได้แนบแผนผังสายการบังคับบัญชาและรายละเอียดแผนฉุกเฉินมาด้วย

:: 11. แผนการหรือวิธีจัดการการกัมมันตรังสี

ลักษณะของกัมมันตรังสี	วิธีการจัดการ
ของแข็ง	<input type="checkbox"/> มีสัญญาให้บริษัทผู้ขายรับกากกัมมันตรังสีกลับไป
	<input checked="" type="checkbox"/> ส่งให้สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ
	<input type="checkbox"/> เก็บไว้ในบริเวณโรงงาน
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ
ของเหลว	<input type="checkbox"/> มีสัญญาให้บริษัทผู้ขายรับกากกัมมันตรังสีกลับไป
	<input type="checkbox"/> ส่งให้สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ
	<input type="checkbox"/> เก็บไว้ในบริเวณโรงงาน
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ
ก๊าซ	<input type="checkbox"/> มีสัญญาให้บริษัทผู้ขายรับกากกัมมันตรังสีกลับไป
	<input type="checkbox"/> ส่งให้สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

<input type="checkbox"/> เก็บไว้ในบริเวณโรงงาน
<input type="checkbox"/> อื่นๆ

วันที่ปรับปรุงข้อมูล 2/1/2567 15:57:00

:: เอกสารแนบรายงานการใช้สารกัมมันตรังสี ตามแบบ ร.ง.7


หมายเหตุ สามารถปรับปรุงข้อมูลได้จนถึง 30 เมษายน ของปีถัดไป



กรมโบบาเบอูตสาหกรรเบ
กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
75/6 ถ.พระรามที่ 6 เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400
โทร. 02-430-6314 ต่อ 2307

ภาคผนวก 14-2

เอกสารคู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี

 INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED	เลขที่เอกสาร	: EI-QW44
คู่มือการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่	: 07
เรื่อง: INSPECTION RADIATION PROCEDURE	หน้าที่	: 1 จาก 5

วันที่บังคับใช้ : May 10,2022

Effective Date :

วันที่ทบทวน : May 09,2025

Validity Date :

ผู้จัดทำ / Issued	ผู้ทบทวน / Reviewed	ผู้อนุมัติ / Approved
Mr. Phichaya S.	Mr. Pradit k.	Mr. Pradit k.
Sr. Staff I	Assistant General Manager	Head of Division

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์ (PURPOSE).....	2
2. ขอบเขต (SCOPE)	2
3. เอกสารอ้างอิง (REFERENCE)	2
4. เครื่องมือและอุปกรณ์ (APPARATUS).....	2
5. สารเคมี (CHEMICALS USED)	2
6. วิธีปฏิบัติงาน (PROCEDURE)	3-4
7. การรายงาน (REPORT)	4
8. การบันทึก (RECORD)	4
9. ข้อควรระวัง (SAFETY CAUTION)	4
10. ประวัติการแก้ไข (REVISION HISTORY)	4

 INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED	เลขที่เอกสาร	: EI-QW44
คู่มือการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่	: 07
เรื่อง: INSPECTION RADIATION PROCEDURE	หน้าที่	: 2 จาก 5

1. จุดประสงค์ (Purpose)

เพื่อให้พนักงานที่ทำการตรวจวัดรังสีใช้เครื่องวัดรังสีถูกวิธี และได้ค่าที่ถูกต้อง

The staff of the radiation measurements was used to measure radiation. And the correct value.

2. ขอบเขต (Scope)

ใช้เป็นมาตรฐานในการตรวจวัดรังสี Plant PM 1 และ PM 2

Using a standard measure of radiation Plant PM 1 and PM 2.

3. เอกสารอ้างอิง (Reference)

คู่มือเครื่องวัดรังสี Brand : TINT, Model :2105-E

Manual measure radiation Brand: TINT, Model :2105-E.

4. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Apparatus)


เครื่องวัดรังสี Brand : TINT, Model : 2105-E

The radiation Brand: TINT, Model: 2105-E.

5. สารเคมี (Chemicals Used)

5.1 Cesium(Cs 137)

5.2 Cobalt (Co 60)

 INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED	เลขที่เอกสาร	: EI-QW44
คู่มือการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่	: 07
เรื่อง: INSPECTION RADIATION PROCEDURE	หน้าที่	: 3 จาก 5

6. วิธีปฏิบัติงาน (Procedure)

6.1 ก่อนใช้งานตรวจสอบแรงดันแบตเตอรี่ของเครื่องวัด โดยเลือก ตัวปรับด้านซ้ายมือไปที่ Volt Set แล้วดูว่าเข็มชี้ไปที่พื้นที่กึ่งกลางของจอมิเตอร์ ถ้าเข็มชี้ไม่อยู่ในพื้นที่กึ่งกลางของจอมิเตอร์ ให้ใช้ตัวปรับด้านขวามือ

6.2 ทดสอบวัดค่ากับ source ตัวอย่าง (ขนาด 5 μCi ที่เก็บไว้ข้างตัวเครื่องวัด) โดยใช้หัววัดสัมผัสกับ Source ตัวอย่าง สังเกตเข็มชี้การชี้ค่าของปริมาณรังสี แสดงว่าเครื่องวัดสภาพดีพร้อมที่จะใช้งาน

6.3 การวัดที่ระยะสัมผัส ให้ปรับไปที่ย่าน $\times 10, \times 1$ ตามลำดับความแรง เลือกการตอบ วิธีวัดให้จับหัววัดยื่นมือถือ หัววัดออกห่างตัวให้สุดและสัมผัสกับตัว Source อ่านค่าจากมิเตอร์ใช้เวลาในการวัดให้น้อยที่สุด (ไม่ควรเกิน 20 วินาที)

6.4 การวัดที่ระยะ 1 ft ให้ปรับไปที่ย่าน $\times 10, \times 1$ วิธีวัดให้จับหัววัดยื่นมือถือ หัววัดออกห่างตัวให้สุดและที่ระยะ 1 ft ละ โดยประมาณ อ่านค่าจากมิเตอร์ใช้เวลาในการวัดให้น้อยที่สุด (ไม่ควรเกิน 30 วินาที)

6.5 การวัดที่ระยะ 1 m ให้ปรับไปที่ย่าน $\times 10, \times 1$ วิธีวัดให้จับหัววัดยื่นมือถือ หัววัดออกห่างตัวให้สุดให้น้อยที่สุด ที่ระยะ 1 m ละ โดยประมาณ อ่านค่าจากมิเตอร์ใช้เวลาในการวัดให้น้อยที่สุด (ไม่ควรเกิน 50 วินาที)

6.6 เปรียบเทียบค่าที่วัดได้กับค่าเดิม ถ้ามีค่ามากกว่าปกติ อาจมีการรั่วไหลของรังสีให้รีบแจ้งหัวหน้างานทันที

6.7 ปรับสวิตช์เลือกไปที่ " OFF " ทุกครั้งที่หลังการใช้
งาน

6.1 Before use, check the battery voltage of the instrument by selecting the left hand side to the Volt Set. Then watch the needle point to the center of the meter. If the needle is in the center of the meter. Use the right hand side.

6.2 Test measurements with the source (size 5 μCi at the side of the meter) the probe contact with the Source. Note that the pointer is shown that the radiation condition, ready to use.


6.3 To measure the distance to the range $\times 10, \times 1$ respectively strength, measuring for the probe away from body and touch the Source to read value from meter by used measure time to a minimum (less then 20 seconds)

6.4 Measured at a distance of 1 ft to adjust to range $\times 10, \times 1$. measuring the probe away from body and at distance 1 ft to read value from meter by used measure time to a minimum (less then 30 seconds)

6.5 Measured at a distance of 1 m to adjust to range $\times 10, \times 1$ measuring the probe away from body. at distance 1 m read value of the meter by used measure time to a minimum (less then 50 seconds)

6.6 Comparison of measured values with the same value. If worth more than normal, there may be leakage of radiation to notify the supervisor as soon.

6.7 Adjust to switch to "OFF" every time after use.

 INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED	เลขที่เอกสาร	: EI-QW44
คู่มือการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่	: 07
เรื่อง: INSPECTION RADIATION PROCEDURE	หน้าที่	: 4 จาก 5

6.8 เก็บเครื่องวัดไว้ในที่จัดเก็บ

6.9 การปฏิบัติตามขั้นตอนดังกล่าวโดยเคร่งครัดจะช่วย
ป้องกันอันตรายที่เกิดจากรังสีได้

6.8 Keep meter to the store.

6.9 Following these steps will help prevent the
serious danger of radiation.

7. การรายงาน (Report)

-

8. การบันทึก (Records)

อ้างอิง Format no. EI-QF01

Reference Format no. EI-QF01.

9. ข้อควรระวัง (Safety Caution)

9.1 ก่อน-หลัง การปฏิบัติงานต้องแจ้งให้ฝ่ายผลิตทราบ
ล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง

9.2 ก่อนการตรวจวัดรังสีให้ทำการอ่านขั้นตอนการ
ปฏิบัติงานให้ครบทุกหัวข้อและทำความเข้าใจก่อนทุกครั้ง

9.3 ก่อนลงมือปฏิบัติงานต้องแต่งกายให้รัดกุม ผมน้ำยาว
ให้รวบ เสื้อผ้ากั๊ตกระดุมให้เรียบร้อย

9.1 Before - after the work to must inform process

9.2 Previous measurements of radiation to make this
process work for all topics and understand all the time.

9.3 The strict dress code.

10. ประวัติการแก้ไข (Revision History)

Rev. No.	Effective Date	Description of Change
00	July 1, 2009	New refer
01	Dec 1, 2010	Update document
02	June 10, 2011	Update document
03	July 13, 2012	Update document
04	Sep 14, 2015	Update document
05	May 25, 2016	Update document
06	Mar 05, 2019	Update document
07	May 10, 2022	Update document

 INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED	เลขที่เอกสาร	:	EI-QW44
คู่มือการปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่	:	07
เรื่อง: INSPECTION RADIATION PROCEDURE	หน้าที่	:	5 จาก 5

Controlled Document

ภาคผนวก 14-3

รายงานผลการประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงาน

รายงานปริมาณรังสีบุคคล

เริ่ม	คณะกรรมาฯ คุ้มครอง บริษัทอินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ 6 ถ.โสมทอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150	รหัสสถานที่ : 608871	
วันรับตัวอย่าง	14/05/2567	วันออกรายงาน	17/05/2567
วันประเมินผล	17/05/2567	เลขรายงาน	2567WS244-808871

ลำดับ-รายชื่	ปริมาณรังสี(ไมโครซีเวิร์ต)	ปี/เดือน	เลขวิเคราะห์	อวัยวะที่วัด	เกณฑ์
	Hp(10)	Hp(0.07)	Hp(3)		
1. กอดพล อิ่มแก้ว	18	18	18	2567/01	ลำตัว S
2. กอดพล อิ่มแก้ว	18	18	18	2567/02	ลำตัว S
3. กอดพล อิ่มแก้ว	18	18	18	2567/03	ลำตัว S
4. กษณา ใจคำภัย	0	0	0	2567/01	ลำตัว S
5. กษณา ใจคำภัย	0	0	0	2567/02	ลำตัว S
6. กษณา ใจคำภัย	0	0	0	2567/03	ลำตัว S
7. คงคา ขาดิสุวรรณ-	0	0	0	2567/01	ลำตัว S
8. คงคา ขาดิสุวรรณ-	0	0	0	2567/02	ลำตัว S
9. คงคา ขาดิสุวรรณ-	0	0	0	2567/03	ลำตัว S
10. จันทรา เข้มนาถ	0	0	0	2567/01	ลำตัว S
11. จันทรา เข้มนาถ	0	0	0	2567/02	ลำตัว S
12. จันทรา เข้มนาถ	0	0	0	2567/03	ลำตัว S
13. จุฑาทิพย์ ศรีจร	0	0	0	2567/01	ลำตัว S
14. จุฑาทิพย์ ศรีจร	0	0	0	2567/02	ลำตัว S
15. จุฑาทิพย์ ศรีจร	0	0	0	2567/03	ลำตัว S
16. ชัยเกษม คมเดช	0	0	0	2567/01	ลำตัว S
17. ชัยเกษม คมเดช	0	0	0	2567/02	ลำตัว S
18. ชัยเกษม คมเดช	0	0	0	2567/03	ลำตัว S
19. สัฎฐา แสงราน	0	0	0	2567/01	ลำตัว S
20. สัฎฐา แสงราน	0	0	0	2567/02	ลำตัว S

รายงานปริมาณรังสีบุคคล (ต่อ)

ลำดับ-รายชื่	ปริมาณรังสี(ไมโครซีเวิร์ต)	ปี/เดือน	เลขวิเคราะห์	อวัยวะที่วัด	เกณฑ์
	Hp(10)	Hp(0.07)	Hp(3)		
21. ศัญญา แสงราน	0	0	0	2567/03	ลำตัว S
22. ชัดิมา เลิกนอก	0	0	0	2567/01	ลำตัว S
23. ชัดิมา เลิกนอก	0	0	0	2567/02	ลำตัว S
24. ชัดิมา เลิกนอก	0	0	0	2567/03	ลำตัว S
25. ชรัสสินธ์ ลำคำ	22	22	22	2567/01	ลำตัว S
26. ชรัสสินธ์ ลำคำ	22	22	22	2567/02	ลำตัว S
27. ชรัสสินธ์ ลำคำ	22	22	22	2567/03	ลำตัว S
28. เพศล มีมดี	0	0	0	2567/01	ลำตัว S
29. เพศล มีมดี	0	0	0	2567/02	ลำตัว S
30. เพศล มีมดี	0	0	0	2567/03	ลำตัว S
31. บุญมา แก้วน้อย	0	0	0	2567/01	ลำตัว S
32. บุญมา แก้วน้อย	0	0	0	2567/02	ลำตัว S
33. บุญมา แก้วน้อย	0	0	0	2567/03	ลำตัว S
34. เกษมศรี สมมาตร	0	0	0	2567/01	ลำตัว S
35. เกษมศรี สมมาตร	0	0	0	2567/02	ลำตัว S
36. เกษมศรี สมมาตร	0	0	0	2567/03	ลำตัว S
37. เกศิกษ เก่งทีลา	22	22	22	2567/01	ลำตัว S
38. เกศิกษ เก่งทีลา	22	22	22	2567/02	ลำตัว S
39. เกศิกษ เก่งทีลา	22	22	22	2567/03	ลำตัว S
40. ภูวนัย โสพะจินดา	0	0	0	2567/01	ลำตัว S
41. ภูวนัย โสพะจินดา	0	0	0	2567/02	ลำตัว S
42. ภูวนัย โสพะจินดา	0	0	0	2567/03	ลำตัว S
43. มาศพร พรหมศรี	0	0	0	2567/01	ลำตัว S
44. มาศพร พรหมศรี	0	0	0	2567/02	ลำตัว S
45. มาศพร พรหมศรี	0	0	0	2567/03	ลำตัว S
46. วุฒิพงษ์ อนันต์	18	0	18	2567/01	ลำตัว S
47. วุฒิพงษ์ อนันต์	18	0	18	2567/02	ลำตัว S
48. วุฒิพงษ์ อนันต์	18	0	18	2567/03	ลำตัว S
49. สมชาย มงคล	0	0	0	2567/01	ลำตัว S

รายงานปริมาณรังสีบุคคล (ต่อ)

ลำดับ-รายชื่อ	ปริมาณรังสี(ในโดสิมิเตอร์)	ปี/เดือน	เลขวิเคราะห์	อวัยวะที่วัด	เกณฑ์
	Hp(10)	Hp(0.07)	Hp(3)		
50. สมชาย มงคล	0	0	0	ลำตัว	S
51. สมชาย มงคล	0	0	0	ลำตัว	S
52. อรุณิษา ไตรรงค์	0	0	0	ลำตัว	S
53. อรุณิษา ไตรรงค์	0	0	0	ลำตัว	S
54. อรุณิษา ไตรรงค์	0	0	0	ลำตัว	S

ผู้ประเมินผล (นางสาวศิริมา เกียรติทอง)
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปฏิบัติการ
ผู้ตรวจสอบ (นายประเวทย์ เชมรสิงห์)
นักฟิสิกส์รังสี ชำนาญการพิเศษ

- หมายเหตุ
1. รับรองผลการตรวจว่าถูกต้องที่นำมาทดสอบเท่านั้น
 2. ห้ามคัดลอกการรายงาน เพื่อส่งต่อให้ผู้อื่นหรือให้หน่วยงานอื่นได้รับอนุญาต
 3. ขาดส่งเอกสารสำเนาวิธี ไปรษณีย์ถึงหน่วยงาน

- คำอธิบาย
1. ประเภทตัวอย่าง เครื่องวัดรังสีบุคคล ชนิด โอ เอส แอส
 2. วิธีการวัด Occupational Radiation Protection, October 2018.
IAEA Safety Standards Series No. GSG-7
 3. ระบบประเมินผล Whole body dose algorithm for Landauerhighbasic OSLN Dosimeter
รับรองโดย NVLAP U.S.A. 2008 ตามมาตรฐาน ANSI HPS N13.11-2001
 4. ความไม่แน่นอน 15.19 % ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % (k=2)
 5. ปริมาณทางรังสี
Hp(10) ปริมาณรังสีทั้งหมด ที่ความลึก 10 มิลลิเมตร จากผิว แทนปริมาณรังสีทั่วตัว
Hp(0.07) ปริมาณรังสีสมมูล ที่ความลึก 0.07 มิลลิเมตร จากผิว แทนปริมาณรังสีที่ผิวหนัง
Hp(3) ปริมาณรังสีสมมูล ที่ความลึก 3 มิลลิเมตร จากผิว แทนปริมาณรังสีที่เส้นเอ็นของดวงตา
 3. ค่าปริมาณรังสีระดับต่างๆ ต้องขอความอนุเคราะห์ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแจ้งผลการที่ได้รับปริมาณรังสี
 - สำหรับ Hp(10) มากกว่าหรือเท่ากับ 4000 ไมโครซีเวิร์ตต่อเดือน
สำหรับ Hp(0.07) มากกว่าหรือเท่ากับ 4000 ไมโครซีเวิร์ตต่อเดือน
สำหรับ Hp(3) มากกว่าหรือเท่ากับ 4000 ไมโครซีเวิร์ตต่อเดือน
 7. ค่าปริมาณรังสีในรายงานผล คือค่าปริมาณรังสีเฉลี่ยรายเดือนในแต่ละรอบการใช้งาน
 3. สำหรับบุคลากรที่ใช้น้ำยาหรือสาร 2 แผ่น ภายในเสื้อกั๊กและตำแหน่งที่ตรวจรังสี
 3. แผ่นวัดรังสีที่ติดที่อกเสื้อกั๊กเพียง 1 ด้านเพียง ไม่สามารถรายงานผล Hp(10) ได้
 10. ข้อกำหนด

- Hp(10) รับรังสีไม่เกิน 20000 ไมโครซีเวิร์ตโดยเฉลี่ยในช่วงทางปีติดต่อกัน ทั้งนี้ ในแต่ละปีจะรับรังสีได้ไม่เกิน 50000 ไมโครซีเวิร์ตต่อปี
Hp(0.07) รับรังสีไม่เกิน 500000 ไมโครซีเวิร์ตต่อปี
Hp(3) รับรังสีไม่เกิน 20000 ไมโครซีเวิร์ตโดยเฉลี่ยในช่วงทางปีติดต่อกัน ทั้งนี้ ในแต่ละปีจะรับรังสีได้ไม่เกิน 50000 ไมโครซีเวิร์ตต่อปี
11. สัญลักษณ์
0 หมายถึง ปริมาณรังสีต่ำกว่าระดับบันทึก (50 ไมโครซีเวิร์ต)
0* หมายถึง ใช้แผ่นวัดรังสีชนิดอื่น
0*** หมายถึง แผ่นวัดรังสีสูญหาย
12. ที่อยู่ห้องปฏิบัติการ
อาคาร 8 ชั้น 7 ห้องปฏิบัติการรังสีบุคคล กลุ่มรังสี
สำนักฟิสิกส์และเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
bmrnd.osi@dimsc.moph.go.th and osi.dimsc.moph@gmail.com และ เว็บไซต์ <https://osi.dimsc.moph.go.th>
โปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ DIMSC OSL
13. เกณฑ์
S หมายถึง ปกติ
M หมายถึง ต้องเฝ้าระวัง
H หมายถึง ใช้วิธีปริมาณรังสีสูง



ที่ สธ ๐๖๐๕/ ๑๐๗๑๐

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานผลการประเมินการได้รับปริมาณรังสีของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี
เขียน คุณอรณีชชา ไตรครอง บริษัทอินโดรามา โฟลีโอสเตอร์ อินดัสตรี้ส์
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานปริมาณรังสีบุคคล เสขรายงาน ๒๕๖๗WS๒๔๔-๖๐๘๘๗๑ จำนวน ๑ ชุด

ตามที่หน่วยงานของท่านขอรับบริการแผ่นวัดรังสีชนิดไอเอสแอลในเดือน มกราคม ๒๕๖๗
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ประเมินปริมาณรังสีเรียบร้อยแล้ว

ในการนี้ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ขอส่งผลการประเมินการได้รับปริมาณรังสีของผู้ปฏิบัติงาน
ด้านรังสีหมายเลขวิเคราะห์ที่ ๐๔๖๗๑๖๔๐๔๖ ถึง ๐๔๖๗๑๖๔๐๔๗ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๕๔
หมายเลข ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธรรมรัตน์ นุญสูง)

ผู้อำนวยการสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์

โทร ๐ ๒๕๕๑ ๐๐๐๐ ต่อ ๙๙๘๕๑-๓, ๙๙๖๔๔, ๙๙๖๔๘, ๐๘ ๐๐๔๘ ๗๕๔๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ brmd.osl.moph@gmail.com
เว็บไซต์ <https://osl.dnsc.moph.go.th>



ที่ สธ ๐๖๐๕/ ๔๓๘๐

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานผลการประเมินการได้รับปริมาณรังสีของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี
เขียน คุณอรณีชชา ไตรครอง บริษัทอินโดรามา โฟลีโอสเตอร์ อินดัสตรี้ส์
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานปริมาณรังสีบุคคล เสขรายงาน ๒๕๖๗WS๑๐๑-๖๐๘๘๗๑ จำนวน ๑ ชุด

ตามที่หน่วยงานของท่านขอรับบริการแผ่นวัดรังสีชนิดไอเอสแอลในเดือน กรกฎาคม ๒๕๖๖
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ประเมินปริมาณรังสีเรียบร้อยแล้ว

ในการนี้ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ขอส่งผลการประเมินการได้รับปริมาณรังสีของผู้ปฏิบัติงาน
ด้านรังสีหมายเลขวิเคราะห์ที่ ๐๔๕๗๐๗๑๑๗๗ ถึง ๐๔๕๗๐๗๑๒๓๐ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๕๔
หมายเลข ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธรรมรัตน์ นุญสูง)

ผู้อำนวยการสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์

โทร ๐ ๒๕๕๑ ๐๐๐๐ ต่อ ๙๙๘๕๑-๓, ๙๙๖๔๔, ๙๙๖๔๘, ๐๘ ๐๐๔๘ ๗๕๔๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ brmd.osl.moph@gmail.com
เว็บไซต์ <https://osl.dnsc.moph.go.th>

รายงานปริมาณรังสีบุคคล

เรียน คุณอรณิษฐา ไชยทอง รหัสสถานที่ : 908871

บริษัทอินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรียส์

8 ต.ไผ่ตง

อำเภอเมืองพะเยา

จังหวัดพะเยา 21150

วันรับตัวอย่าง 23/02/2567

วันออกรายงาน 28/02/2567

วันประเมินผล 28/02/2567

เลขรายงาน 2567WS101-908871

ลำดับ-รายชื่อ	ปริมาณรังสี(ไมโครซีเวิร์ต)			ปี/เดือน	เลขวิเคราะห์	อวัยวะที่วัด	เกณฑ์
	Hp(10)	Hp(0.07)	Hp(3)	ปี			
1. กอดพล อินทร์บัว	48	45	48	2568/10	0457071177	ลำตัว	S
2. กอดพล อินทร์บัว	48	45	48	2568/11	0457071178	ลำตัว	S
3. กอดพล อินทร์บัว	48	45	48	2568/12	0457071179	ลำตัว	S
4. กฤษณา ใจสำคัญ	0	0	0	2568/07	0457071180	ลำตัว	S
5. กฤษณา ใจสำคัญ	0	0	0	2568/08	0457071181	ลำตัว	S
6. กฤษณา ใจสำคัญ	0	0	0	2568/09	0457071182	ลำตัว	S
7. คงคา มาติสุวรรณ-	0	0	0	2568/10	0457071183	ลำตัว	S
8. คงคา มาติสุวรรณ-	0	0	0	2568/11	0457071184	ลำตัว	S
9. คงคา มาติสุวรรณ-	0	0	0	2568/12	0457071185	ลำตัว	S
10. จินตรา เข้มมาด	0	0	0	2568/07	0457071186	ลำตัว	S
11. จินตรา เข้มมาด	0	0	0	2568/08	0457071187	ลำตัว	S
12. จินตรา เข้มมาด	0	0	0	2568/09	0457071188	ลำตัว	S
13. จุฑาทิพย์ ศิริจร	0	0	0	2568/07	0457071189	ลำตัว	S
14. จุฑาทิพย์ ศิริจร	0	0	0	2568/08	0457071190	ลำตัว	S
15. จุฑาทิพย์ ศิริจร	0	0	0	2568/09	0457071191	ลำตัว	S
16. ชัยเกษม คงมณี	0	0	0	2568/10	0457071192	ลำตัว	S
17. ชัยเกษม คงมณี	0	0	0	2568/11	0457071193	ลำตัว	S
18. ชัยเกษม คงมณี	0	0	0	2568/12	0457071194	ลำตัว	S
19. ณัฐภา แสงงาม	0	0	0	2568/07	0457071195	ลำตัว	S
20. ณัฐภา แสงงาม	0	0	0	2568/08	0457071196	ลำตัว	S

รายงานปริมาณรังสีบุคคล (ต่อ)

ลำดับ-รายชื่อ	ปริมาณรังสี(ไมโครซีเวิร์ต)				เลขวิเคราะห์	อวัยวะที่วัด	เกณฑ์
	Hp(10)	Hp(0.07)	Hp(3)	ปี/เดือน			
21. ณัฐภา แสงงาม	0	0	0	2568/09	0457071197	ลำตัว	S
22. ชินมา เล็กนอก	0	0	0	2568/07	0457071198	ลำตัว	S
23. ชินมา เล็กนอก	0	0	0	2568/08	0457071199	ลำตัว	S
24. ชินมา เล็กนอก	0	0	0	2568/09	0457071200	ลำตัว	S
25. ชรินทร์ คำคำ	42	35	42	2568/10	0457071201	ลำตัว	S
26. ชรินทร์ คำคำ	42	35	42	2568/11	0457071202	ลำตัว	S
27. ชรินทร์ คำคำ	42	35	42	2568/12	0457071203	ลำตัว	S
28. พนด ยิ้มดี	32	32	32	2568/10	0457071204	ลำตัว	S
29. พนด ยิ้มดี	32	32	32	2568/11	0457071205	ลำตัว	S
30. พนด ยิ้มดี	32	32	32	2568/12	0457071206	ลำตัว	S
31. บุญมา แก้วน้อย	0	0	0	2568/10	0457071207	ลำตัว	S
32. บุญมา แก้วน้อย	0	0	0	2568/11	0457071208	ลำตัว	S
33. บุญมา แก้วน้อย	0	0	0	2568/12	0457071209	ลำตัว	S
34. ศิษย์ สุเมธาร์	28	28	28	2568/10	0457071210	ลำตัว	S
35. ศิษย์ สุเมธาร์	28	28	28	2568/11	0457071211	ลำตัว	S
36. ศิษย์ สุเมธาร์	28	28	28	2568/12	0457071212	ลำตัว	S
37. ศักดิ์ เก่งฟ้า	32	28	32	2568/10	0457071213	ลำตัว	S
38. ศักดิ์ เก่งฟ้า	32	28	32	2568/11	0457071214	ลำตัว	S
39. ศักดิ์ เก่งฟ้า	32	28	32	2568/12	0457071215	ลำตัว	S
40. ฐานัน โสหวงใจ	18	18	18	2568/10	0457071216	ลำตัว	S
41. ฐานัน โสหวงใจ	18	18	18	2568/11	0457071217	ลำตัว	S
42. ฐานัน โสหวงใจ	18	18	18	2568/12	0457071218	ลำตัว	S
43. มานพ พรหมศรี	0	0	0	2568/10	0457071219	ลำตัว	S
44. มานพ พรหมศรี	0	0	0	2568/11	0457071220	ลำตัว	S
45. มานพ พรหมศรี	0	0	0	2568/12	0457071221	ลำตัว	S
46. สุทธิพงษ์ อธิพันธ์	58	58	58	2568/10	0457071222	ลำตัว	S
47. สุทธิพงษ์ อธิพันธ์	58	58	58	2568/11	0457071223	ลำตัว	S
48. สุทธิพงษ์ อธิพันธ์	58	58	58	2568/12	0457071224	ลำตัว	S
49. สมชาย มงคล	0	0	0	2568/10	0457071225	ลำตัว	S

สำนักสิ่งแวดล้อมและเครื่องมือแพทย์

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

88/7 หมู่ที่ 4 ซ.ติวานนท์ 14 อ.ติวานนท์ จ.นนทบุรี 11000

โทร 0 2951 0000-10 ต่อ 99644 99648 99851-3 และ 08 0046 7546 โทรสาร 0 2951 0000 ต่อ 98209

ได้รับการรับรองความ

สามารถตามมาตรฐาน

ISO/IEC 17025

รายงานปริมาณรังสีบุคคล (ต่อ)

ลำดับ-รายชื่อ	ปริมาณรังสี(ไมโครซีเวิร์ต)	ปี/เดือน	เลขวิเคราะห์	อวัยวะที่วัด	เกณฑ์
	Hp(10)	Hp(0.07)	Hp(3)		
50. สมชาย มงคล	0	0	0	2566/11	ศีรษะ
51. สมชาย มงคล	0	0	0	2566/12	ศีรษะ
52. อรุณงาช่า ไตรรงค์	0	0	0	2566/10	ศีรษะ
53. อรุณงาช่า ไตรรงค์	0	0	0	2566/11	ศีรษะ
54. อรุณงาช่า ไตรรงค์	0	0	0	2566/12	ศีรษะ

ผู้ประเมินผล

(นายสราพร ก่อมนแก้ว)

ผู้ตรวจสอบ

(นายประเวทย์ เมษฐรังสีง)

นักฟิสิกส์รังสี ชำนาญการ

นักฟิสิกส์รังสี ชำนาญการพิเศษ

หมายเหตุ

1. รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
2. ห้ามคัดลอกรายงาน เพื่อส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้งหมด เว้นแต่จะได้รับอนุญาต
3. นำส่งเอกสารตัวต้นฉบับ ไปรษณีย์ต้องลงทะเบียน

สำนักสิ่งแวดล้อมและเครื่องมือแพทย์

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

88/7 หมู่ที่ 4 ซ.ติวานนท์ 14 อ.ติวานนท์ จ.นนทบุรี 11000

โทร 0 2951 0000-10 ต่อ 99644 99648 99851-3 และ 08 0046 7546 โทรสาร 0 2951 0000 ต่อ 98209

ได้รับการรับรองความ

สามารถตามมาตรฐาน

ISO/IEC 17025

คำอธิบาย

1. ประเภทหัวฝัง เครื่องวัดรังสีบุคคล ชนิด โด เอส แอส
2. วิธีการตรวจ Occupational Radiation Protection, October 2018. IAEA Safety Standards Series No.GSG-7
3. ระบบประเมินผล Whole body dose algorithm for Landauethlightbasic OSLN Dosimeter รังสีโดย NVLAP U.S.A. 2008 ตามมาตรฐาน ANSI HPS N13.11-2001
4. ความไม่แน่นอน 15.19 % ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % (k=2)
5. ปริมาณทางรังสี Hp(10) ปริมาณรังสีส่วนบุคคล ที่ความลึก 10 มิลลิเมตร จากผิวหนัง แทนปริมาณรังสีที่ผิวหนัง Hp(0.07) ปริมาณรังสีส่วนบุคคล ที่ความลึก 0.07 มิลลิเมตร จากผิวหนัง แทนปริมาณรังสีที่ผิวหนัง Hp(3) ปริมาณรังสีส่วนบุคคล ที่ความลึก 3 มิลลิเมตร จากผิวหนัง แทนปริมาณรังสีที่เลเยอร์ของดวงตา
6. ค่าปริมาณรังสีระดับที่ต่ำกว่า ค่าขีดจำกัดของความปลอดภัยที่หน่วยงานมีแรงจูงใจในการตรวจวัดปริมาณรังสี
- สำหรับ Hp(10) มากกว่าหรือเท่ากับ 4000 ไมโครซีเวิร์ตต่อเดือน
- สำหรับ Hp(0.07) มากกว่าหรือเท่ากับ 4000 ไมโครซีเวิร์ตต่อเดือน
- สำหรับ Hp(3) มากกว่าหรือเท่ากับ 4000 ไมโครซีเวิร์ตต่อเดือน
7. ค่าปริมาณรังสีปริมาณงานผล คือค่าปริมาณรังสีเฉลี่ยรายเดือนในระยะเวลาการปฏิบัติงาน
8. ส่วนรับผลการที่ใช้เป็นรังสีจำนวน 2 แผ่น ภายในเสื้อตะกั่วและส่วนหนังศีรษะหนังในรอยคอเสื้อ ค่าปริมาณรังสี ตามข้อแนะนำของ NCRP 168
9. แผ่นวัดรังสีที่ติดที่อกเสื้อตะกั่วเพียง 1 ตำแหน่ง ไม่สามารถรายงานผล Hp(10) ได้
10. ข้อกำหนด Hp(10) รังสีส่วนบุคคล 20000 ไมโครซีเวิร์ตโดยเฉลี่ยในช่วงทั้งปีติดต่อกัน ทั้งนี้ ในแต่ละปีจะรังสีส่วนบุคคลไม่เกิน 50000 ไมโครซีเวิร์ตต่อปี Hp(0.07) รังสีส่วนบุคคล 50000 ไมโครซีเวิร์ตต่อปี Hp(3) รังสีส่วนบุคคล 20000 ไมโครซีเวิร์ตโดยเฉลี่ยในช่วงทั้งปีติดต่อกัน ทั้งนี้ ในแต่ละปีจะรังสีส่วนบุคคลไม่เกิน 50000 ไมโครซีเวิร์ตต่อปี
11. สัญลักษณ์ 0 หมายถึง ปริมาณรังสีต่ำกว่าระดับบันทึก (50 ไมโครซีเวิร์ต) 0+ หมายถึง แผ่นวัดรังสีไม่ขาด 0*** หมายถึง แผ่นวัดรังสีสูญหาย
12. ข้อมูลห้องปฏิบัติการ อาคาร 8 ชั้น 7 ห้องปฏิบัติการรังสีบุคคล กลุ่มรังสี สำนักสิ่งแวดล้อมและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ bmrtd.oel.dnsc.moph.go.th และ oel.dnsc.moph@gmail.com และ เว็บไซต์ <https://oel.dnsc.moph.go.th> โปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์มือถือที่ DMSC OSL
13. เกณฑ์ S หมายถึง ปกติ M หมายถึง ต้องเฝ้าระวัง H หมายถึง ได้รับปริมาณรังสีสูง

ภาคผนวก 14-4

ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดรังสี



DOSIMETRY CALIBRATION LABORATORY



Nuclear Technology Service Center, Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)

9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakorn Nayok 26120, Thailand

Tel. 02-4019889 ext. 1910, 1142, E-mail: calibration@tint.or.th, www.tint.or.th

Certificate No: GSM0544/190224

Reference No: CL0511/080224

CALIBRATION CERTIFICATE

This is to certify that the instrument described below has been calibrated by Dosimetry Calibration Laboratory, Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization).

Owner: INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES
PUBLIC COMPANY LIMITED
Address: 6, I-2 Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang Rayong,
Rayong Province 21150, Thailand
Instrument: Survey Meter
Manufacturer: TINT
Model: 2105-E
Serial No: 272
Date of receipt: 8 February 2024
Date of calibration: 19 February 2024

The calibration is traceable to the Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), the Federal Republic of Germany, through the Certificate No. 6.25-33/22K.



Calibrated by: Jeerasak Somboon
Verified by: Thiti Rungseesumran
Issued date: 21 February 2024

Approved by:

(Mr.Dhanaj Saengchantr)

This certificate applies only to the identified dosimeter/contamination monitor, and shall not be reproduced except in full, and only when with written approval.



DOSIMETRY CALIBRATION LABORATORY



Nuclear Technology Service Center, Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)

9/9 Moo 7, Saimoon Sub-district, Ongkharak District, Nakorn Nayok 26120, Thailand

Tel. 02-4019889 ext. 1910, 1142, E-mail: calibration@tint.or.th, www.tint.or.th

Certificate No: GSM0544/190224

Reference No: CL0511/080224

CALIBRATION CERTIFICATE

Measurement Setup

Radiation beam: Cs-137 radioactive source
Field size: \varnothing 34 cm at distance 100 cm from source
Calibration method: ISO 4037:2019
Calibration condition: In air with 3 mm PMMA plate

Standard Dosimeters/Materials

Description	Model	Serial No.	Manufacturer
Ionization Chamber	A6	XQ111652	Standard Imaging
Electrometer	Supermax	R170815	Standard Imaging

Calibration Results

Range	Standard Output (μ Sv/h)	Instrument Reading (μ Sv/h)	Calibration Factor	Uncertainty (%)
x10	334.2	334	1.00	8.3
x1	34.96	34.9	1.00	8.7

Average reading before adjustment:

x1	34.96	39.6	0.88
----	-------	------	------

The uncertainties of calibration were based on a confidence level of approximately 95% corresponding to a coverage factor of 2 ($k=2$).

Remark: -

Laboratory Environment

During calibration, the environment in calibration room was maintained within the operating specifications of the instrument and standard as following:

Relative humidity:	(45.2 – 50.1)	%
Ambient temperature:	(21.3 – 22.1)	$^{\circ}$ C
Atmospheric pressure:	1014.2	hPa



This certificate applies only to the identified dosimeter/contamination monitor, and shall not be reproduced except in full, and only when with written approval.

เอกสารการตรวจสอบสภาพระบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ อุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติและถังเก็บก๊าซ

เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตเลขที่ รย2110064

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

เลขที่ 6 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนน ไอ-สอง

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบโดย



วิศวกรรมทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซ ประเภท 1

บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถนนแจ้งวัฒนะ

ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

ในรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ประเภท 1 ตามแบบ สรช./ร.2/1 เลขที่ ว.รช.ท.1-003/2565



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถนนแจ้งวัฒนะ จ.ปทุมธานี 11120

โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติหรืออุปกรณ์

สำหรับการต่ออายุใบอนุญาตกิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

(รับทราบจากระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ)

ตามที่ บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด ในรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ประเภท 1 เลขที่ 003/2565 ให้ไว้ ณ วันที่ 2 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565

ให้ใช้ให้ถึงวันที่ 3 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568 สำนักงานเลขที่ 28/165-166

หมู่ที่ 4 ซอย แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถนน แจ้งวัฒนะ ตำบล บางตลาด

อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี ได้ดำเนินการทดสอบ สถานีควบคุมก๊าซ ระบบท่อใช้ก๊าซธรรมชาติ

หรืออุปกรณ์ ณ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

เลขที่ 6 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนน ไอ-สอง

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2566

โดยมี นายธนภัทร สเตจิต ในอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขที่ กก.50421

เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ

และมี นายธีรวัฒน์ ศรีนิเทศน์ ในอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขที่ กก.3397

เป็นผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดความเป็นที่ผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อตามแบบ

จำนวน 8 หน้า

ขอรับรองว่าได้ดำเนินการทดสอบผลการทดสอบและตรวจสอบจริง และสถาปนาไว้(อย่างเต็มที่)

ตามมาตรฐานและวิธีปฏิบัติตามกฎหมาย

จึงมีนามทำไปดังที่

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร สเตจิต) กก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายธีรวัฒน์ ศรีนิเทศน์) กก.3397

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร สเตจิต)

กรรมการผู้จัดการ

Hybrid

Integration Co., Ltd.

บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

สรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบเพื่อต่ออายุประกัน

ลำดับ	รายการทดสอบ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	ระบบป้องกันขโมยทรัพย์สิน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ ครบรอบ 5 ปี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์
2	อุปกรณ์ควบคุมความดันแก๊สเกินขีดเบรค	ภายในสัปดาห์ควบคุม <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ ช่วงที่ออกจากการใช้งาน <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการ โดยผู้จัดจำหน่ายแก๊ส <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
3	มาตรวัดความดันแก๊ส	ภายในสัปดาห์ควบคุม <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ ช่วงที่ออกจากการใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีมาตรวัดความดันแก๊ส <input type="checkbox"/> มีมาตรวัดความดันแก๊ส	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการ โดยผู้จัดจำหน่ายแก๊ส <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
4	เครื่องสูบล้างแก๊ส	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ
5	ฝาครอบประทุ (Burst Disc)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ
6	วัตถุหลอมละลาย (Fusible Plug)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ

หมายเหตุ : กรณีไม่มีผลการทดสอบในสถานที่ตั้งขบวนการนั้น ให้ระบุในช่องหมายเหตุว่า "ไม่มีสถานีย่อย" แทน

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

14 มิถุนายน 2566

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(นายสมิทธิ์ เสงี่ยม)

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(นายสมิทธิ์ เสงี่ยม)

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

บันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบระบบป้องกันขโมยทรัพย์สินหรืออุปกรณ์การสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

สถานที่ทำการทดสอบ : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)
: เลขที่ 6 นิคมอุตสาหกรรมบางนาพัฒนา อ.เมือง-สอง
: ตำบลบางนาพัฒนา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

1. ระบบที่ก่อนเข้าสถานีควบคุม

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก ☐ ท่อ HDPE ☐ ท่อโลหะ
ความดันใช้งาน 36.5 บาร์ หรือ 529.3 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

การทดสอบระบบท่อ

1.1 การติดตั้งสายดา
สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ
ไม่พบจุดรั่วซึมผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจักษ์ ☐ ครบรอบ 5 ปี
สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ
☒ ผ่าน อยู่ในการใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)
☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก
แนวทางแก้ไข

ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาด	เครื่องมือการวัด	จำนวน
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 14 มิถุนายน 2566

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(นายสมิทธิ์ เสงี่ยม) กก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(นายสมิทธิ์ เสงี่ยม) กก.3397

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินเทลลิเจนซ์ จำกัด

28/05-166 หมู่ที่ 4 ซ.ศรีวิไล-ปากกุด 34 อ.ศรีวิไล จ.บางพลี 11120
โทรศัพท์ 02-575-9425-8 โทรสาร 02-575-9429

2.ระบบท่อภายในสถานีควบคุม

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อเชื่อมจากท่อประปาที่วัดปริมาณก๊าซเข้าสู่สถานีใช้ก๊าซ 6 นิ้ว

2.1 ถังเชื่อมก๊าซระบบปรับอากาศ

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก 4 นิ้ว

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☐ ท่อ HDPE - มิลลิเมตร

ความดันใช้งาน 36.5 บาร์ หรือ 529.3 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

การทดสอบระบบท่อ

2.1.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบข้อบกพร่องที่ผ่านการทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

2.1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ ☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาด	ชื่อผู้จัดหา	จำนวน
1	Ball Valve	4	JAMESBURY	3
2	Pressure Gauge	D4x1/2	AB	1
3	Two-Way Manifold Valve	1/2	PARKER	1
4	Filter	4	PIETRO	2
5	Pressure Regulator	2	PIETRO	2

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

14 มิถุนายน 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร เสตะจิต) ภ.50421

(ลงชื่อ)

(นายธีรวัฒน์ เชื้อนิยะนันท์) ภ.3397

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินเทลลิเจนซ์ จำกัด

28/05-166 หมู่ที่ 4 ซ.ศรีวิไล-ปากกุด 34 อ.ศรีวิไล จ.บางพลี 11120
โทรศัพท์ 02-575-9425-8 โทรสาร 02-575-9429

2.2 ท่อปรับอากาศระบบปรับอากาศ

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก 6 นิ้ว

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☐ ท่อ HDPE - มิลลิเมตร

ความดันใช้งาน 3.5 บาร์ หรือ 50.8 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

การทดสอบระบบท่อ

2.2.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบข้อบกพร่องที่ผ่านการทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

2.2.2 การตรวจสอบการรั่วซึม

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ ☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาด	ชื่อผู้จัดหา	จำนวน
1	Pressure Gauge	D4x1/2	AB	1
2	Pressure Gauge	D4x1/2	ITEC	2
3	Two-Way Manifold Valve	1/2	PARKER	3
4	Ball Valve	1/2	PIETRO	2
5	Volume Meter	6	ACTARIS	2
6	Ball Valve	6	JAMESBURY	7
7	Ball Valve	3/4	PIETRO	2
8	Safety Relief Valve	3/4	ANDERSON	2
9	Temperature Gauge	D4x1/2	WIKA	1

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

14 มิถุนายน 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร เสตะจิต) ภ.50421

(ลงชื่อ)

(นายธีรวัฒน์ เชื้อนิยะนันท์) ภ.3397

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด
28/65-66 หมู่ที่ 4 ซ.ม.เจริญและ-ปากดิ่ง 34 อ.ม.เจริญและ จ.บางพลี อ.ปากดิ่ง จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

3.ระบบท่อที่เชื่อมจากท่อเหล็กเป็นท่อเหล็กถึงระบบท่อที่เป็นท่อเหล็ก

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก ☐ ท่อ HDPE ☐ ท่อ HDPE ☐ ท่อ HDPE ☐ ท่อ HDPE

ความดันใช้งาน 3.5 บาร์ หรือ 50.8 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

3.1 การทดสอบระบบท่อ

3.1.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบข้อผิดพลาดที่มองเห็นจากการทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

3.1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจักษ์ ☐ ครบรอบ 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

ตารางบันทึกอุปกรณ์ระบบท่อที่ตรวจสอบตามข้อกำหนด

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาด	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
1	Ball Valve	1/2	PIETRO	6
2	Ball Valve	4	KITZ	6
3	Ball Valve	3	BEE	6
4	Ball Valve	6	-	1

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

14 มิถุนายน 2566

(ลงชื่อ)

(นายสมเกียรติ เสด็จจิต) ภ.ก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายจักรวาลย์ จันทร์เย็นนท์) สก.3397

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด
28/65-66 หมู่ที่ 4 ซ.ม.เจริญและ-ปากดิ่ง 34 อ.ม.เจริญและ จ.บางพลี อ.ปากดิ่ง จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

ตารางบันทึกอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบท่อที่ตรวจสอบตามข้อกำหนด

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	เครื่องหมายการค้า	ชนิดวาล์ว	เครื่องหมายการค้า	ขนาด (นิ้ว)
1	Hot Oil Boiler 6 เครื่อง	-	Ball Valve	BEE	3
2	Hot Oil Boiler 1 เครื่อง	CHENG-CHEN	Ball Valve	KITZ	4

4 อุปกรณ์ตรวจสอบความดันก๊าซชนิดอิเล็กทรอนิกส์

มาตรฐานที่ใช้ทดสอบ : American Society of Mechanical Engineers : ASME B31.3/B31.8

4.1 อุปกรณ์ตรวจสอบความดันก๊าซชนิดอิเล็กทรอนิกส์แบบภายนอก

- ☒ ดำเนินการ โดยผู้ใช้งาน (PTT) ☐ อื่น.....
☐ ดำเนินการ โดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ

ลำดับ	Model/ Serial number	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	Set Pressure (bar/psi)	Popping Pressure (bar/psi)	Reset Pressure (bar/psi)
1	PSV001	3/4x1	ANDERSON	-	-	-
2	PSV002	3/4x1	ANDERSON	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้
☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

4.2 อุปกรณ์ตรวจสอบความดันก๊าซชนิดอิเล็กทรอนิกส์แบบภายนอก (ถัง)

ลำดับ	Model/ Serial number	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	Set Pressure (bar/psi)	Popping Pressure (bar/psi)	Reset Pressure (bar/psi)
-	-	-	-	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้
☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

14 มิถุนายน 2566

(ลงชื่อ)

(นายสมเกียรติ ธีระรัตน์) สก.3397
ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสุวิทย์ ธีระรัตน์) สก.3397
ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

5. การทดสอบเปรียบเทียบทราเวลความดันก๊าซ

- ☐ ตั้งไว้ตามกำหนดการทดสอบ ☒ ทราเวล 3 ปี

5.1 ทราเวลความดันก๊าซชนิดอิเล็กทรอนิกส์

- ☐ ดำเนินการ โดยผู้ใช้งาน (PTT) ☐ อื่น.....
☐ ดำเนินการ โดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ
Serial number ของทราเวลความดันก๊าซชนิดอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับ	Model/ Serial number	ทราเวลความดันก๊าซชนิดอิเล็กทรอนิกส์ (bar or psi)	ทราเวลความดันก๊าซชนิดอิเล็กทรอนิกส์ (bar or psi)	ผลการทดสอบ
1	PI001	-	-	-
2	PI002	-	-	-
3	PI003	-	-	-
4	PI004	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)
☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

5.1 ทราเวลความดันก๊าซชนิดอิเล็กทรอนิกส์ (ถัง)

- ☒ ดำเนินการ โดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ ☐ อื่น.....
Serial number ของทราเวลความดันก๊าซชนิดอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับ	Model/ Serial number	ทราเวลความดันก๊าซชนิดอิเล็กทรอนิกส์ (bar or psi)	ทราเวลความดันก๊าซชนิดอิเล็กทรอนิกส์ (bar or psi)	ผลการทดสอบ
-	-	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)
☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

14 มิถุนายน 2566

(ลงชื่อ)

(นายสมเกียรติ ธีระรัตน์) สก.3397
ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสุวิทย์ ธีระรัตน์) สก.3397
ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

9. รูปถ่ายประกอบภาพถ่ายและตรวจสอบ



รูปโรงงาน



รูปสถานีควบคุมก๊าซ



รูปแนวท่อก๊าซธรรมชาติ

9.1 ระบบก่อนเข้าสถานีควบคุม



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

9.2 ระบบท่อภายในสถานีควบคุม

9.2.1 ก่อนเข้าอุปกรณ์รับลดแรงดัน



รูปมาตรวัดแรงดันก่อนเข้าอุปกรณ์รับลดแรงดัน



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 14 มิถุนายน 2566

(ลงชื่อ)

(นายสมเกียรติ สดะจิต) กก.30421
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายธีรวัฒน์ เชื้อนิรันดร์) กก.3397
ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

9.2.2 หลังอุปกรณ์รับลดแรงดัน



รูปมาตรวัดแรงดันหลังออกจากอุปกรณ์รับลดแรงดัน



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

9.3 ระบบท่อก๊าซออกจากสถานีควบคุม ถึงจุดที่นำก๊าซธรรมชาติไปใช้งาน



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

9.4 อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเชิงกลที่ติดตั้งบนระบบ

9.4.1 ภายในสถานีควบคุม



รูปอุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเชิงกลที่ติดตั้งบนระบบ



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 14 มิถุนายน 2566

(ลงชื่อ)

(นายสมเกียรติ สดะจิต) กก.30421
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายธีรวัฒน์ เชื้อนิรันดร์) กก.3397
ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

6.5 นวัตกรรมความต้านทาน (ระยะเวลา 3 ปี)

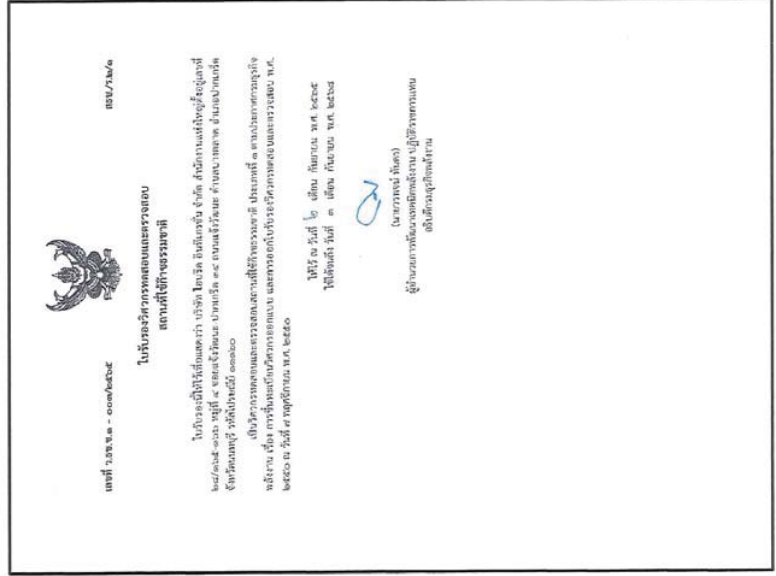
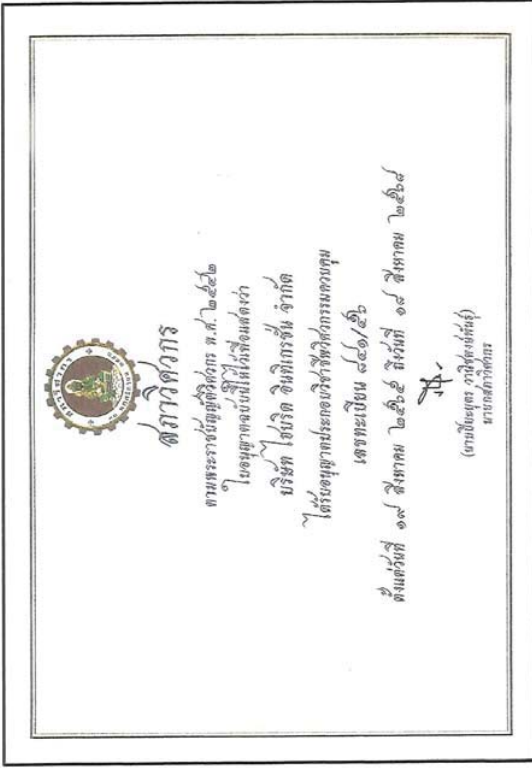
6.5.1 ภายในสื่อนี้ความ



รูปความดันก่อนเข้าสู่กระบวนการปรับลดแรงดัน



รูปความดันหลังจากเข้าสู่กระบวนการปรับลดแรงดัน



วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

14 มิถุนายน 2566

(ลงชื่อ)

(นายสมเกียรติ เสงี่ยม)

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายวิชาญ เชื้อเงิน)

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

สำเนาถูกต้อง

๓๐๖ ๓๐๗

(นายคณิต กิจพิพัฒ)

กรรมการผู้จัดการ



.....

ศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ สก.3397



ได้รับรองผลทดสอบและตรวจสอบ บ.ไฮบริด อินทิเกรชั่น เท่านั้น



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

รายงานการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า

เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต ของ สถานที่ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

บริษัท อินโตรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

เลขที่ 6 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-สอง
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

โดย



ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถ.แจ้งวัฒนะ

ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

ใบรับรองผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าประเภทนิติบุคคลตามแบบ สธช./ฟ.2/1 เลขที่ ฟ.น.ช. 003/2565



หนังสือรับรอง ระบบไฟฟ้า ของสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

เขียนที่ บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด
วันที่ 14 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด อายุ ปี สัญชาติ
เลขที่ 28/165-166 หมู่ที่ 4 ซอย แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถนน แจ้งวัฒนะ
ตำบล บางตลาด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี

ได้รับใบรับรองให้เป็นผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ประเภท นิติบุคคล ตามแบบ
สธช./ฟ.2/1 เลขที่ ฟ.น.ช. 003/2565 ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องการกำหนดบริเวณอันตราย อุปกรณ์
ไฟฟ้าที่เครื่องใช้ไฟฟ้า มาตรฐานขั้นต่ำระบบไฟฟ้า การตรวจสอบและการออก หนังสือรับรองให้ผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2550
ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาต ให้ประกอบวิชาชีพดังกล่าว

ขอรับรองว่า ได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้า ณ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ของ
บริษัท อินโตรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

เลขที่ 6 นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด
หมู่ที่ 4 ซอย ถนน ไอ-สอง ตำบล/แขวง
อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยะยong

จากการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้า ในบริเวณอันตราย โดยมี
รายละเอียดการตรวจสอบตามบันทึกผลการตรวจสอบที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 21 หน้า ปรากฏว่าเป็นไปตาม
มาตรฐานและข้อกำหนดในประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องการกำหนดบริเวณอันตราย อุปกรณ์ไฟฟ้า มาตรฐานขั้น
ต่ำระบบไฟฟ้า การตรวจสอบและการออกหนังสือรับรองให้ผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2550 ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน
พ.ศ. 2550

ลงชื่อ ลงชื่อ
(นายคณิต กิ่งพวง) (นายวาทิ สุตมี กฟท. 37537)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ



สรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบระบบไฟฟ้า เพื่อต่ออายุประจำปี

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

1. การเดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณอันตราย
เหตุผล ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
2. การต่อลงดิน
เหตุผล ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
3. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย
เหตุผล ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
4. ป้ายห้ามและคำเตือน
เหตุผล ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
5. ระบบป้องกันกรัดกร่อน
เหตุผล ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า อ.พ. สุทธิ วันที่ทำการตรวจสอบ ...14 มิถุนายน 2566
(นายวาทิ สุทธิ, ภพ.37537)



รายงานผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ในการรับรองระบบไฟฟ้า สถานที่ใช้กิจกรรมชาติ

1. ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า โดย บริษัท ไฮบริด อินทีเกรชั่น จำกัด
ใบรับรองผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ตามแบบ สชช./พ.2/1 เลขที่ พ.น.ช. 003/2565
ให้ไว้ ณ วันที่ 6 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565 ใช้ได้ ถึงวันที่ 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568
วิศวกรตรวจสอบระบบไฟฟ้า ชื่อ นายวาทิ สุทธิ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
เลขทะเบียน ภพ.37537 วันอนุญาต 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 วันสิ้นอายุ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2567
2. สถานที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ชื่อ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)
เลขที่ 6 นิคมอุตสาหกรรม มานดาพฤ
หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน ไอ-สอง ตำบล/แขวง มานดาพฤ
อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง
3. ข้อมูล และ รายละเอียด การตรวจสอบระบบไฟฟ้า
 - 3.1 ระบบจำหน่ายไฟฟ้า
 - ☐ การไฟฟ้าหลวง
 - ☒ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 - ☐ อื่น ๆ
 - 3.2 ระบบไฟฟ้าที่ใช้ภายในโรงงาน
 - ☐ 12 KV/415-240 V
 - ☐ 22 KV/400-230 V
 - ☐ 24 KV/415-240 V
 - ☐ 33 KV/400-230 V
 - ☒ อื่น ๆ 115 KV/22 KV/400-230 V
 - 3.3 ขนาดสายไฟฟ้า
 - ☒ แรงต่ำ
 - ☒ แรงสูง
 - ☐ ถูกต้อง
 - ☐ ไม่ถูกต้อง
 - ☐ ถูกต้อง
 - ☐ ไม่ถูกต้อง

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า อ.พ. สุทธิ วันที่ทำการตรวจสอบ ...14 มิถุนายน 2566
(นายวาทิ สุทธิ, ภพ.37537)



บริษัท ไฮบริด อินทีเกรชั่น จำกัด
28/165-166 หมู่ที่ 4 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34

28/165-166 หมู่ที่ 4 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34

3.4 การติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ในบริเวณอันตราย

3.4.1 ภายในสถานี่ควบคุม
☒ มีการติดตั้ง ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ ไม่มีการติดตั้ง

☐ ไม่มีสถานี่ควบคุม

3.4.2 เครื่องสูบล้อไฟฟ้า หรือ ภายในห้องที่มีเครื่องสูบล้อไฟฟ้า

☐ มีการติดตั้ง ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☒ ไม่มีเครื่องสูบล้อไฟฟ้า

3.5 การเดินสายไฟ และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณอันตราย โซน 0

☐ การเดินสายไฟในท่อร้อยสายไฟ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ สายเคเบิล ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ กล่อง เครื่องประกอบเดินท่อ ท่ออ่อน ข้อต่อ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ ข้อต่อเกลียว ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ การปิดผนึก ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☒ ไม่มีการติดตั้ง

3.6 การเดินสายไฟ และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณอันตราย โซน 1

☒ การเดินสายไฟในท่อร้อยสายไฟ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☒ การเดินสายไฟในรางเดินสายไฟ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☒ สายเคเบิล ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☒ กล่อง เครื่องประกอบเดินท่อ ท่ออ่อน ข้อต่อ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☒ ข้อต่อเกลียว ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☒ การปิดผนึก ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ ไม่มีการติดตั้ง

3.7 การเดินสายไฟ และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณอันตราย โซน 2

☐ การเดินสายไฟในท่อร้อยสายไฟ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ การเดินสายไฟในรางเดินสายไฟ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ สายเคเบิล ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ กล่อง เครื่องประกอบเดินท่อ ท่ออ่อน ข้อต่อ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ ข้อต่อเกลียว ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ การปิดผนึก ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☒ ไม่มีการติดตั้ง

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า อ.พ. รุ่ง วันที่ 07 เดือน สิงหาคม 2566

(นายวาทย์ สุทธิ, ฎพ.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ 14 มิถุนายน 2566



บริษัท ไฮบริด อินทีเกรชั่น จำกัด
28/165-166 หมู่ที่ 4 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34

28/165-166 หมู่ที่ 4 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้ห่ม-ปากเกร็ด 34

3.8 การต่อลงดิน

☒ ระบบไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☒ ท่อก๊าซธรรมชาติ ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☒ บริเวณรั้วของสถานีควบคุม ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ ไม่มีสถานี่ควบคุม

3.9 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

3.9.1 ครอบคลุมสถานี่ควบคุม ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☒ มีการติดตั้ง

☐ ไม่มีสถานี่ควบคุม

3.9.2 บริเวณถังเก็บและจ่ายก๊าซ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ มีการติดตั้ง

☒ ไม่มีถังเก็บและจ่ายก๊าซ

3.9.3 อาคารที่ติดตั้งถังเก็บและจ่ายก๊าซหรือเครื่องสูบล้อไฟฟ้า ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

☐ มีการติดตั้ง

☒ ไม่มีอาคาร

3.10 การตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ☐ รั่ว ☒ ไม่รั่ว

3.11 ระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย

3.11.1 เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งหรือชนิดอื่นตามมาตรฐาน ☒ มี ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

ที่ตั้งสถานี่ควบคุม ☐ มี ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

ที่ตั้งเครื่องสูบล้อก๊าซ (ไม่มีเครื่องสูบล้อก๊าซ) ☐ มี ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

ที่ตั้งภาชนะบรรจุก๊าซ (ไม่มีถังเก็บและจ่ายก๊าซ) ☐ มี ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

3.11.2 ป้ายห้ามและคำเตือน ☒ มี ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

บริเวณสถานี่ควบคุม ☐ มี ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

บริเวณเครื่องสูบล้อก๊าซ (ไม่มีเครื่องสูบล้อก๊าซ) ☐ มี ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

วันที่ทำการตรวจสอบ 14 มิถุนายน 2566

(นายวาทย์ สุทธิ, ฎพ.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ 14 มิถุนายน 2566



รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)



ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า..... อ. สด
(นายวาทิ สดมี, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ.....14 มิถุนายน 2566.....


รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
1	การติดตั้งระบบไฟฟ้า ในสถานี่ควบคุมก๊าซธรรมชาติ และบริเวณอันตราย โซน 0, 1, 2	✓		✓	 	<p>ปลายท่อของกล่องอุปกรณ์รั่ว แบบระบาย ภายในบริเวณอันตรายโซน 0 ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>ภายในสถานี่ควบคุมก๊าซธรรมชาติ จัดเป็นบริเวณอันตรายโซน 1 มีการติดตั้งโคมไฟและอุปกรณ์ ไฟฟ้า ชนิดกันระเบิด ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้ง ทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของ วสท.</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า..... อ. สด
(นายวาทิ สดมี, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ.....14 มิถุนายน 2566.....


รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
2	การเดินสายไฟฟ้า ในสถานี่ควบคุมก๊าซธรรมชาติ	✓				ภายในสถานี่ควบคุมก๊าซธรรมชาติ จัดเป็นบริเวณอันตรายโซน 1 มีการเดินสายไฟฟ้า เดินในท่อร้อย สาย IMC เครื่องประกอบการเดิน ท่อเป็นชนิดกันระเบิด มีการปิด ผนึก ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้ง ทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของ วสท.	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า..... อหิ สดธิ
(นายวาที สดธิ, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....



รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
3	การต่อลงดิน ของเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า ภายในสถานี่ ควบคุม	✓				ภายในสถานี่ควบคุมก๊าซธรรมชาติ มีการต่อลงดินบริเวณของ เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า วัดค่าความต้านทานของสายดินได้ 1.09 โอห์ม ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้ง ทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของ วสท.	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า..... อหิ สดธิ
(นายวาที สดธิ, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....



รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
4	การต่อลงดิน บริเวณรั้วของสถานีควบคุม	✓			 	<p>ภายในสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ มีการต่อลงดินบริเวณรั้วของสถานี วัดค่าความต้านทานของสายดินได้ 1.27 โอห์ม</p> <p>ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน NFPA 77 Recommended Practice on Static Electricity</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....อ. สุวัฒน์
(นายวาทิ สุตม, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....



รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
5	การต่อลงดิน ของท่อก๊าซธรรมชาติ ภายในสถานีควบคุม	✓			 	<p>ภายในสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ มีการต่อลงดินบริเวณท่อก๊าซ ฯ วัดค่าความต้านทานของสายดินได้ 0.96 โอห์ม</p> <p>ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน NFPA 77 Recommended Practice on Static Electricity</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....อ. สุวัฒน์
(นายวาทิ สุตม, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....



รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
6	การเดินสายไฟของเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า ก่อสร้างเครื่อง ประกอบของการเดินท่อภายใน โรงงาน			✓	 	<p>การเดินท่อก๊าซ ระหว่างสถานี ควบคุมความดันก๊าซถึงโรงงาน เดินฝังใต้พื้นดิน และเดินบน Pipe Rack, Pipe Support ภายในรัศมี 1.5 เมตร จากท่อ ก๊าซฯ จัดเป็นโซนอันตรายโซน 1</p> <p>ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าและ ไม่มีการเดินสายไฟฟ้า</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า..... ๐๗ สดว
(นายวาทิ สดว, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....

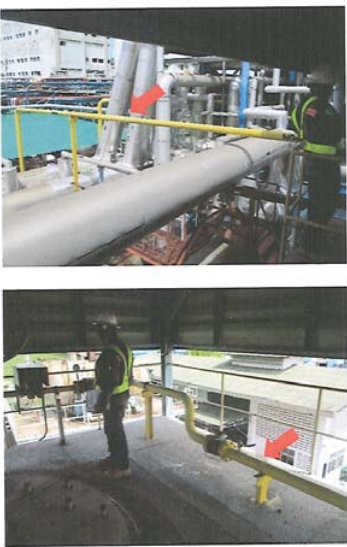
รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
6 (ต่อ)	การเดินสายไฟของเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า ก่อสร้างเครื่อง ประกอบของการเดินท่อภายใน โรงงาน			✓	 	<p>การเดินท่อก๊าซ ภายในโรงงาน เดินบน Pipe Rack และ Pipe Support ภายในรัศมี 1.5 เมตร จากท่อก๊าซธรรมชาติ จัดเป็นโซน อันตรายโซน 1</p> <p>ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าและ ไม่มีการเดินสายไฟฟ้า</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า..... ๐๗ สดว
(นายวาทิ สดว, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....

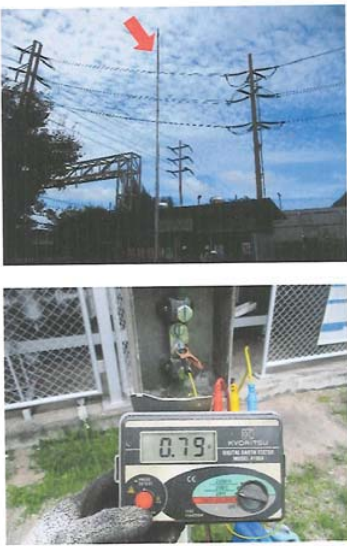
รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
6 (ต่อ)	การเดินสายไฟของเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า กล่องเครื่อง ประกอบของการเดินท่อภายใน โรงงาน			✓		<p>การเดินท่อก๊าซฯ ภายในโรงงาน เดินบน Pipe Rack และ Pipe Support ภายในรัศมี 1.5 เมตร จากท่อก๊าซธรรมชาติ จัดเป็นโซนอันตรายโซน 1</p> <p>ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าและ ไม่มีการเดินสายไฟฟ้า</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า..... อ.พ. สด.ล
(นายวาทิ สุดมี, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....


รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
7	ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า - สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ	✓				<p>บริเวณสถานีควบคุมก๊าซฯ มีการติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจาก ฟ้าผ่า มีเสาต่อฟ้า สายตัวนำลงดิน วัดค่าความต้านทานของสายดินได้ 0.79 โอห์ม</p> <p>ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน การป้องกันฟ้าผ่า ของ วสท.</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า..... อ.พ. สด.ล
(นายวาทิ สุดมี, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
8	การตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ - ภายในสถานีควบคุม	✓				บริเวณสถานีควบคุมก๊าซฯ เครื่องตรวจสอบไม่พบการรั่วไหลของก๊าซ วัดค่าปริมาณก๊าซได้ 0% LEL	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า..... ๐พี สุธี
(นายวาทิ สุทธิ, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....


รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
8 (ต่อ)	การตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ - ภายในโรงงาน	✓				ภายในโรงงาน เครื่องตรวจสอบไม่พบการรั่วไหลของก๊าซ วัดค่าปริมาณก๊าซได้ 0% LEL	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า..... ๐พี สุธี
(นายวาทิ สุทธิ, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....


รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
9	ระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย 9.1 เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง หรือชนิดอื่นตามมาตรฐาน - ที่ตั้งสถานีควบคุม	✓				บริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ ติดตั้งดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 6.9 กิโลกรัม จำนวน 2 ถึง	
						ถูกต้องได้ตามเกณฑ์ข้อกำหนด ของกรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....
(นายชาติ สุดมี, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....



รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
9 (ต่อ)	ระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย 9.2 ป้ายห้ามและป้ายเตือน - บริเวณสถานีควบคุม	✓				บริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ ติดตั้งป้ายห้าม ป้ายเตือน	
						ถูกต้องได้ตามเกณฑ์ข้อกำหนด ของกรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....
(นายชาติ สุดมี, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....



รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
9 (ต่อ)	ระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย 9.3 วาล์วปิดฉุกเฉิน	✓			 	<p>มีการติดตั้งวาล์วปิดฉุกเฉิน</p> <p>ถูกต้องได้ตามเกณฑ์ข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า..... 07/ สด
(นายวาทิ สดมี, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ.....14 มิถุนายน 2566.....


รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
9 (ต่อ)	ระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย 9.4 การติดตั้งเครื่องดับเพลิง บริเวณโรงงาน ที่เกี่ยวกับท่อก๊าซธรรมชาติ	✓			 	<p>บริเวณโรงงาน ที่เกี่ยวกับท่อก๊าซธรรมชาติ มีการติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง และระบบน้ำดับเพลิง</p> <p>ถูกต้องได้ตามเกณฑ์ข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า..... 07/ สด
(นายวาทิ สดมี, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ.....14 มิถุนายน 2566.....


รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
10	ระบบป้องกันการกักร้อน - ท่อใต้ดินเข้าสถานีควบคุม - ท่อใต้ดินภายในโรงงาน			✓		<p>ท่อก่อนเข้าสถานีควบคุม ติดตั้งเหนือพื้นดิน ไม่มีระบบป้องกันการกักร้อน</p> <p>ท่อใต้ดินภายในโรงงาน มีการติดตั้งระบบป้องกันการกักร้อน วัดค่าแรงดันไฟฟ้าได้ -0.947 V</p> <p>ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ NACE</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....อหิ สดอ.....
(นายวาทิ สดอ, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) สาขา (1)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
11	เครื่องหมายแสดงตำแหน่งและแนวของท่อก๊าซ สำหรับท่อที่ฝังใต้ดิน และทิศทางการไหลของก๊าซในท่อ	✓				<p>มีเครื่องหมายแสดงตำแหน่งและแนวของท่อก๊าซใต้พื้นดิน และมีการแสดงเครื่องหมายชนิดของก๊าซและทิศทางการไหลของก๊าซในท่อเหนือพื้นดิน</p> <p>ถูกต้องได้ตามเกณฑ์ข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....อหิ สดอ.....
(นายวาทิ สดอ, ภพก.37537)

วันที่ทำการตรวจสอบ...14 มิถุนายน 2566.....



อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบ



ON CO., LTD.
Bangkok, Bangkok 10160
3, 3, Fax (662) 309-4594
com

PAGE: 1 OF 3

Certificate of Calibration

ARTH TESTER
LYORTSU
105A
234576
SQNOJ4W21
USED ITEM

CHACHARN CIL.

19-Aug-22



 WONG SAK J.

 19-Aug-22

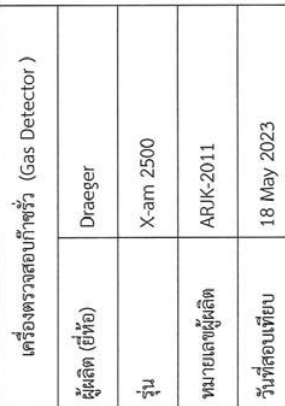
 29-Jul-22

ED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

วันที่ทำการตรวจสอบ... 14 มิถุนายน 2566...

วันที่ทำการตรวจสอบ... 14 มิถุนายน 2566...

อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบ



<p>Test certificate</p> <p>Issued By Draeger Safety (Thailand) Limited</p>	SVR No:	SVR2305-024
	Last calibration	18-May-2023
	Next date	18-Nov-2023
		

Instrument	X-am 2500	Instrument part number	832942	Software version	V7.8
Serial number	ARJK-2011				
Dating Type/Serial No.	NIMHARRH-F071				
1. Inspection and configuration check.					

[illegible]

Results Of The Zero Calibration				
	Finish air	+	+	+
Gas cylinder				
2-propanol gas (40 cm)	-	+	+	+
2-propanol gas (40 cm)	0.00 %LEL	+	+	+
2-propanol gas (40 cm)	0.00 %LEL	+	+	+
2-propanol gas (40 cm)	0.00 %LEL	+	+	+
2-propanol gas (40 cm)	0.00 %LEL	+	+	+

[illegible]

Warm test	ACD	OK
	Hum	OK
	Variable test	OK
Summary		
Overall result		Pass

The instrument have been tested and the measures values are in accordance to the specifications. The measuring equipment used for the calibration is regularly adjusted and traceable to national standards. If no national standards exist, the measurement procedure complies with the current technical rules and standards.

[illegible]

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.


วันที่ทำการตรวจสอบ... 14 มิถุนายน 2566...



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบ

	เครื่องมือวัดแรงดันไฟฟ้า (Volt Meter)	
	ผู้ผลิต (ยี่ห้อ)	Richtmass
	รุ่น	RM-15
	หมายเลขผู้ผลิต	069370
	วันที่สอบเทียบ	10 Feb 2023




QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
2551-4373 Road Ladkang, Bangkok, Bangkok 10160
Tel: (662) 421-5402, (662) 444-0132, Fax: (662) 809-4584
www.qc Calibration.com

CERTIFICATE No: 2310871
REFERENCE No: 6809-2

PAGE: 1 OF 5

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL MULTIMETER
MANUFACTURER	:	N/A
MODEL	:	RM-15
SERIAL No	:	069370
ID No	:	BQNO.040094
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	HYBRID INTEGRATION CO., LTD. 28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

CALIBRATED BY	:	CHACHARN CH
CALIBRATION DATE	:	10-Feb-23
APPROVED BY	:	 YONGSAK I.
ISSUED DATE	:	10-Feb-23
RECEIVED DATE	:	27-Jan-23

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN BY FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-02010 REV 02

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....
(นายวาท สุทธิ, ภาท.3/537)

วันที่ทำการตรวจสอบ.....14 มิถุนายน 2566..

ภาคผนวก 16

สรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2566

อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)(พนักงานทั่วไป)**ภาพรวมการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566**

อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)(พนักงานทั่วไป)

วันที่ 17 ตุลาคม 2566 ถึง วันที่ 29 พฤศจิกายน 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนผู้เข้าตรวจ	ผลปกติ	% ปกติ	ผลผิดปกติ	% ผิดปกติ

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823


For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

ภาคผนวก 17

กฎระเบียบข้อปฏิบัติช่วงซ่อมบำรุง

ภาคผนวก 17-1

คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานรับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่

 INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED		เลขที่เอกสาร : SHE-OW02
คู่มือการปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 07
เรื่อง: คู่มือปฏิบัติงานสำหรับพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน		หน้าที่ 2 จาก 8

1. จุดประสงค์ (Purpose)

- 1.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานสำหรับผู้ที่เข้ามาทำงานในบริษัท อินโดรามา
- 1.2 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการฝึกอบรมให้กับพนักงานรับใหม่
- 1.3 เพื่อให้เป็นแนวปฏิบัติในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรค Covid-19

2. ขอบเขต (Scope)

เพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อป้องกันการกระทำหรือสภาพการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุในโรงงาน และป้องกันการแพร่ระบาดของโรค Covid-19

3. เอกสารอ้างอิง (Reference)


-

4. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Apparatus)

- 4.1 นวมกันภัย
- 4.2 แวนดาบาร์
- 4.3 ถุงมือกันภัย
- 4.4 ที่อุดหูหรือที่ครอบหู
- 4.5 รองเท้ากันภัย
- 4.6 หน้ากากป้องกันสารเคมี
- 4.7 ชุดป้องกันสารเคมี
- 4.8 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอื่นๆ
- 4.8 Tag ติดอุปกรณ์/เครื่องมือไฟฟ้าที่ผ่านการตรวจรับรองด้านความปลอดภัย
- 4.9 ชุดการตรวจ ATK

5. สารเคมี (Chemicals Used)

-

 INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED		เลขที่เอกสาร : SHE-OW02
คู่มือการปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 07
เรื่อง: คู่มือปฏิบัติงานสำหรับพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน		หน้าที่ 1 จาก 8


วันที่บังคับใช้ : 1 ต.ค. 2564
Effective Date :

วันที่ทบทวน : 30 ก.ย. 2567
Validity Date :

ผู้จัดทำ / Issued	ผู้ทบทวน / Reviewed	ผู้อนุมัติ / Approved
Ratirat Ch.	Supat S.	Supat S.
SHE. Supervisor	SHE. Manager	SHE. Manager


สารบัญ

1. วัตถุประสงค์ (PURPOSE)2
2. ขอบเขต (SCOPE)2
3. เอกสารอ้างอิง (REFERENCE)2
4. เครื่องมือและอุปกรณ์ (APPARATUS)2
5. สารเคมี (CHEMICALS USED)2
6. วิธีปฏิบัติงาน (PROCEDURE)3
7. รายงาน (REPORT)7
8. การบันทึก (RECORD)7
9. ข้อควรระวัง (SAFETY CAUTION)7
10. ประวัติการแก้ไข (REVISION HISTORY)8

		เลขที่เอกสาร	SHE-OW02
INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED		แก้ไขครั้งที่	07
คู่มือปฏิบัติงาน		หน้าที่	4 จาก 8
เรื่อง: คู่มือปฏิบัติงานสำหรับพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน			


6.3 การผ่านเข้า-ออก โรงงาน (Gate 2)

- 6.3.1 ผู้รับเหมาจะต้องแสดงบัตรในการผ่านเข้า-ออก ต่อรปภ. ของบริษัทฯ ทุกครั้ง ส่วนด้านอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ต้องให้ รปภ. ตรวจสอบก่อนทุกครั้ง และจัดทำเอกสารนำของเข้า-ออกเข้าไว้ภายในบริษัทฯ
- 6.3.2 การขออนุญาตนำยานพาหนะผ่านเข้า-ออก ต้องได้รับอนุญาตจากห้องของของบริษัทฯ หรือแผนกความปลอดภัย และยานพาหนะทุกคันต้องมีการประกันภัยที่มีผลบังคับอยู่หรือผู้ซื้อ และยานพาหนะทุกคันที่เข้ามาจอดในบริเวณบริษัทฯ หากเกิดความเสียหายหรือสูญหาย บริษัทฯ จะไม่รับผิดชอบใดๆทั้งสิ้น ในอนุญาตผ่านสำหรับยานพาหนะต้องอยู่ที่ยานพาหนะ พร้อมทั้งจะให้ผู้เช่ารถสอบตลอดเวลา
- 6.3.3 ผู้รับเหมาจะต้องดูแลรักษา- ความสะดวกของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเท่านั้น ห้ามไปพลุกพล่านหรือพักก่อนในเขตอื่นๆ ที่ไม่ได้รับอนุญาต ถ้าไม่ปฏิบัติตามอาจถูกเชิญให้ออกจากบริษัทฯ ทันที และจะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดใน ใบอนุญาตให้ทำงานอย่างเคร่งครัด
- 6.3.4 ห้ามนำกล้องถ่ายรูป มาถ่ายรูปบริเวณบริษัทฯ เป็นอันขาด ยกเว้น ได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจเท่านั้น
- 6.3.5 ข้อปฏิบัติและกฎที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยต่างๆ รวมทั้งระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัย ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด เช่น ป้ายห้าม- ป้ายเตือน- ถ้าไม่ปฏิบัติตามอาจถูกเชิญให้ออกจากบริษัทฯ ทันที
- 6.3.6 จป. และรปภ. และเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ มีสิทธิ์ตรวจสอบหรือตรวจค้น รวมทั้งกล่าวตักเตือนผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทฯ หรือถูกความปลอดภัย
- 6.4 ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้รับเหมา ภายในบริษัทฯ**
- ก่อนการปฏิบัติงานผู้รับเหมาทุกคนต้องผ่านการอบรมและบันทึกการลงทะเบียนการฝึกอบรม (HR-QF14)
- 6.4.1 บริษัทฯ ผู้รับเหมาจะต้องผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน ความคุม ดูแล การทำงานให้เกิดความปลอดภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในบริษัทฯ จะเป็น จป. วิชาชีพ หรือ จป. หัวหน้างานก็ได้แล้วแต่ลักษณะของงาน แต่ถ้าไม่มี จป. ผู้รับเหมาต้องดำเนินการส่งหัวหน้าผู้ควบคุมงานเข้าอบรมจป. หัวหน้างาน และนำส่งสำเนาใบรับรองการอบรมให้กับบริษัทฯ ต่อไป
- 6.4.2 ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของบริษัทฯ ในเรื่องความปลอดภัยและปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆอย่างเคร่งครัด
- 6.4.3 ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามคำสั่ง คำกั ไข มาปฏิบัติงานด้วย ในกรณีที่ทำงานเกิดประกายไฟหรือความร้อน เช่น เชื่อม ตัดเชื่อม เพื่อป้องกันเหตุเพลิง ฟ้าผ่า ไฟ มาปฏิบัติงานด้วย ไม่ควรดื่มเหล้าให้ถึง LFC ในการทำงานเชื่อม
- 6.4.4 ในการทำงานที่เกินกว่า 2 เมตรขึ้นไปจะต้องนั่งร้าน และต้องมีเข็มขัดนิรภัยให้กับพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน การประกอบนั่งร้านต้องผ่านการตรวจการใช้งานของนั่งร้าน ถ้านั่งร้านสูงเกิน 10 เมตรต้องมีการรับรองโดยวิศวกรรับรองความปลอดภัย การทำงานในที่สูง ผู้ทำงานต้องไม่มีโรคประจำตัวที่ลดความสามารถ

		เลขที่เอกสาร	SHE-OW02
INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED		แก้ไขครั้งที่	07
คู่มือปฏิบัติงาน		หน้าที่	3 จาก 8
เรื่อง: คู่มือปฏิบัติงานสำหรับพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน			

6. วิธีปฏิบัติงาน (Procedure)

- 6.1 ผู้รับเหมาจะต้องเตรียมเอกสาร ได้แก่ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน และผลการตรวจสารเสพติด 1 ชุด คน รวมทั้งสำเนานั่งรถนั่งรถกันสั่นลง และใบ PR/PO ของบริษัทฯ ให้กับแผนก HR เพื่อทำเอกสารฝึกอบรม และจัดทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมา และต้องผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน (จัดอบรมทุกวันอังคาร และวันศุกร์) และเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของ Covid-19 ผู้รับเหมาจะต้องมีการตรวจ Covid-19 ด้วยวิธี RTPCR หรือผลการตรวจแบบ ATK ที่ผ่านการรับรองจากแพทย์ ชยาบาล หรือ ผู้รับรองผลจาก Lab หรือจะมีการตรวจแบบ ATK ที่โรงงานก่อนเข้าทำงาน
- 6.1.1 หลังการอบรมเสร็จเรื่องความปลอดภัยแล้ว แผนกบุคคลจะจัดทำบัตรอนุญาตเข้าโรงงานให้โดยมีอายุการใช้งานขึ้นอยู่กับงานที่ปฏิบัติ (ตามที่ HR กำหนด) เมื่อครบกำหนดสามารถต่ออายุของบัตรได้
- 6.1.2 ผู้รับเหมาทุกคนจะต้องแสดงบัตรที่ออกให้โดยติดที่อกเสื้อให้เห็นได้ชัดเจนขณะผ่านเข้า-ออก และตลอดเวลาที่อยู่ภายในบริเวณของบริษัทฯ
- 6.1.3 เวลาปฏิบัติงานปกติของโรงงานเริ่ม 08.00-17.00 น. ของทุกวัน ยกเว้น ในช่วงวันหยุดยาวของโรงงาน (วันนักขัตฤกษ์ช่วงวันหยุด) ถ้าผู้รับเหมาจำเป็นต้องทำงานในช่วงนั้นจะต้องขออนุญาตแผนกความปลอดภัยผ่านทางผู้จัดการแผนกช่างของพื้นที่ หรือผู้ควบคุมงาน เพื่อรับการอนุมัติก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน มิฉะนั้นอาจจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าทำงาน
- 6.1.4 การเข้าไปภายในโรงงาน อนุญาตได้ความเสียงของผู้รับเหมาเอง บริษัทฯ จะไม่รับผิดชอบในการเกิดอุบัติเหตุหรือเสียชีวิต อันเนื่องมาเกิดแก่บุคคลผู้ใดและจะไม่รับผิดชอบการสูญหายต่อทรัพย์สินผู้ใด ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆทั้งสิ้นนอกจากนี้ถ้าผู้รับเหมาทำให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตหรือทรัพย์สินใดๆ ในบริเวณบริษัทฯ ผู้ทำความเสียหายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย
- 6.2 การผ่านประตูเข้าโรงงาน (Gate 1)**
- 6.2.1 จะต้องให้ผู้รับเหมาเข้ามาที่รักษาความปลอดภัย ตรวจบัตรที่ออกให้เพื่อให้ตรงกับบัญชีชื่อของพนักงานที่ได้รับอนุญาตแล้ว และเปิดประตูเข้า ประตูเข้าที่ถือเข้ามาหรือมาออกให้ รปภ. ตรวจสอบทุกครั้ง
- 6.2.2 ผู้รับเหมาทุกคนสวมหมวกที่ในพื้นโรงงาน ยกเว้นจุดที่บริษัทฯ กำหนดให้เป็นจุดสวมหมวกในโรงงาน
- 6.2.3 ผู้รับเหมาต้องแสดงวัตถุทุกชิ้นสำหรับการตรวจความปลอดภัยก่อนการนำเข้ามาและออก
- 6.2.4 พนักงานผู้รับเหมาทุกคนต้องลงจากยานพาหนะเพื่อรับการตรวจความปลอดภัยก่อนที่เข้าและออกเข้าไปในพื้นที่บริเวณโรงงาน

 INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED		เลขที่เอกสาร	SHE-OW02
คู่มือการปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่	07
เรื่อง: คู่มือปฏิบัติงานสำหรับพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน		หน้าที่	6 จาก 8

ทดแทนที่ปลอดภัยและผ่านการตรวจสอบจากแผนความปลอดภัยก่อน จึงสามารถปฏิบัติงาน ตาม Work Permit ต่อไป

การติด Tag รับรองอุปกรณ์ ไฟฟ้าของแผนความปลอดภัย มีอายุ 4 เดือนก่อนกำหนดจะต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์และติด Tag เปลี่ยนสีใหม่ และทำการบันทึกใน SHE-OF22 : ระบุเป็นอุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบรับรองการใช้งาน

6.4.15 ในงานเชื่อม หรืองานบัด บนที่สูง ต้องมีวิศวกรขึ้นสะกดไฟกระเด็นและมีผู้สังเกตการณ์ด้านล่าง อย่างน้อย 1 คน พร้อมบังคับเพลิงเพื่อป้องกันการลุกไหม้ของ ไฟด้วย และเมื่อเสร็จงานควรตรวจบริเวณที่ทำงาน และให้สังเกตการแผ่ละออง 30 นาที จึงจะเลิกงานได้

6.4.16 เมื่อเลิกปฏิบัติงานทุกครั้ง ต้องทำการเสนอขออนุญาตที่ทำงานให้เรียบร้อย และเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย วัสดุต่าง ๆ ให้จัดให้เป็นระเบียบและใช้ผ้าใบคลุมทับพร้อมกันเพาขาว - แดงทุกครั้ง

6.4.17 ถ้าต้องการทำงานล่วงหน้าถึงเวลา 17.00 น. ต้องมีติดข้อต่อ (Work Permit) ก่อนเวลา 17.00 น. เพราะถ้าไม่ติดข้อ (Work Permit) จะไม่อนุญาตให้ทำงาน และจะเชิญออกจากบริษัททันทีที่การตรวจของ Work permit ของผู้รับเหมา โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ที่หน้างาน ถ้าพบการทำงานหรือสภาพการที่ไม่ปลอดภัย ที่ไม่ตรงตามการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย JSA. ทางเจ้าหน้าที่สามารถเปิด Work permit หรือสั่งหยุดการทำงานจนกว่าจะทำการปรับปรุงงานให้ปลอดภัยตามการวิเคราะห์งาน การตรวจ Work permit ที่หน้างานจะบันทึกใน SHE-OF28 : บันทึกผลการตรวจติดตาม Work permit

6.5 ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยและการใช้สถานที่

6.5.1 พนักงานผู้รับเหมาทุกคนต้องแต่งกายสุภาพเรียบร้อย

6.5.2 ถ้าพนักงานผู้รับเหมาผู้หนึ่งผู้หนึ่งเข้ามาปฏิบัติงาน


6.5.3 พนักงานผู้รับเหมาจะต้องใช้สถานที่ในทางที่ปลอดภัยและรับทราบอันตรายที่บริษัทฯ จัดให้และห้ามนำอาหารหรือเครื่องดื่มไปรับประทานบริเวณที่เก็บวัสดุอื่นใดเป็นอันตราย

6.5.4 พนักงานผู้รับเหมาต้องรักษายามสะอาดและจัดเก็บขยะ ให้เรียบร้อย เมื่อใช้สถานที่แล้ว

6.6 ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับยานพาหนะ

6.6.1 ยานพาหนะทุกชนิดของผู้รับเหมาที่เข้ามาภายในบริษัทฯ ต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.

6.6.2 ต้องจอดยานพาหนะในสถานที่ที่อนุญาตให้จอดเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำรถไปจอดที่หน้างาน ยกเว้น การนำเครื่องมือหรืออุปกรณ์เข้ามาส่ง เมื่อส่งเสร็จแล้วต้องนำรถมาจอดในที่ที่อนุญาตเท่านั้น

 INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED		เลขที่เอกสาร	SHE-OW02
คู่มือการปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่	07
เรื่อง: คู่มือปฏิบัติงานสำหรับพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน		หน้าที่	5 จาก 8

โรคหัวใจ หรือสภาพร่างกายไม่พร้อมที่จะปฏิบัติงานบนที่สูง การใช้บันไดในกรณีทำงานต้องผ่านการรับรองสภาพ บันไดก่อนการใช้งาน

6.4.5 ในการทำงานที่มีการเดินขึ้นพื้นที่ที่ทำงานให้เรียบร้อยและปลอดภัย รอบบริเวณที่มีการจุดเตาเพื่อป้องกันคนตกหรือมีสัญญาณที่มองเห็น ได้ชัดเจน

6.4.6 บริษัท ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย (PPE) ให้กับพนักงานของตนเองตามลักษณะของงาน ให้ถูกต้องเหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย แวนตา รองเท้า ถุงมือ หรืออุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นในการป้องกันอันตรายตามลักษณะของงานที่ทำ

6.4.7 ในการทำงานทุกครั้งต้องให้ผู้ควบคุมงาน จัดขอและได้ Work Permit กับเจ้าของพื้นที่หรือ User ให้เรียบร้อย หลังจากนั้น ติดต่อ จป.ของแผนความปลอดภัย เพื่ออนุมัติการทำงาน ในการเปิด Work Permit ต้องทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) SHE-OF04 ขึ้นประกอบทุกครั้ง

ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ให้แนบใบพื้นที่ซึ่งตรวจสอบการวิเคราะห์ JSA อย่างถูกต้อง และรวมกับเอกสาร Work Permit ให้แผนความปลอดภัย ตรวจสอบและอนุมัติ จึงสามารถดำเนินการทำงานในพื้นที่ที่ได้อนุญาต

ก่อนเลิกงานต้อง ให้ จป.ของแผนความปลอดภัยทำการปิด Work Permit ที่หน้างานเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเลิกงาน

6.4.8 ในการทำงานที่เสี่ยง ใช้พื้นที่รั้วกันหรือมีการปฏิบัติงานอยู่ หรือเป็นพื้นที่ที่พลุกพล่าน ผู้รับเหมาต้องนำ เสาขาว-แดง มากั้นพื้นที่การทำงานตลอดเวลา

6.4.9 การทำงานของผู้รับเหมาต้อง มีใบอนุญาตครบ 4 ผู้ ได้แก่ผู้ควบคุม ผู้บังคับบัญชา ผู้ชี้แจง ผู้ให้สัญญาณ


6.4.10 การส่งงานไปยังอีกภาค ต้องผ่านการตรวจร่างภาษาโดยแพทย์ก่อนการทำงาน และต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรของบริษัทตามกฎหมาย พร้อมเครื่องมือในการตรวจวัดได้ในที่นี้อาจใช้ในการทำงาน

6.4.11 ในการทำงานในเวลากลางคืนต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอต่อการทำงาน

6.4.12 ผู้ Breaker ที่นำต่อ ไฟฟ้าต้องมีหลังเปิด บังแดด บังฝน มีฝ่ามือที่เรียบร้อย และติดป้ายเตือนสายไฟต่างๆ ที่ต้องออกจากรู ต้องจัดวางเป็นระเบียบเรียบร้อย

6.4.13 สายไฟที่ต้องไปใช้งานห้ามวางกับพื้นในพื้นที่ที่มีคนเดินผ่านและพื้นที่ที่มีรถ Fork Lift ใช้งาน และการต่อสายไฟต้องใช้ Power plug เท่านั้น


6.4.14 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานปฏิบัติงาน เช่น ตู้เชื่อม เครื่องตัด เครื่องเชื่อมฯ ตามข้อสายไฟ หากขาดต้องมี การคำนวณให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการผลิตไฟฟ้ารั่ว และต้องติด Tag รับรองอุปกรณ์ดังกล่าว หากขาดความปลอดภัย จีสามารถนำอุปกรณ์ไฟฟ้าไปใช้งาน ถ้ามีการตรวจสอบพบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่มี Tag ติดแผนความปลอดภัยจะห้ามการใช้งานและพิจารณาปิด Work Permit ของงานดังกล่าว จนกว่าจะหาอุปกรณ์

 INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED คู่มือการปฏิบัติงาน		เลขที่เอกสาร	SHE-OW02
		แก้ไขครั้งที่	07
เรื่อง: คู่มือปฏิบัติงานสำหรับพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน		หน้าที่	8 จาก 8

9. ข้อควรระวัง (Safety Caution)

10. ประวัติการแก้ไข (Revision History)

Rev.No.	Revise date	Description of Change	Effective Date	Refer DAIR No.
4	1/3/2014	ข้อ 4. เครื่องมืออุปกรณ์ PPE ของพนักงานรับมอบ	1/3/2014	
5	1/3/2017	ปรับปรุงเอกสารตามรอบทบทวน	1/3/2017	
6	17/01/2019	ปรับปรุงเวลาการทำงานของโรงงาน	1/2/2019	
7	1/10/2021	ปรับปรุงเอกสาร เพิ่มเรื่องป้องกัน Covid-19	1/10/2021	

 INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED คู่มือการปฏิบัติงาน		เลขที่เอกสาร	SHE-OW02
		แก้ไขครั้งที่	07
เรื่อง: คู่มือปฏิบัติงานสำหรับพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน		หน้าที่	7 จาก 8

6.7 ข้อห้ามสำหรับพนักงานของผู้รับเหมา

- 6.7.1 ห้ามพนักงานของผู้รับเหมาของทุกคนสวมหมวกหรือภายในโรงงานโดยเด็ดขาดยกเว้น สถานที่ที่อนุญาตให้เป็นพื้นที่ที่สูบบุหรี่เท่านั้น
- 6.7.2 ห้ามนำสุรา หรือสิ่งจิงมีเมาเข้ามาภายในบริษัทฯ โดยเด็ดขาด
- 6.7.3 ห้ามเล่นการพนัน หรือก่อการทะเลาะวิวาท หรือกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งผิดกฎหมาย และผิดกฎระเบียบบริษัท หรือกฎความปลอดภัย
- 6.7.4 ห้ามเข้าไปในเขตพื้นที่หรือบริเวณอื่นที่ตนเองไม่ได้ปฏิบัติงาน
- 6.7.5 ห้ามรับประทานอาหารภายในพื้นที่โรงงาน และห้ามเบื่อนหรือพ่นภายในพื้นที่โรงงาน

ให้ผู้รับเหมาเก็บประทานอาหารที่ห้องอาหาร (Canteen) ของบริษัทฯ เท่านั้น

6.8 การรายงานเหตุการณ์ผิดปกติ หรือ อุบัติเหตุ

- 6.8.1 กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินผิดปกติ เหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ พนักงานผู้รับเหมาที่พบเห็นต้องแจ้งต่อผู้ควบคุมงานทันที และให้ผู้ควบคุมงานรายงานต่อบริษัทเป็นลำดับขั้นอีกต่อไป
- 6.8.2 กรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรงมีผู้ได้รับบาดเจ็บรุนแรง ให้รีบนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล และแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทันทีด้วยวาจา (ถ้าทำได้) และเมื่อกลับมาแล้วให้รายงานต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งการสอบสวนของเหตุการณ์ผิดพลาด และการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำได้อีก

6.9 ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดการฉุกเฉิน ภัยอันตรายใดๆ

- 6.9.1 ถ้าได้ยินสัญญาณไซเรนของ โรงงาน ให้สอบณณเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของ IP1
- 6.9.2 เคลื่อนที่ไปยังและเก็บอุปกรณ์ทำจำเป็นเช่นสายเคเบิล ไฟฟ้า หรือสายเคเบิลที่ใช้งานอยู่
- 6.9.3 เตรียมความพร้อมพร้อม ในการอพยพ
- 6.9.4 เมื่อได้ยินไซเรนอพยพ ให้วิ่งไปที่จุดรวมพลที่บริษัท กำหนดบริเวณข้อ 2
- 6.9.5 ประเมินจุดรวมพลเพื่อรอคำสั่ง จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯต่อไป

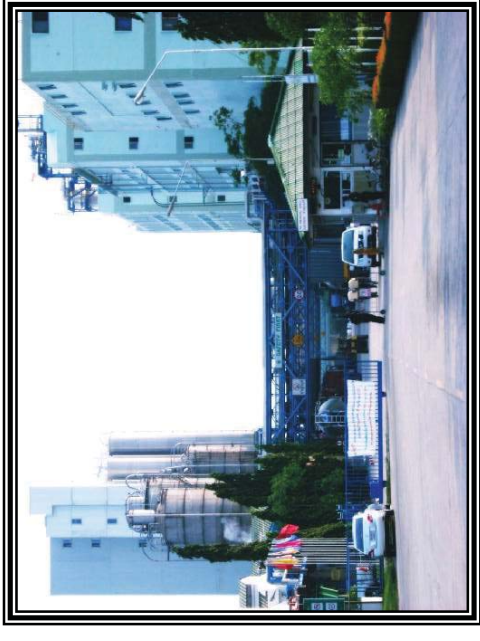
7. การรายงาน (Report)

8. การบันทึก (Records)

ภาคผนวก 17-2

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)



แผนฉุกเฉินของบริษัทฯ

1. แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
2. แผนป้องกันสารเคมีหกรั่วไหล
3. แผนป้องกันสารกัมมันตรังสีรั่วไหล

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นในโรงงานขอให้พนักงานสอบถามหัวหน้างานของพนักงาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ เพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติ และขอให้อยู่ภายในสถานที่ทำงานรอคำสั่งจาก เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือผู้บังคับบัญชา กรณีอพยพไปที่จุดรวมพล เพื่อความปลอดภัยของพนักงานขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

สัญญาณอพยพ Emergency Siren

จะทำการทดสอบทุกวันศุกร์ที่ 2 ของเดือน เวลา 15.15 น.



จุดรวมพลของบริษัท

- จุดที่ 1 บริเวณป้อม 2
- จุดที่ 2 บริเวณข้างป้อมนำ ใกล้เคียง E&I workshop



สถานที่สูบบุหรี่ในโรงงาน

- » หลังอาคาร Admin ใกล้โรงอาหาร
- » ปากถนนซอย 1 ใกล้ออฟฟิต Logistic
- » หน้าอาคาร Chip Warehouse ฟังตรงข้าม PM-2
- » ซอย 2 ใกล้ทางเข้า DTY Warehouse



การปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ/เจ็บป่วยในทาง

1. ต้องแจ้งแผนกความปลอดภัยทุกครั้งเมื่อเกิดเหตุ
 2. การขอรถฉุกเฉินกรณีเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วย ต้องแจ้งแผนกความปลอดภัย ในจุดที่ชัดเจนในการรับผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วย
 3. นำส่งผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยเพื่อทำการปฐมพยาบาล
- นอกเวลาทำงานปกติ หลัง 17.00 น. และในวันหยุดต้องแจ้งแผนกความปลอดภัย (ที่ป้อม 2) ก่อนทุกครั้ง

หมายเลขโทรศัพท์ภายในติดต่อที่สำคัญ

- » แผนกความปลอดภัย โทร. 5146 , 5041-3 (On-call-24Hr) 085-084-0320 , 094-565-3413
- » เหตุฉุกเฉิน โทร.191
- » ห้องพยาบาล โทร.5149

Safety Manual for New Employees

คู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานใหม่

นโยบายความปลอดภัยของบริษัท (โดยย่อ)

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด

(มหาชน) มีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย และ

ข้อกำหนดต่างๆ ส่งเสริมการบริหารงานด้านความปลอดภัย

อย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย

จากการทำงาน ให้พนักงานได้รับการฝึกอบรมด้าน

ความปลอดภัย รวมทั้งสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน และ

ปรับปรุงงานด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

กฎระเบียบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ มุ่งเน้นให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ซึ่งพนักงานต้องให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด หากพนักงานกระทำการฝ่าฝืน ด้วยเหตุอันใด บริษัทฯจะพิจารณาในการลงโทษตามระเบียบของบริษัทฯ

ข้อห้ามในการปฏิบัติ (มีบทลงโทษขั้นร้ายแรง)

- » การสูบบุหรี่นอกสถานที่ ที่ได้รับอนุญาต
- » การเสพ พกพา และจำหน่าย ยาเสพติด
- » การพกพา และการดื่มสุรา ในเขตโรงงาน
- » การลักขโมยทรัพย์สินของบริษัทฯ
- » การพกพาอาวุธ และสิ่งผิดกฎหมาย
- » เล่นการพนัน
- » การฝ่าฝืนกฎระเบียบของบริษัทฯ

ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

- » สวมรองเท้าหุ้มส้น เมื่อเข้าเขต ป้อม 2 , ในพื้นที่ทำงาน
- » แต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบบริษัทฯ
- » ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติหน้าที่ของ รปภ.
- » สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย (PPE) ตามพื้นที่ที่บังคับ
- » ปฏิบัติตามป้ายห้าม และป้ายเตือนด้านความปลอดภัย
- » ไม่วางสิ่งของติดขวางทางหนีไฟ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ และอุปกรณ์ดับเพลิงในโรงงาน
- » ให้ความเร็วของรถ ไฟล์ลิฟท์ ที่ 10 กม./ชั่วโมง
- » ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ
- » ถึงระยะสิ้นน้ำเงิน สำหรับใส่ขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย
- » ถึงระยะสีแดง สำหรับใส่ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ
- » ฝ่าฝืนเปื้อนน้ำมัน เศษจนวนกันความร้อน ฯ

พื้นที่ควบคุมพิเศษ

จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบที่อย่างเคร่งครัด

1. BICO Plant / BICO Warehouse

ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ เพิ่มเติม

- หมวกนิรภัย แบบมีกระบังดวงตา และหมวกคลุมผมใน

พื้นที่ Spinning

- หมวกคลุมผมในพื้นที่ปฏิบัติงานอื่นๆ ทั่วไป

- ปกอกแขน และที่รัดข้อเท้า

- รองเท้านิรภัยสีขาว

2. Hygiene : Fiber Line 1

ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ เพิ่มเติม

- หมวกคลุมผม Hygiene

- เสื้อแขนยาว แบบปิดคอ Hygiene Jacket

- รองเท้านิรภัยสีขาว

* ห้ามสวมนาฬิกา แหวน สร้อยคอ สร้อยข้อมือ ต่างหู

ห้ามพกพาภาา โทรศัพท์มือถือ ในกระเป๋าสื่อ

ทั้ง 2 พื้นที่



BICO

Hygiene

พื้นที่เสี่ยงแยกตามกระบวนการผลิต

1) Polymer Plant (PM-1, PM-2, SSP)

-ในพื้นที่ปฏิบัติงานในระบบปิด อยู่ภายในอาคารมีความเสี่ยงเรื่อง ความร้อนในสถานที่ทำงาน กลิ่นและไอระเหยของสารเคมี เสี่ยงดังของเครื่องจักร พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้ครบตามที่ระบุในงาน/พื้นที่ และสวมเสื้อ Maintenance เพื่อป้องกันความร้อน เมื่อปฏิบัติงานใกล้ความร้อน และต้องปฏิบัติตาม WI ของการทำงานอย่างเคร่งครัด

2) POX, DTY

- ลักษณะงานเป็นการผลิตเส้นใยสังเคราะห์ มีความเสี่ยงเรื่องเสี่ยงดังของเครื่องจักร ความร้อนในสถานที่ทำงาน กลิ่นและละอองของน้ำมันเคลือบเส้นใย การยกเคลื่อนย้ายสิ่งของ ของมีคมบาด พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้ครบตามที่ระบุในงาน/พื้นที่

- แผนก POY ต้องสวมเสื้อ Maintenance เพื่อป้องกันความร้อนเมื่อทำงานใกล้ความร้อน และต้องปฏิบัติตาม WI ของการทำงานอย่างเคร่งครัด

3) PSF

- เป็นพื้นที่ปฏิบัติงาน ที่มีความเสี่ยงเรื่อง ความร้อนในสถานที่ทำงาน กลิ่นและไอระเหยของสารเคมี เสี่ยงดังจากเครื่องจักรของมีคมบาด พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้ครบตามที่ระบุในงาน/พื้นที่ และต้องสวมอุปกรณ์ PPE เพิ่มเติมในพื้นที่ BICO และพื้นที่ Hygiene Fiber Line 1 และต้องปฏิบัติตาม WI การทำงานอย่างเคร่งครัด

4) QC- LAB

- เป็นห้องปฏิบัติการเคมี มีความเสี่ยงเรื่อง การสัมผัส กลิ่นและไอระเหยของสารเคมีต่างๆ พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้ครบตามที่ระบุในงาน/พื้นที่ และต้องปฏิบัติตาม WI การทำงานอย่างเคร่งครัด

ภาคผนวก 17-3

มาตรการควบคุมงานเพื่อความปลอดภัยสำหรับพนักงานจ้างเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่

มาตรการควบคุมงานเพื่อความปลอดภัย และป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม พนักงานจ้างเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานใน บมจ.อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์

การซ่อมบำรุง Shut down , Turn around , Overhaul and Project Constructions

มาตรการทั่วไป

- กำหนดให้มีการดำเนินงานควบคุมผู้รับเหมาในช่วงซ่อมบำรุงตามเอกสารควบคุม
- แจ้งผู้รับเหมาและคนงานของบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในช่วงซ่อมบำรุงจะต้องศึกษา/ทำความเข้าใจ ปฏิบัติ และรักษาไว้ซึ่งนโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ
- จัดเตรียมคู่มือการทำงานของผู้รับเหมาให้กับผู้รับเหมาแต่ละราย รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ ผู้รับเหมาหรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบดูแลผู้รับเหมา เพื่อให้ปฏิบัติตามสอดคล้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ
- จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมา เพื่อให้เข้าใจด้านความปลอดภัยตามข้อกำหนดของสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ รวมทั้งการปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้วย
- บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีมาตรการแจ้งเตือน (Precautionary Measures) ให้กับคนงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- กำหนดให้ก่อนเริ่มงานใด ๆ บริษัทผู้รับเหมาต้องทำข้อตกลงกับทางโครงการเกี่ยวกับข้อกำหนดตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบการขออนุญาตทำงาน
- คนงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (Confined Space) ต้องผ่านการอบรมและได้รับใบรับรอง (Certificate) ตามกฎหมายประเทศไทย

การตรวจสอบความปลอดภัย

- ระหว่างที่ทำงานภายในพื้นที่โรงงาน กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค หรือระดับวิชาชีพ ตามสัดส่วนของพนักงานรับเหมาตามที่กฎหมายกำหนด และจัดให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดังกล่าว ที่มีคุณสมบัติ และผ่านงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม

- เจ้าหน้าที่หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของโครงการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยบริษัทผู้รับเหมาจะเดินตรวจสอบความปลอดภัย (Patrol Check) ทุกวัน เพื่อหาสภาพที่ไม่ปลอดภัย และการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และรายงานกับบริษัทผู้รับเหมา และผู้บริหารทราบ

การประชุมด้านความปลอดภัย

- ตัวแทนของบริษัทผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ที่เดินตรวจสอบความปลอดภัยทุกวัน จะจัดให้มีการประชุมด้านความปลอดภัยวันละ 1 ครั้ง (Morning meeting) หรือตามที่บริษัทกำหนด เพื่อจัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไข (Preventive and Corrective Action) และบันทึกการประชุมเสนอผู้บริหารของโครงการ

ข้อกำหนดทางกฎหมาย

- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของประเทศ รวมทั้งข้อกำหนดภายในของโครงการ รวมทั้งมีบทลงโทษในกรณีฝ่าฝืนข้อกำหนด ตามข้อตกลงที่ลงนามรับทราบร่วมกัน

การประเมินผลงาน

- หลังจากสิ้นสุดงานที่ว่าจ้าง หน่วยงานความปลอดภัยฯ ของโครงการ จะทำการประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และส่งผลการประเมินให้กับฝ่ายจัดซื้อ เพื่อใช้ในการคัดเลือกผู้รับเหมาในอนาคตต่อไป

การควบคุมการปฏิบัติ (Operational Control)

- กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงานแต่ละประเภทในการซ่อมบำรุงเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า งานประเภทที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) การใช้ก๊าซในงานติดตั้ง เชื่อม เป็นต้น
- ผู้รับเหมาที่มีงาน Hot work จะต้องมีพนักงาน Fire watch ที่ผ่านการอบรมจากหน่วยงานที่ให้การรับรองภายนอก ควบคุมงานตลอดเวลา และจำนวนของ Fire watch ให้มีตามจำนวนความเสี่ยงของงานที่ปฏิบัติหรือผ่านความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ

- อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมีการต่อลงดินและทดสอบค่าความต้านทานของดินตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องเป็นแบบ Power Plug เท่านั้น
- ต้องมีตัวกันไฟย้อน (Fire arrestor) ติดที่สายถึงแก๊ส และสายเข้าหัวแก๊สตัด
- ถังแก๊สจะต้องมีการรัดถังกันล้มด้วยโซ่หรือแถบผ้ารัดถัง ไม่อนุญาตให้ใช้เชือก และเส้นลวดมัดและต้องมีฝาครอบวาล์วทุกถัง
- นั่งร้านแบบโครงต่อ หรือแบบญี่ปุ่น ต้องสูงไม่เกิน 2 ชั้น นั่งร้านแบบเสาเดี่ยวต้องมีผู้รับรองการใช้งานของนั่งร้านโดยวิศวกร และต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Harness) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานบนที่สูง
- การใช้รถเครนจะต้องมีรายงานการตรวจสอบเครนที่ยังไม่หมดอายุ พนักงานขับเครนและพนักงานยึดโยง (Rigger) จะต้องผ่านการอบรมการขับเครนตามกฎหมายกำหนด
- จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่นำเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ (Equipment Safety Inspection)
 - (1) กำหนดคุณสมบัติ (Qualification) ของผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ และจัดให้มีระบบการขึ้นทะเบียนผู้ที่มีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ (Inspector) ก่อนนำเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต
 - (2) กำหนดมาตรการตรวจติดตามการปฏิบัติตามระเบียบฯ การตรวจอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย
- ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในช่วงหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง จะต้องดำเนินการดังนี้
 - (1) กำหนดหน้าที่งานของผู้รับเหมาในแต่ละตำแหน่งงานให้ชัดเจน
 - (2) จัดให้มีการกำหนดคุณสมบัติ และมีการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อนเข้ามาปฏิบัติงาน
 - (3) จัดให้มีการอบรม และสอบปฏิบัติก่อนเริ่มงานจริง
 - (4) จัดมีการทบทวนหน้าที่งานสำหรับผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่ง รวมทั้งให้การฝึกอบรม และทบทวนความรู้ (Refreshment Training) เป็นประจำทุก ๆ ปี หรือตามรอบที่กำหนด
- ส่วนผลิต จะเป็นผู้เตรียมขั้นตอนและวิธีการที่จะใช้ในการ Shutdown และตัดแยกระบบ ตลอดจนอุปกรณ์สำหรับสนับสนุนเพื่อให้การ Shutdown เป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัยเพื่อที่จะส่งมอบงานให้ส่วนซ่อมบำรุง
- จัดให้มีวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการหยุดอุปกรณ์ หน่วยผลิตแต่ละหน่วยอย่างปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง

- จัดให้มีการฝึกอบรม (Training) ให้กับพนักงานให้มีความเข้าใจขั้นตอนของการหยุดการผลิต (Shutdown) อย่างสมบูรณ์
- จัดให้มีระบบวางระบายน้ำของกระบวนการผลิตแยกออกจากวางระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อน
- ในการระบายของเหลวออกจากอุปกรณ์ จะต้องมีการติด หรือถึงมารองรับ หรือต่อท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือนำของเหลวที่ออกจากอุปกรณ์ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งผู้รับเหมาและพนักงานของโครงการจะต้องปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตการทำงาน (Work Permit) และต้องเตรียมความพร้อมทั้งก่อนและระหว่างการทำงาน ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงในช่วงซ่อมบำรุง เช่น งานก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot Work) และงานในที่อับอากาศ (Confine space) ผู้รับเหมาและพนักงานของโครงการจะต้องจัดให้มีการบริหารจัดการให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยเจ้าของพื้นที่จะมีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ ความปลอดภัย ตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนให้เข้าไปทำงาน เพื่อที่จะพิจารณาอนุมัติให้เข้าทำงาน ดูแลความปลอดภัยในระหว่างการทำงาน และตรวจสอบหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ผู้รับเหมาจะต้องมีการรักษาความสะอาดในพื้นที่ตลอดเวลาการทำงาน หากพบขยะทุกชนิดในบริเวณพื้นที่ที่รับผิดชอบจะมีบทลงโทษตามระเบียบบริษัท
- การจัดการขยะทั่วไป และขยะอันตรายตามระเบียบปฏิบัติของบริษัท
- ต้องมีการป้องกันการปนเปื้อนของดิน และวางรั้วในโรงงาน ในงานที่เกี่ยวข้องของเหลว สารเคมี น้ำมันทุกชนิด และงานทาสี

ข้อห้ามที่เป็นบทลงโทษทั่วไป และขั้นรุนแรง

- | | |
|---|-----------------------------|
| ● การสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงาน | ไล่ออกทันที |
| ● การลักทรัพย์สินของบริษัท | ดำเนินคดีตามกฎหมาย |
| ● การเสพ การจำหน่ายยาเสพติด | ดำเนินคดีตามกฎหมาย |
| ● การดื่มสุราก่อน และขณะปฏิบัติงาน | พักงาน / ไล่ออก |
| ● การพกพาอาวุธ และทะเลาะวิวาท | พักงาน / ไล่ออก |
| ● การกระทำที่อันตรายไม่สวม PPE | สั่งหยุดงาน / พักงาน / ปรับ |
| ● การใช้อุปกรณ์ที่ไม่ผ่านการตรวจความปลอดภัย | ยึดอุปกรณ์นั้นทันที / ปรับ |

- การรับประทานอาหารและเครื่องดื่มในพื้นที่ สิ่งหยุดงาน / พักงาน
- การแสดงอาการก้าวร้าวต่อหน้า จป.บริษัทฯ ไล่ออกทันที

ผู้รับเหมาลงชื่อรับทราบ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ บริษัท

(.....)

(.....)

ตำแหน่ง.....

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

วันที่.....

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โทร. 5041 , 5146 , 5042 และ 085-0840320

ภาคผนวก 17-4

ระเบียบวิธีปฏิบัติ เรื่องการตัดแยกระบบ (Isolation)



INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED

ระเบียบวิธีปฏิบัติ

เรื่อง : การตัดแยกกระบบ (Isolation)

เลขที่เอกสาร : SHE-OP03

แก้ไขครั้งที่ : 3

หน้าที่ : 1 จาก 6

วันที่บังคับใช้ : 27 ก.ย. 2566

วันที่ทบทวน : 26 ก.ย. 2569

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
สุพัฒน์ สว่างศรี	สุพัฒน์ สว่างศรี	ชญานุช แก่นสาร
Asst.Manager	Asst.Manager	MR

สารบัญ

1. ผังแสดงความสัมพันธ์.....	2
2. วัตถุประสงค์.....	2
3. ขอบเขต.....	2
4. ความรับผิดชอบ.....	2
5. คำจำกัดความ.....	3
6. เอกสารอ้างอิง.....	3
7. ระเบียบปฏิบัติ.....	3
8. แบบฟอร์มที่ใช้.....	6
9. บันทึกการแก้ไข.....	6

1. ฝั่งแสดงความสัมพันธ์

ไม่มี

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นมาตรฐานขั้นต่ำด้านความปลอดภัยส่วนบุคคลในการป้องกันอันตรายระหว่างการติดตั้งการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมระบบไฟฟ้า เครื่องกล และของเหลว หรือก๊าซที่ใช้ในโรงงาน ซึ่งจะต้องใช้อุปกรณ์ Lockout / Tag out ควบคู่กันด้วย เพื่อความปลอดภัยของการตัดแยกระบบ หลีกเลี่ยงความสับสนในขณะทำการซ่อม โดยเฉพาะงานซ่อมบำรุง ที่แตกต่างกันหรือมีคนทำงานร่วมกันในการติดตั้งประจำการบำรุงรักษาและการซ่อมแซม

3. ขอบเขต

ระเบียบวิธีปฏิบัตินี้ ใช้สำหรับกิจกรรมภายในบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

4. ความรับผิดชอบ

- 4.1. แผนกความปลอดภัย (SHE) มีหน้าที่ กำหนด และตรวจสอบอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดแยก ระบบทั้งหมดภายในโรงงาน และเป็นผู้ประสานงานตัดแยกระบบตั้งแต่ ก่อนเริ่มงาน ระหว่างปฏิบัติงาน และภายหลังการดำเนินการตัดแยกระบบแล้วเสร็จกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 4.2. แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้ากำลัง / เครื่องมือวัด / เครื่องกล มีหน้าที่ปฏิบัติตามระเบียบความปลอดภัยของงานตัดแยกระบบ และต้องนำอุปกรณ์ Lockout / Tag out ไปใช้งานทุกครั้งที่มีการตัดแยกระบบทางไฟฟ้า ของเหลว และก๊าซ (ทางระบบท่อ)

5. คำจำกัดความ

Isolate หมายถึงแยกตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งที่เป็นไปได้ทั้งหมดของแหล่งพลังงานไฟฟ้า พลังงานลม พลังงานความร้อน วัสดุดับ น้ำ สารเคมี ที่เป็นของแข็ง ของเหลว และก๊าซ ที่ผ่านทางระบบท่อ ที่มีแรงดัน ที่ต้องปฏิบัติตามระเบียบเรื่องป้ายเตือนความปลอดภัยที่เหมาะสม

6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1. คู่มือปฏิบัติ SHE-OW07 : Work Permit
- 6.2. ระเบียบวิธีปฏิบัติ SHE-OP02 : Lockout / Tag out
- 6.3. คู่มือปฏิบัติ EI-QW45 : วิธีการใช้ Lockout / Tag out

7. ระเบียบปฏิบัติ

Lockout / Tag out ใช้ร่วมกับ เครื่องจักรอุปกรณ์ และแหล่งพลังงานไฟฟ้าของเหลวหรือก๊าซ

- ที่อยู่ในสภาพที่อันตราย
- ที่มีการใช้งานในขณะนั้น หรือในพื้นที่นั้น
- ยังไม่ได้รับการติดตั้งแล้วเสร็จอย่างสมบูรณ์
- อยู่ระหว่างการซ่อมแซมหรือการเปลี่ยนแปลง

การเตรียมความพร้อมก่อนการตัดแยกระบบ

- ขั้นตอนที่ 1 ระบุอันตรายทั้งหมด
- ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงที่เป็นอันตรายทั้งหมด
- ขั้นตอนที่ 3 ตัดสินใจเกี่ยวกับมาตรการในการควบคุมความเสี่ยง
- ขั้นตอนที่ 4 ใช้มาตรการควบคุมที่เหมาะสม
- ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบมาตรการในการควบคุมและตรวจสอบกระบวนการในการตัดแยกระบบ

การตัดแยกระบบเฉพาะบุคคล (กลุ่มบุคคล)

การตัดแยกระบบภายในโรงงาน สำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์และแหล่งพลังงานไฟฟ้าของเหลวหรือก๊าซ จะดำเนินการโดยการตัดแยกระบบ แบบส่วนบุคคลเท่านั้น ไม่ได้เป็นการตัดแยกระบบแบบรวมกลุ่มพนักงานที่ทำงานในโรงงานแต่ละแผนกจะได้รับการปกป้อง ด้วย Lockout / Tag out ส่วนบุคคลของพนักงานเอง และการ Lockout และการติด Tag เป็นการแจ้งพนักงานหน่วยงานอื่นๆ หรือเป็นงานฉุกเฉินที่พนักงานยังคงทำงานในส่วนนั้นๆ ของโรงงานเพื่อหลีกเลี่ยงความสับสนที่อาจเกิดขึ้น

1. ก่อนที่จะเริ่มการทำงาน :

- วางแผนเกี่ยวกับงานตัดแยกระบบกับผู้จัดการพื้นที่ / หัวหน้างาน / และทีมงาน โดยระบุจุดที่จะทำการตัดแยกระบบ
- เลือกอุปกรณ์ที่จำเป็นและเหมาะสมในการตัดแยกระบบ รวมทั้งอุปกรณ์ Lockout / Tag out
- ดำเนินการติด Tag จุดตัดแยกระบบในพื้นที่ที่จะทำการติดตั้งซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา

(เอกสารที่เกี่ยวข้องในการตัดแยกระบบ)

- piping and instrumentation diagrams (P&IDs)
- process system schematics – unlike a P&ID these provide an overall view of the plant
- piping general arrangements and / or piping isometrics
- cause and effect diagrams; and loop diagrams

2. ปฏิบัติตามขั้นตอนการตัดแยกระบบ

- ☐ ระบุแหล่งที่มาของพลังงานที่เข้ามาในอาคารหรือภายในโรงงาน
- ☐ พลังงานที่ป้อนเข้าโรงงานอาจจะมีแหล่งที่มา มากกว่าหนึ่ง หรือเป็นพลังงานส่วนอื่นๆ ประกอบของโรงงานที่อาจจะไม่สามารถที่จะเคลื่อนย้ายออกไปก่อนได้
- ☐ แยกกระจายและยับยั้งแหล่งที่มาของพลังงานและเลือกใช้อุปกรณ์ล็อคที่สามารถใช้ได้เหมาะสม
- ☐ งานที่สมบูรณ์จะติด Tag ส่วนบุคคล และ Lock บริเวณจุดที่ตัดแยกแต่ละจุด

- ☐ ตรวจสอบอีกครั้งการควบคุมงาน ให้แน่ใจว่าทุกแหล่งที่มาของพลังงานที่ได้รับการตัดแยกระบบของแหล่งพลังงานทั้งหมด และต้องติด Tag และ Lock ให้เรียบร้อย

3. ตรวจสอบจุดอันตรายที่สุดในการตัดแยกระบบ และจุดตัดแยกระบบอื่นๆ ข้างเคียงกับงานที่ตัดแยกระบบซึ่งต้องมั่นใจว่าจุดที่ตัดแยกระบบปลอดภัยสมบูรณ์ และตรวจสอบจุดตัดแยกระบบอื่นๆ ข้างเคียงที่อาจเกี่ยวข้องกับจุดตัดแยกระบบที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ต้องปลอดภัยสมบูรณ์เช่นกัน หากไม่แน่ใจห้ามปฏิบัติงานเด็ดขาด

4. Safety Tags

Out of Service Tag



Personal Danger Tag



- Out of Service Tag เป็นป้ายสีเหลือง ตัวอักษรสีดำ ใช้ในการระบุงการหยุดจ่ายพลังงาน แรงดันของเหลว หรือก๊าซ ภายในท่อ และอุปกรณ์ที่ต้องจากซึ่งว่าหยุดการจ่ายหรือใช้งาน บริเวณที่แขวนป้ายนี้จะเป็นจำพวกอุปกรณ์ เครื่องจักร ยานพาหนะขนถ่าย แนวท่อของเหลวหรือท่อก๊าซ ที่ป้ายสามารถระบุเหตุผลการหยุดใช้งาน วันที่ห้าม และผู้ที่แขวนป้าย

- Personal Danger Tag เป็นป้ายสีขาวแดง แขนงที่อุปกรณ์ตัดแยกระบบ เช่น Circuit Breaker , Cut-out , Main Breaker , Control Valve ชนิดต่างๆ เพื่อห้ามการเปิดปิดไฟฟ้า เปิด-ปิด ของเหลวหรือก๊าซผ่าน Valve ชนิดต่างๆ และต้องแขวนป้ายนี้พร้อมอุปกรณ์ในการ Lock ทุกครั้ง

การยกเลิกการตัดแยกระบบ

1. ตรวจสอบว่าพื้นที่ที่มีความปลอดภัยที่จะกลับมาใช้งานตามปกติ
2. บอกทุกคนที่เกี่ยวข้องว่าระบบจะกลับมาใช้งานปกติ
3. ลบข้อความใน Tag / ปลด ล็อกกุญแจที่มีลายเซ็นของตัวเอง
4. ห้ามลบหรือทำลาย Tag ส่วนบุคคล หรืออุปกรณ์ Lock ของบุคคลอื่น

8. แบบฟอร์มที่ใช้

8.1. SHE-OF26 : Work Permit

8.2. EI-QF36 : Lockout / Tag out Record

9. บันทึกการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข
01	31/8/60	ทบทวนตามรอบการทบทวนเอกสาร
02	1/9/63	ทบทวนตามรอบการทบทวนเอกสาร
03	27/9/66	ทบทวนตามรอบการทบทวนเอกสาร

ภาคผนวก 17-5

ระเบียบวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

INDORAMA INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED		เลขที่เอกสาร : SHE-OP01
ระเบียบวิธีปฏิบัติ :		แก้ไขครั้งที่ : 05
เรื่อง: ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อม		หน้าที่ : 2 จาก 8

1. ฝั่งแสดงความสัมพันธ์

-

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเป็นกฎระเบียบในการปฏิบัติงานสำหรับพนักงาน พนักงานจ้างเหมา และผู้ที่เกี่ยวข้อง

2.2 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

3. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัตินี้ ใช้ครอบคลุมการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์

อินดัสทรีส์ จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมา และผู้ที่เข้ามาติดต่อภายในบริษัทฯ

4. ความรับผิดชอบ

-

5. คำจำกัดความ

-

6. เอกสารอ้างอิง

-

7. ระเบียบปฏิบัติ

กฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ ใช้เป็นรากฐานในการปฏิบัติ และการควบคุมการปฏิบัติ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการปฏิบัติตามคู่มือ ต่อพนักงาน พนักงานจ้างเหมา และผู้ที่เข้ามาติดต่อกับบริษัทฯ โดยตรง

INDORAMA INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED		เลขที่เอกสาร : SHE-OP01
ระเบียบวิธีปฏิบัติ :		แก้ไขครั้งที่ : 05
เรื่อง: ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อม		หน้าที่ : 1 จาก 8

วันที่บังคับใช้ : 8 เมษายน 2564

วันที่ทบทวน : 7 เมษายน 2567


Effective Date :

Validity Date :

ผู้จัดทำ / Issued	ผู้ทบทวน / Reviewed	ผู้อนุมัติ / Approved
รติรัตน์ จันทะยา	สุพัตร์ สว่างศรี	สมเดช ไซสุรินทร์
Engineer	Manager	MR

สารบัญ

1. ฝั่งแสดงความสัมพันธ์.....2
2. วัตถุประสงค์.....2
3. ขอบเขต.....2
4. ความรับผิดชอบ.....2
5. คำจำกัดความ.....2
6. เอกสารอ้างอิง.....2
7. ระเบียบปฏิบัติ.....2
8. แบบฟอร์มที่ใช้.....6
9. บันทึกการแก้ไข.....6

		เลขที่เอกสาร : SHE-OP01
INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED		
ระเบียบวิธีปฏิบัติ :		แก้ไขครั้งที่ : 05
เรื่อง: ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ		หน้าที่ : 4 จาก 8
สิ่งแวดล้อม		


ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

1. ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ ข้อปฏิบัติงาน คำแนะนำ ป้ายจราจร และป้ายเตือนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
2. ผู้ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายสุภาพรัดกุม และสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่กำหนดในแต่ละพื้นที่
 - พนักงานต้องสวมชุดฟอร์มของบริษัทฯ พนักงานจ้างเหมาแต่งกายสุภาพ เสื้อคอปก
 - เขตพื้นที่โรงงาน หุ่นรองเท้าบูต 2 ต้องสวมรองเท้านิรภัยปฏิบัติงาน

สำหรับผู้รับผิดชอบ

- ตั้งแต่ประตูป้อม 2 ให้พิจารณาเรื่องการสวมใส่รองเท้ากันเป็นกรณีไป หรืออนุญาตให้สวมใส่รองเท้าบูตขึ้น ไม่อนุญาตรองเท้าทุกชนิดและรองเท้าฟองน้ำ
- 3. การปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง พื้นที่ก่อสร้าง พื้นกันทราย ต้องทำใบขออนุญาตการทำงาน (Work Permit) ทุกครั้ง ได้แก่
 - งานที่มีความร้อนจากเครื่องเชื่อมไฟฟ้า เชื่อมแก๊ส งานที่มีประกายไฟ (Hot Work)
 - งานที่ทำงานที่สูงเกิน 2.00 เมตรทุกงาน ที่ลาดชัน ที่มีการพังทลายของดิน
 - งานในพื้นที่ที่อับอากาศ (Confine space)
 - งานที่ใช้รถไถครน บันจิ้นดอกเสาเข็ม รถ Concrete pump
 - งานก่อสร้าง ต่อเติม คัดแปลง งานซ่อมเครื่องจักร (Cold Work)

เจ้าของงานหรือเจ้าของพื้นที่เป็นผู้เฝ้าอาศรัย ตรวจสอบโดยแผนกความปลอดภัย คัดใบอนุญาตทำงาน ให้เห็นเด่นชัดในพื้นที่ปฏิบัติงาน และต้องมีหัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่ความ

		เลขที่เอกสาร : SHE-OP01
INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED		
ระเบียบวิธีปฏิบัติ :		แก้ไขครั้งที่ : 05
เรื่อง: ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ		หน้าที่ : 3 จาก 8
สิ่งแวดล้อม		

- ระเบียบปฏิบัตินี้ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักคือ 1. กฎระเบียบและข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. การควบคุมการผ่านเข้า-ออกในเขตพื้นที่โรงงาน 3. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และ 4. การจัดการด้านความปลอดภัยด้านอาหาร Food Safety

(1) กฎระเบียบและข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

ข้อห้ามปฏิบัติ (ผู้ที่ฝ่าฝืนต้องถูกลงโทษตามระเบียบของบริษัทฯ)

1. ห้ามสูบบุหรี่ ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของโรงงาน โดยเด็ดขาด พื้นที่สำหรับสูบบุหรี่ ที่บริษัทกำหนด ให้ดูจากประกาศของบริษัท เรื่อง กำหนดพื้นที่สูบบุหรี่
2. ห้ามเสพยาเสพติด ยาเสพติดให้โทษ ในโรงงาน รวมทั้งจำหน่ายในโรงงานหรือพกติดตัว
3. ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด
4. ห้ามพกพาอาวุธ หรือวัตถุที่ใช้เป็นอาวุธเข้ามาในโรงงาน
5. ห้ามทะเลาะวิวาท หรือรังแกร่างกาย
6. ห้ามลักทรัพย์ขโมยของบริษัทฯ หรือของเพื่อนร่วมงาน
7. ห้ามวางสิ่งกีดขวาง หรือเคลื่อนย้าย อุปกรณ์เครื่องทุกลูกชิ้น หัมนิดีลือกทางหนีไฟ หรือวางสิ่งกีดขวางทางออกฉุกเฉิน และห้ามกดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยไม่ได้รับอนุญาต
8. ห้ามนำพาบุคคลภายนอกเข้ามาในเขตโรงงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต
9. ห้ามขับรถ ยานพาหนะ และรถไฟดีเซลไฟฟ้า เกินความเร็วที่กำหนด ภายในโรงงาน
 - รถยนต์ และรถบรรทุก ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร / ชั่วโมง
 - รถไฟดีเซลไฟฟ้า ใช้ความเร็วไม่เกิน 10 กิโลเมตร / ชั่วโมง
10. ห้ามฝ่าฝืนระเบียบของบริษัทฯ ตามประกาศอื่นๆ ที่ประกาศให้ทราบเพื่อปฏิบัติ

INDORAMA		เลขที่เอกสาร : SHE-OP01
INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED		แก้ไขครั้งที่ : 05
ระเบียบวิธีปฏิบัติ :		วันที่ : 6 จาก 8
เรื่อง: ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ		
สิ่งแวดล้อม		

- หากพบผู้ใดที่มีอุณหภูมิของร่างกายสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส หรือผู้ที่ไอ จาม แสดงให้เห็น
 แสดงตามร่างกาย จะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้ามาในโรงงาน

* ผู้มาติดต่องานทุกคนต้องให้อ่าน SHE-SD04 และต้องได้รับทราบใบกฎหมายเข้า-ออกโรงงานทุกครั้ง

1. ผู้มาติดต่องานกับบริษัทจะต้องกรอกใบที่จัดทำและติดต่อกับรถที่ป้อม 1 หน้าโรงงาน
 สำหรับบัตรประจำตัวผู้มาติดต่อ แลกบัตร ที่ป้อม 1 (นำบัตรประชาชนมาแลก 1 คนต่อ 1 ใบ
 บัตรนี้

- บัตร Visitor V สีเขียว
- บัตร ผู้รับหมายชั่วคราว C สีฟ้า
- บัตร ส่งของ - รับสินค้า S สีส้ม

หมายเหตุ : บุคคลที่มาติดต่องานกับบริษัท, บุคคลที่มาติดต่อกับบริษัท ESFV, PETFORM ให้แลกบัตร Visitor (V สีเขียว)

2. ในผ่านอนุญาตเข้าโรงงาน (VMS Slip) ต้องนำติดตัวและให้เจ้าหน้าที่ป้อม 2 เซ็นอนุมัติเข้า
 บริษัทฯ และให้ผู้มาติดต่อการพบของ บริษัทฯ ลงนามเมื่อเสร็จธุระ
3. ใช้บัตรที่แลกติดตัวและ Gate ที่ 1 เพื่อผ่านเข้า - ออก เขตโรงงาน
4. อนุญาตให้นำรถยนต์ หรือยานพาหนะเข้าเขตพื้นที่โรงงาน ป้อม 2 (ยกเว้นกรณีพื้นที่จอดรถ
 ด้านหน้าเดิม ให้จอดรถที่บริเวณด้านข้างอาคาร PY-3)
5. การส่ง-การรับสิ่งของ หรือพัสดุ การนำเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เข้าโรงงาน
 โดยใช้นายพาหนะหรือรถบรรทุกเพื่อทำใบอนุญาตเข้าโรงงาน และทำการขออุปกรณ์ที่นำเข้า
 ให้ผู้ที่มีอำนาจลงนามของบริษัทฯ เป็นผู้อนุมัติให้นำเข้าโรงงาน
6. การนำสิ่งของออกต้องทำใบอนุญาต และทำการขออุปกรณ์ที่นำออก โดยแจ้งให้ผู้มีอำนาจลง

INDORAMA		เลขที่เอกสาร : SHE-OP01
INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED		แก้ไขครั้งที่ : 05
ระเบียบวิธีปฏิบัติ :		วันที่ : 5 จาก 8
เรื่อง: ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ		
สิ่งแวดล้อม		

ปลอดภัย ของบริษัทผู้รับเหมา ความคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา

4. พนักงานและพนักงานจ้างเหมา ต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงานในวันแรก
 ของการทำงาน ผู้ที่ไม่ได้รับการอบรม จะไม่อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงาน
5. การปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่ถ้าพบข้อสงสัยให้สอบถามหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ประจำ
 ของแต่ละพื้นที่ก่อนที่จะปฏิบัติงานเพื่อป้องกันความผิดพลาดและโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ


(2) การควบคุมการผ่านเข้า-ออกในเขตพื้นที่โรงงาน

* การป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid - 19

การปฏิบัติในการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid - 19 ให้ปฏิบัติตามประกาศบริษัท ที่
 ออกโดยแผนกทรัพยากรบุคคลเป็นหลัก


การควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid - 19 ที่เกี่ยวข้องกับแผนกความปลอดภัยและงาน
 รักษาความปลอดภัย มีดังนี้

- กรณีติดต่องานที่ Admin ให้ติดต่อแลกบัตร ทำแบบคัดกรอง Covid-19 และตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย
 ที่ป้อม 1
- กรณีติดต่องานภายในโรงงาน ให้ติดต่อแลกบัตรที่ป้อม 1 จากนั้นทำแบบคัดกรอง Covid-19 และวัด
 อุณหภูมิร่างกาย ที่ป้อม 2
- คนเป็นรถบรรทุกหรือพนักงานของผู้ประกอบการขนส่ง ให้ติดต่อแลกบัตรทำแบบคัดกรอง Covid-19
 และตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย ที่ป้อม 1
- ผู้มาติดต่องาน พนักงานสัญญาจ้างเหมา พนักงาน และคนขับรถบรรทุกหรือพนักงานของผู้ประกอบการ
 ขนส่งทุกคน ต้องสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาขณะอยู่ในโรงงาน
- บุคคลที่เดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยงสูงตามประกาศ ศบค. เช่นมาติดต่องานในโรงงานต้องได้รับอนุญาต
 จากการประธานฝ่ายกิจการโรงงาน และผู้จัดการโรงงาน เท่านั้น

 INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED			
ระเบียบวิธีปฏิบัติ :		เลขที่เอกสาร :	SHE-OP01
เรื่อง: ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อม		แก้ไขครั้งที่ :	05
		วันที่ :	8 จาก 8

9. บันทึกการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข
1	1 มี.ค.60	ข้อความต้นเงิน
2	28 ก.พ.63	พบทางเอกสารตรวจรอบการทบทวน
3	15 ก.พ. 64	แก้ไขข้อมูลบัตร และมอบฟอร์ม ผ่านเข้า-ออกในเขตพื้นที่โรงงาน
4	23 ก.พ.64	เพิ่มเติมการคัดกรอง Covid-19
5	8 เม.ย.2564	เพิ่มเติมการคัดกรอง Covid-19 อ้างอิงตามประกาศของบริษัท

 INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED			
ระเบียบวิธีปฏิบัติ :		เลขที่เอกสาร :	SHE-OP01
เรื่อง: ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อม		แก้ไขครั้งที่ :	05
		วันที่ :	7 จาก 8

นามเป็นผู้อนุมัติให้นำออกนอกโรงงานได้ การนำสิ่งของออกนอกโรงงานต้องดำเนินการก่อน เวลา 17.00 น. ของวันที่ทำงานปกติ กรณีอื่นนอกจากนี้ให้ติดต่อแผนกความปลอดภัยที่ป้อม 2

(3) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

- ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุ ภายในพื้นที่โรงงาน ควรทิ้งขยะให้ถูกต้องกับภาชนะรองรับที่มีการทิ้งถังขยะ ภายในบริเวณสถานที่ทิ้งขยะของโรงงาน
- ขยะอันตราย และขยะที่เป็นอันตราย ต้องใส่ถุง และปิดปากถุง ถ้าใส่ถัง ต้องมีฝปิด และทำการติดป้ายสีส้มขึ้นเพื่อสะดวกในการคัดแยกประเภทในการจัดเก็บ และนำส่งเพื่อการจัด
- ขยะมูลฝอยทั่วไปทิ้งในภาชนะในแต่ละพื้นที่ที่จัดเตรียมในโรงงาน
- ขยะที่เกิดจากการก่อสร้าง และการซ่อมแซมปรับปรุงเครื่องจักรต้องรวบรวมใส่ถุง และแจ้งให้แผนกความปลอดภัยทราบเพื่อทำการจัดเก็บและนำส่งเพื่อกำจัดต่อไป ห้ามทิ้งในพื้นที่โรงงาน

(4) การจัดการด้านความปลอดภัยของอาหาร Food Safety

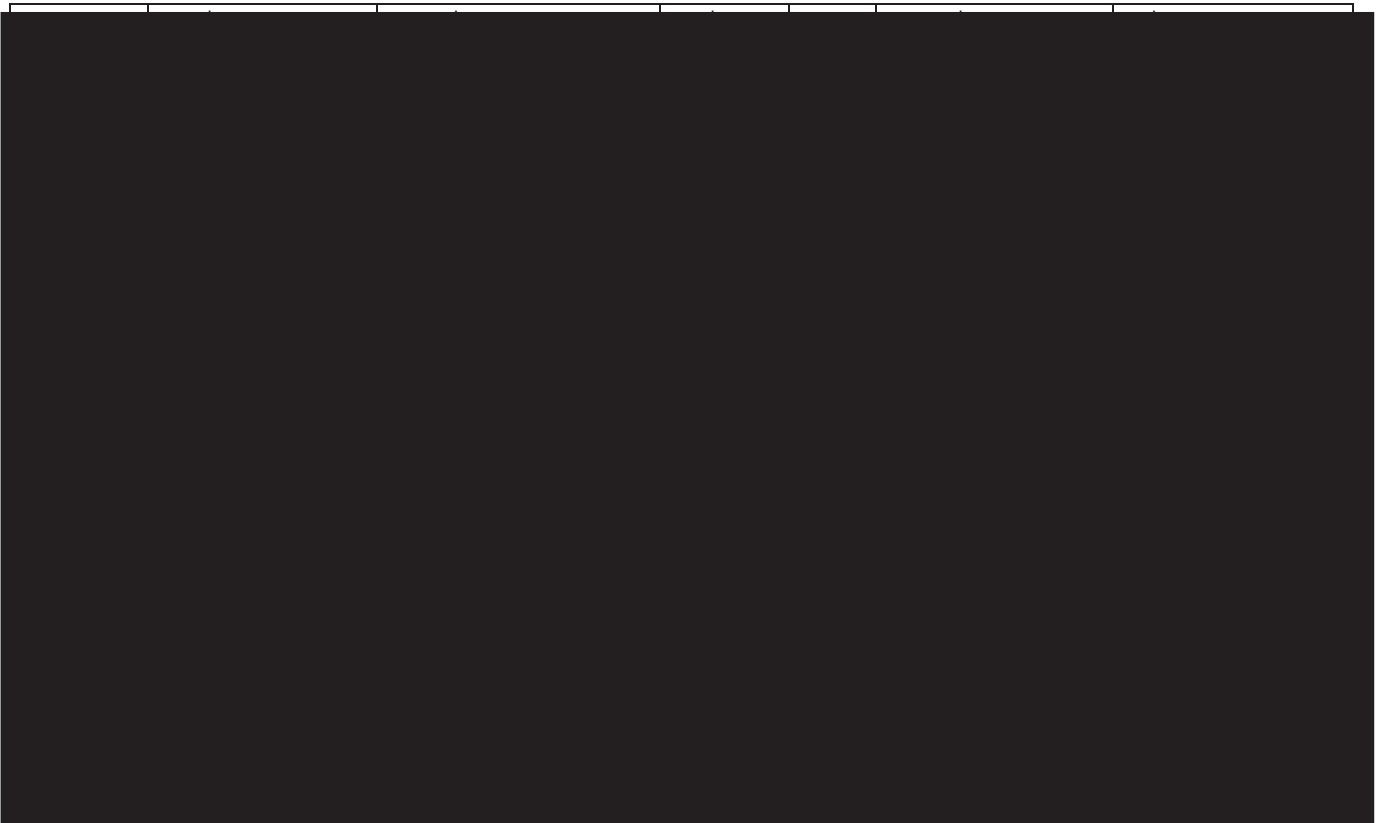
ห้ามผู้ปฏิบัติงานและผู้รับชมรับประทานอาหารในพื้นที่โรงงาน ตั้งแต่ปี 2 เป็นต้นไป และใช้ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยด้านอาหารตามระเบียบปฏิบัติ การควบคุมความสะอาด การปนเปื้อน และสารก่อภูมิแพ้ ภายในบริเวณโรงงาน (SHE-SD04) ที่ติดไว้บริเวณ ป้อม 2 และผู้มาติดต่อ ต้องลงชื่อรับทราบใน บันทึกบุคคลและรถเข้า-ออก บริษัท อิมโฟรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด(มหาชน) (VMS Slip)

8. แบบฟอร์มที่ใช้

VMS Slip : บันทึกบุคคลและรถเข้า-ออก บริษัท อิมโฟรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SHE-SD04 : การควบคุมความสะอาด การปนเปื้อน และสารก่อภูมิแพ้ ภายในบริเวณโรงงาน

ภาคผนวก 18

รายชื่อพนักงาน



Date	Time		Location		Observer		Remarks	
	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End
1950								
1951								
1952								
1953								
1954								
1955								
1956								
1957								
1958								
1959								
1960								
1961								
1962								
1963								
1964								
1965								
1966								
1967								
1968								
1969								
1970								
1971								
1972								
1973								
1974								
1975								
1976								
1977								
1978								
1979								
1980								
1981								
1982								
1983								
1984								
1985								
1986								
1987								
1988								
1989								
1990								
1991								
1992								
1993								
1994								
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								

Date	Description	Debit	Credit	Balance
	Jan 1			
	Jan 2			
	Jan 3			
	Jan 4			
	Jan 5			
	Jan 6			
	Jan 7			
	Jan 8			
	Jan 9			
	Jan 10			
	Jan 11			
	Jan 12			
	Jan 13			
	Jan 14			
	Jan 15			
	Jan 16			
	Jan 17			
	Jan 18			
	Jan 19			
	Jan 20			
	Jan 21			
	Jan 22			
	Jan 23			
	Jan 24			
	Jan 25			
	Jan 26			
	Jan 27			
	Jan 28			
	Jan 29			
	Jan 30			
	Jan 31			





000100	Mr.Santi Subnonwongsa	13/07/2009	111	1112	1112009
[Redacted Content]					

000100	Mr.Santi Subnonwongsa	13/07/2009	111	1112	1112009
[Redacted Content]					










အမျိုးအမည်	အသက်	အလုပ်အကိုင်	အခြားအချက်အလက်	အခြားအချက်အလက်	အခြားအချက်အလက်	အခြားအချက်အလက်	အခြားအချက်အလက်

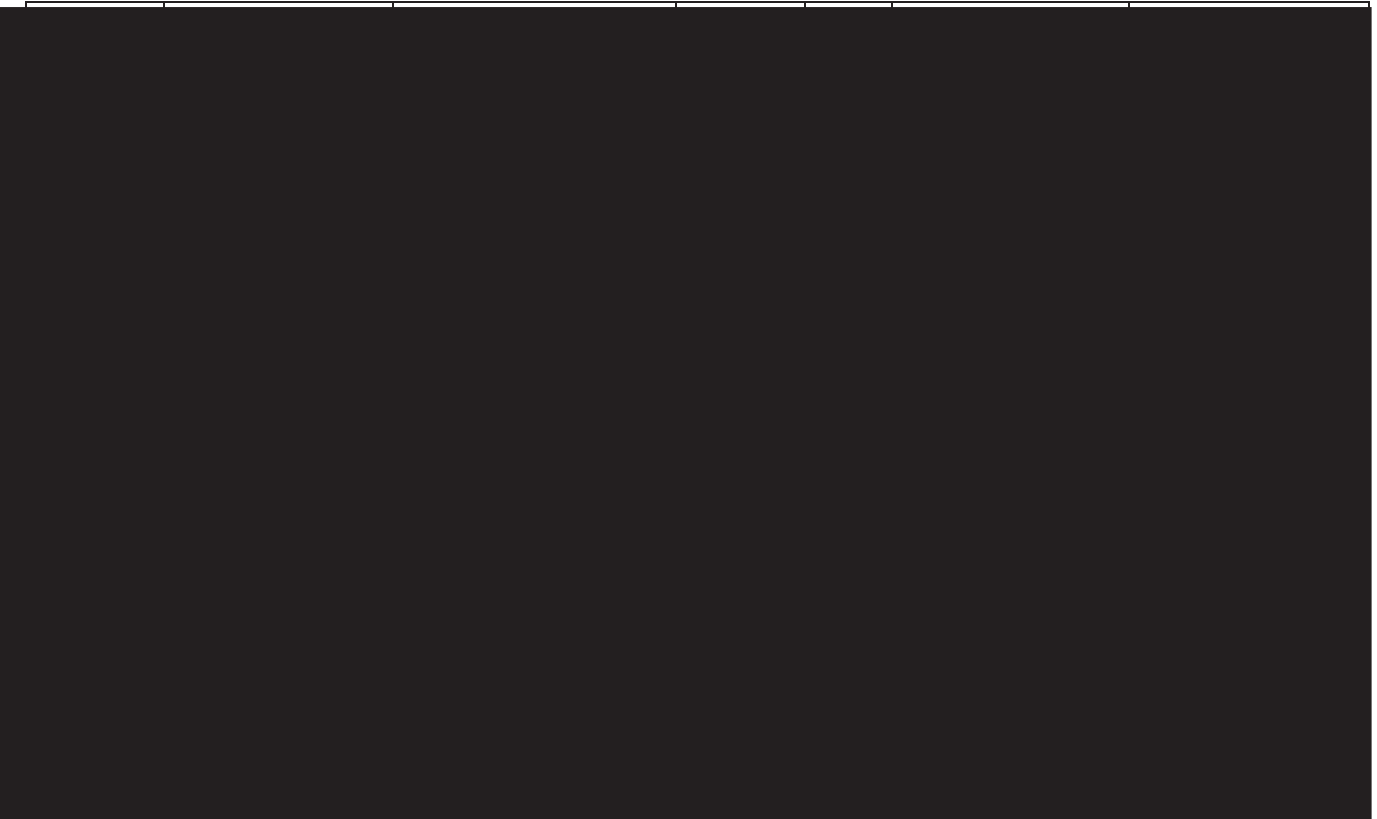




Case	Case 1		Case 2		Case 3		Case 4		Case 5		Case 6		Case 7		Case 8		Case 9		Case 10		Case 11		Case 12		Case 13		Case 14		Case 15		Case 16		Case 17		Case 18		Case 19		Case 20		Case 21		Case 22		Case 23		Case 24		Case 25		Case 26		Case 27		Case 28		Case 29		Case 30		Case 31		Case 32		Case 33		Case 34		Case 35		Case 36		Case 37		Case 38		Case 39		Case 40		Case 41		Case 42		Case 43		Case 44		Case 45		Case 46		Case 47		Case 48		Case 49		Case 50		Case 51		Case 52		Case 53		Case 54		Case 55		Case 56		Case 57		Case 58		Case 59		Case 60		Case 61		Case 62		Case 63		Case 64		Case 65		Case 66		Case 67		Case 68		Case 69		Case 70		Case 71		Case 72		Case 73		Case 74		Case 75		Case 76		Case 77		Case 78		Case 79		Case 80		Case 81		Case 82		Case 83		Case 84		Case 85		Case 86		Case 87		Case 88		Case 89		Case 90		Case 91		Case 92		Case 93		Case 94		Case 95		Case 96		Case 97		Case 98		Case 99		Case 100		Case 101		Case 102		Case 103		Case 104		Case 105		Case 106		Case 107		Case 108		Case 109		Case 110		Case 111		Case 112		Case 113		Case 114		Case 115		Case 116		Case 117		Case 118		Case 119		Case 120		Case 121		Case 122		Case 123		Case 124		Case 125		Case 126		Case 127		Case 128		Case 129		Case 130		Case 131		Case 132		Case 133		Case 134		Case 135		Case 136		Case 137		Case 138		Case 139		Case 140		Case 141		Case 142		Case 143		Case 144		Case 145		Case 146		Case 147		Case 148	
------	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--

Case	Administrative	Administrative	Administrative	Administrative	Administrative	Administrative
[Redacted Content]						

[Redacted Content]	
--------------------	--





Date	Description	Debit	Credit	Balance
	Jan 1			
	Jan 2			
	Jan 3			
	Jan 4			
	Jan 5			
	Jan 6			
	Jan 7			
	Jan 8			
	Jan 9			
	Jan 10			
	Jan 11			
	Jan 12			
	Jan 13			
	Jan 14			
	Jan 15			
	Jan 16			
	Jan 17			
	Jan 18			
	Jan 19			
	Jan 20			
	Jan 21			
	Jan 22			
	Jan 23			
	Jan 24			
	Jan 25			
	Jan 26			
	Jan 27			
	Jan 28			
	Jan 29			
	Jan 30			
	Jan 31			

[illegible]

This image is a completely blank white page with no visible content, text, or markings.

[illegible]







รายละเอียดกิจกรรม CSR ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

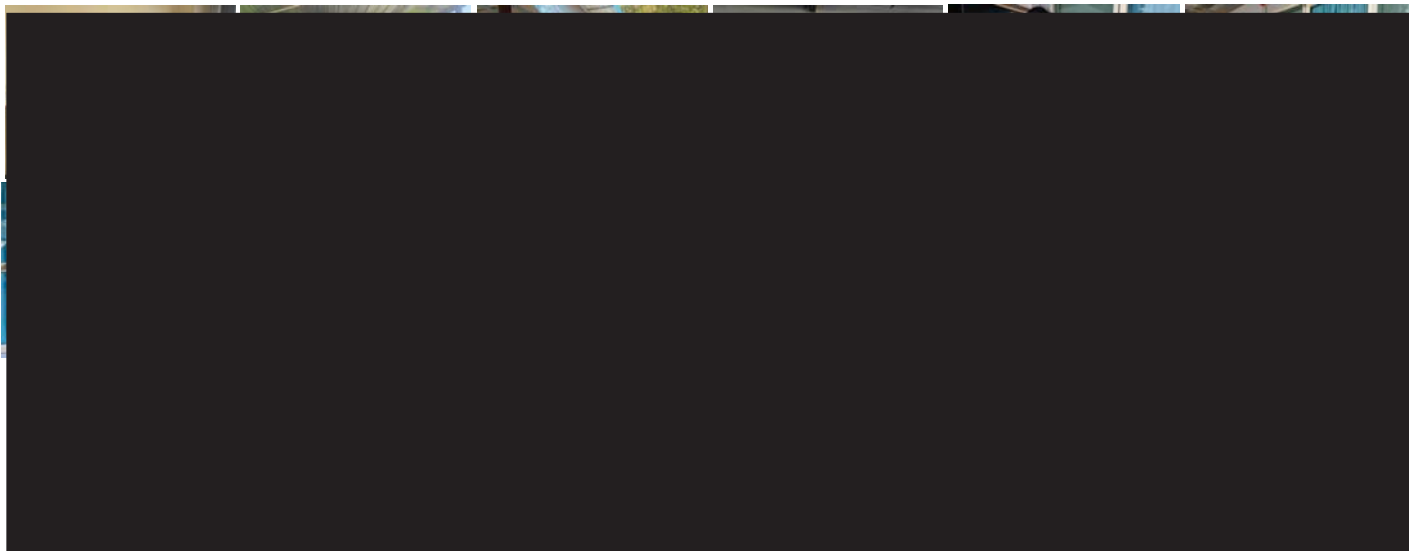
Indorama Polyester Industries PCL Rayong

[illegible]

Happy New Year 2024 to community chairmen

3 January 2024

To maintain good relationships with local communities



Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



Children's Day

13 January 2024



Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



Donate paper bags to Municipality Public Health Service Center

15 January 2024

Donate 172 paper bags to Map Ta Phut's Municipality Public Health Service Center in Rayong, Thailand, which are used to carry medicine and medical supplies to patients. The paper bags were donated by IVL employees who are proud to continue helping those in need.

Indispensable Chemistry

© Indorama Ventures 2024

5

Contributed carpets to Krokyacha temple

18 January 2024

Contributed 10 carpets to Krokyacha temple, which were obtained through employee merit making at the company's annual merit making ceremony. To promote religious propagation and religious ceremony locations.

Indispensable Chemistry

© Indorama Ventures 2024

6

Community Partnership Association Publishes The Outcomes of 13-Year Operations

5 February 2024



Community Partnership Association announces operational results for 2023, highlighting successes achieved over 13 years in driving and upgrading the "Map Ta Phut Complex" in economic, social, and environmental aspects. Aiming to drive Rayong Province into "the highest level eco-industrial city" ready to progress toward "low carbon society" in tangible terms.

To build Rayong Province a livable city Industry partner and the community enjoys long-term satisfaction

Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



Support for Annual Merit of Local Temples

8 February 2024



Encourage financial support and prizes for Wat Kod Hin and Wat Krok Yai Cha's yearly events. To maintain the positive relationships between industrial facilities and the local community as well as those in the surrounding regions, to carry on good traditional activities and remain a focal point for Buddhists in general.

Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



Khao Lham Merit Tradition

February 2024

Contributed to the budget and participated in Khao Lham Merit Tradition, an ancient Rayong tradition.



Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



Volunteer support Map Ta Phut Temple's annual events

12,13,16 February 2024



Volunteer support with Map Ta Phut Temple's annual events, which includes counting the money that individuals contribute to making merit and selling flowers, incense sticks, and candles to Buddhists.

Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



Open House Activity: Student Visit

15 February 2024



40 students and 5 teachers from Department of Chemistry, Faculty of Science, Mahasarakham University.

Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



Imaduddeen Mosque Annual Merit Ceremony

2 March 2024



The company supports Islamic religious education and renovates the mosque for the Islam community in the Imaduddeen Mosque Annual Merit Ceremony.

Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



Support for 13th Maptaphut Walk & Run Mini Marathon

10 March 2024



The company is collaborating with an group of entrepreneurs in the Map Ta Phut Industrial Estate area. Supporting food stalls at the "13th Maptaphut Walk & Run Mini Marathon " event, organized by Walking and Running Club 49 in partnership with Map Ta Phut Municipality and the Map Ta Phut Industrial Estate Office, to encourage the general public to prioritize exercise.

Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



13

Songkran Festival

April 2024



Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



14

Labour Day Activity

25 April 2024

Support equipment for volunteer landscape improvement at Rayong Provincial Hall, as requested by the Department of Labour Protection and Welfare.



Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



MPR Q1 Activity : Community Contribution Program

9 May 2024

Maptaphut Public Relations Club (MPR), of which Indorama Ventures Group, Rayong is a member, organizes Talk Show activity. At the Golden City Rayong Hotel, Mr.Jatupone Chompoonich spoke to around 400 people from communities in the Map Ta Phut and Ban Chang area.



ชมรมประชาสัมพันธ์กลุ่มโรงงาน นิคมอุตสาหกรรม
จัดกิจกรรมเพื่อชุมชน "เก่งคน เก่งคิด สร้างชีวิตให้สดใส" ตอกย้ำความร่วมมือระหว่างภาคธุรกิจและชุมชน

Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



Support gifts for observation activities and development efforts

23 May 2024



Support gifts for observation activities and development efforts to Nongnamyen community. This activity increases knowledge. New experiences and ideas for members of the community. To utilize the information obtained to enrich everyday life, strengthen relationships, and promote communal togetherness.

Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



Phapa for building Phra Yulai

23 May 2024

Merit in Tod phapa for building Phra Yulai of Map Ta Phut Samakee Association



Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024



Communities Activities on H.M. Queen Suthida Bajrasudhabimalalakshana's Birthday

3 June 2024

Support Drinks & Beverages to communities to develop and clean community area on the occasion of H.M. Queen Suthida Bajrasudhabimalalakshana's Birthday



Tod Phapa Waste Recycle Activity

6 June 2024



Employees donate recycled materials for education, such as electrical appliances, books, paper, and plastic bottles, to Rayong Industrial Estate Technical College's Tod Phapa Waste Recycle Activity.



Mobile Medical Units

9 June 2024

Collaborated with Chaloem Phra Kiat HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn Hospital Rayong and the Community Partnership Association (CPA), to organize mobile medical units to serve people in the surrounding communities. These medical units provided treatments such as medical check ups, dental checkups and treatment, cervical cancer vaccination, as well as additional community services such as hair cutting, massaging, and pet vaccinations.



Children's Scholarship of Community

16 June 2024



Support the educational budget for scholarships, increasing educational possibilities and relieving the community's financial load.



MOU Thammasat Model Project 9/2024

20 June 2024



Indorama Ventures attended an MOU Thammasat Model Project 9/2024 ceremony, in collaboration with the Community Friends Association and the Faculty of Commerce and Accountancy, Thammasat University.

To promote and develop community enterprises and the basic economy group. The "Thammasat Model" #9/2024 approach performed in the Map Ta Phut Complex area.

Indispensable Chemistry



© Indorama Ventures 2024

23



INDORAMA
VENTURES

Thank you

ภาคผนวก 20

แผนการจัดการน้ำในภาพรวมของโครงการ



WATER CONSERVATION

INDORAMA POLYETER INDUSTRIES RAYONG

WATER CONSERVATION INITIATIVES

Location	System	Scheme	Quality	Saving
PSF 4	Pack / mold cleaning	1.Reuse blowdown cooling water Tow pit use for vacuum pyrolysis machine PSF-4.	CIW	9 m3/day
IPIRY ALL	Quenching Air	2.Reuse condense water from cooling coil to make up washer pit air condition system (Q/A , T/U)	CIW	4.8 m3/day
IPIRY ALL	Water treatment plant	3.Reuse water by take the waste water from backwash process to produce city water	CIW	30 m3/day
IPIRY ALL	GA	4.Reuse water by take in garden, Cleaning job	CIW	40 m3/day
IPIRY ALL	ETP	5.Reuse water by take in dewatering machine	CIW	48.3 m3/day
Total water saving				132.1 m3/day

PROJECT WATER CONSERVATION INITIATIVES

1. Reuse blowdown cooling water Tow pit use for vacuum pyrolysis machine PSF-4.



For to control the water quality of the cooled water system, it is necessary to blow down the water from the system. IPI-RY was seen to be reuse by bringing the water to a reserve tank and then pumping it out to simply the vacuum pyrolysis machine of PSF 4 plant to clean the mold, which could can reduce the use of city water total 9 m3/day.

The project was a success and was a prototype for bringing blow down water from cooling systems. It was used in mold cleaning process, which is currently being expanded to use at POY and PSF 2-3.

Reserve tank and pump station

Vacuum pyrolysis machine

PROJECT WATER CONSERVATION INITIATIVES

2. Reuse condense water from cooling coil to make up washer pit air condition system (Q/A , T/U)

In the spray washer system of quenching air , used water to spray as water mist, trapping dust from the air. Which water is lost as evaporation with the air The water supply is always filled with a float by using to keep it level IPI-RY It has been observed that from the cooling coil installed front the spray water dust system have condensed water at low temperatures by heat exchange always flows out.

Therefore, there is an idea to add such water by make tray and connecting pipe to the system for reduce city water to make up. We are start in 8 unit SP-1,2,3,4 in quenching air and SP-1,2,3,4 in take up and spinning air can save total 4.8 m3/day



Level is high float not make up

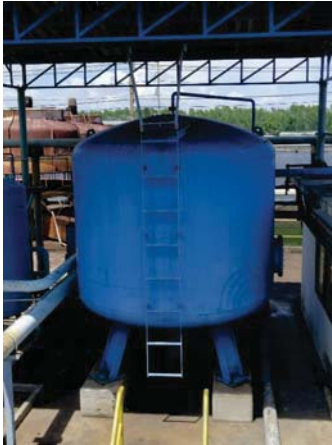
Tray , PVC pipe connect fill to pit

Tray , PVC pipe connect fill to pit

PROJECT WATER CONSERVATION INITIATIVES

3. Reuse water by take the water from backwash process to produce city water

In water production systems raw water that has been filtered by first precipitation method in clarify tank. Will be pumped to the next step by filtering sand. Usually, sand filter tanks are back washed with water and then discarded. We see that the said water can be stored in a reservoir for sedimentation pit before being pumped into the production process again. To reduce the purchase of raw water can save water 30 m3/day



Sand filter tank



Service pump to re filter



Clarify tank to precipitation method

PROJECT WATER CONSERVATION INITIATIVES

4. Reuse water by take in garden, Cleaning job

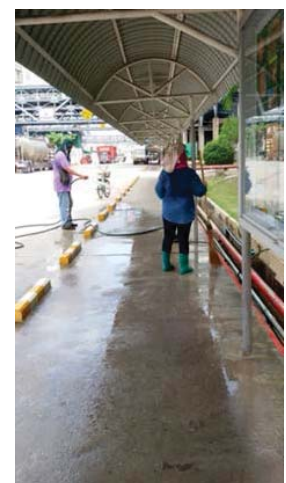
Wastewater from production process after finish that in waste water treatment system has the standard discharge water regulation. It will be stored in the reuse pond than pump to keep reuse tank in roof PM-2. The reuse water will be delivered along the pipe by gravity pressure throughout the factory for use in cleaning roads, watering plants instead of using city water. Can save water 40 m3/day



Sand filter tank



For garden job



For cleaning job

PROJECT WATER CONSERVATION INITIATIVES

5.Reuse water by take in dewatering machine

Wastewater from production process after finish that in waste water treatment system has the standard discharge water regulation. It will be stored in the reuse pond for use in the sludge dewatering process in the wastewater treatment system 24 hr running. Instead of using city water can save 48.3 m3/day



Reuse water tank



Process cleaning belt by reuse water



Dewatering machine

ภาคผนวก 21

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....วัน/เดือน/ปี.....

แบบแสดงความคิดเห็นของหน่วยงานราชการและสถานประกอบการข้างเคียงที่อยู่ในชุมชนรอบพื้นที่โครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2) บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส จำกัด (มหาชน) เพื่อประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ปี พ.ศ.2566

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....
ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....
สถานที่ติดต่อ.....เบอร์ติดต่อ.....

เรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่าน

ในปี 2533 โครงการเริ่มต้นดำเนินการผลิตโพลีเอสเตอร์ด้วยกำลังผลิต 42,000 ตัน/ปี ภายใต้การบริหารงานของบริษัท ทุนเท็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) จากนั้นช่วงปี พ.ศ.2539-2548 ได้ขยายกำลังการผลิตโพลีเอสเตอร์จำนวน 3 ครั้ง มีกำลังผลิตเท่ากับ 297,500 ตัน/ปี ต่อมาในปี พ.ศ.2551 บริษัท อินโดรามา เวเนเจอร์ จำกัด ได้เข้าซื้อกิจการบริษัท ทุนเท็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส จำกัด (มหาชน) โดย พ.ศ.2551 ได้ทำการปรับปรุงเครื่องจักรเดิมและดำเนินการผลิตที่ 316,750 ตัน/ปี และปี พ.ศ. 2556 ได้ขยายกำลังการผลิตโพลีเอสเตอร์เป็น 658,825 ตัน/ปี ภายใต้ชื่อว่า “โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)” (ปัจจุบันบริษัท ยังไม่ได้ดำเนินการส่วนขยาย ดังนั้นกำลังการผลิตในปัจจุบันยังเป็น 316,750 ตัน/ปี) ปี พ.ศ. 2563 ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 1) และในปี พ.ศ. 2564 ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2) สำหรับการจัดดำเนินงานที่ผ่านมามีบริษัท ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน อีกทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงงาน และพื้นที่โดยรอบโรงงานมาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามโครงการมีความประสงค์ที่จะให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โรงงานมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการโดยเฉพาะประสิทธิภาพของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่อไป

PDPA : พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

ประกาศแจ้งการเก็บข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์

ท่านอยู่ระหว่างการสอบถามและบันทึกความคิดเห็น ของบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ซึ่งความคืบหน้าของงานอาจปรากฏในรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ทั้งข้อมูลของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ โดยจะนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล

จึงขอขอบพระคุณท่านมา ณ ที่นี้ด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์และครอบครัว (ทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด)

1. เพศ ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง
2. อายุ ☐ (1) 18-20 ปี ☐ (2) 21-30 ปี ☐ (3) 31-40 ปี
- ☐ (4) 41-50 ปี ☐ (5) 51-60 ปี ☐ (6) มากกว่า 60 ปี
3. การนับถือศาสนา ☐ (1) พุทธ ☐ (2) อิสลาม ☐ (3) คริสต์ ☐ (4) อื่นๆ.....
4. ระดับการศึกษา ☐ (1) ไม่ได้รับการศึกษา (ไม่ได้เรียนหนังสือ) ☐ (2) ประถมศึกษา ☐ (3) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ (4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ (5) อนุปริญญา/ปวส. ☐ (6) ปริญญาตรี ☐ (7) สูงกว่าปริญญาตรี ☐ (8) อื่นๆ (ระบุ.....)
5. ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ☐ (1) 1-5 ปี ☐ (2) 6-10 ปี ☐ (3) มากกว่า 10 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ระดับผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคม-เศรษฐกิจ และสุขภาพอนามัย ในพื้นที่ศึกษาของโครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นพื้นที่อยู่ในความดูแลของหน่วยงานของท่าน (ทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ท่านเลือก)

ผลกระทบในประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้อย่างไร	ระดับผลกระทบ				
	(1) กระทบ น้อย ที่สุด	(2) น้อย	(2.1) น้อย ที่สุด	(2.2) ปานกลาง	(2.3) มาก มากที่สุด
ผลกระทบในประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้					
1. สิ่งแวดล้อม					
1.1 ระดับเสียง จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้					
- การจราจร					
- ชุมชน					
- โรงงานอุตสาหกรรม					
1.2 คุณภาพอากาศ (ทั้ง ฝุ่นละออง) จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้					
- การจราจร					
- ชุมชน					
- โรงงานอุตสาหกรรม					
- เกษตรกรรม					
1.3 กลิ่นรบกวน จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้					
- การจราจร					
- ชุมชน					
- โรงงานอุตสาหกรรม					
- เกษตรกรรม					

ผลกระทบในประเด็นต่างๆ ต่อไปยังข้อ 3.2	ระดับผลกระทบ					
	(1) ไม่ได้รับผลกระทบ	(2.1) น้อย ที่สุด	(2.2) น้อย	(2.3) ปานกลาง	(2.4) มาก	(2.5) มากที่สุด
ผลกระทบในประเด็นต่างๆ ต่อไปยังข้อ 3.2						
1.4 ขยะมูลฝอย จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้						
- ชุมชน						
- โรงงานอุตสาหกรรม						
- เกษตรกรรม						
1.5 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้						
- ชุมชน						
- โรงงานอุตสาหกรรม						
- เกษตรกรรม						
1.6 อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ/อัคคีภัย ที่เกิดขึ้น จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้						
- การจราจร						
- ชุมชน						
- โรงงานอุตสาหกรรม						
2. สาธารณูปโภค						
2.1 ถนน (สภาพความหนาแน่น/ความเพียงพอของถนน)						
2.2 ถนน (สภาพของถนน เช่น การชำรุด)						
2.3 ไฟฟ้า (ความทั่วถึง/ความเพียงพอ/คุณภาพ)						
2.4 น้ำดื่มในครัวเรือน (ความทั่วถึง/ความเพียงพอ/คุณภาพ)						
2.5 น้ำใช้ในครัวเรือน (ความทั่วถึง/ความเพียงพอ/คุณภาพ)						
2.6 การจัดการขยะมูลฝอย						
2.7 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม						
2.8 สถานศึกษาในชุมชน						
2.9 สถานที่ออกกำลังกายหรือสวนสาธารณะของชุมชน						
3. สังคมและเศรษฐกิจ						
3.1 ปัญหาสุขภาพจิต						
3.2 ปัญหาการลักลอบ						
3.3 ปัญหาทะเลาะวิวาท						
3.4 ปัญหาอาชญากรรม						
3.5 ปัญหาการพนัน						
3.6 ปัญหาการเพิ่มขึ้นของคนดงกันเข้ามาในพื้นที่						
3.7 ปัญหารายได้ไม่เพียงพอ						
3.8 ปัญหาด้านการประกอบอาชีพ เช่น วางงาน การอพยพย้ายถิ่นเพื่อไปหางานทำ						

ระดับผลกระทบ		(2) ได้รับผลกระทบ														
ผลกระทบในประเด็นต่างๆ ต่อไปยังไร	(1) ไม่ได้รับผลกระทบ	(2.1) น้อยที่สุด	(2.2) น้อย	(2.3) ปานกลาง	(2.4) มาก	(2.5) มากที่สุด										
4. สุขภาพอนามัย/สาธารณสุข																
4.1 ความเสี่ยงสถานพยาบาล																
4.2 การเข้าถึงสถานพยาบาล (ระยะทาง ความสะดวก)																
4.3 ความเพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์																
4.4 ความเพียงพอของอุปกรณ์ทางการแพทย์																
ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ																
<p>1. ท่านรู้จัก/ทราบข้อมูลข่าวสารของ โครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2) บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี้ส์ จำกัด (มหาชน) หรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> (1) ไม่ทราบ <input type="checkbox"/> (2) ทราบ จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p style="margin-left: 40px;"> <input type="radio"/> (1) ยูทิวทึ่น้อง/เพื่อนบ้าน <input type="radio"/> (2) กลุ่มผู้นำชุมชน/หน่วยงานท้องถิ่น <input type="radio"/> (3) สื่อประชาสัมพันธ์ (ป้าย, บอร์ด) <input type="radio"/> (4) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ <input type="radio"/> (5) จากการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ <input type="radio"/> (6) อื่น ๆ (ระบุ) </p> <p>2. ท่านคิดว่ารูปแบบการให้ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์โครงการที่เหมาะสมที่สุดคือ</p> <p style="margin-left: 40px;"> <input type="checkbox"/> (1) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน <input type="checkbox"/> (2) การติดประกาศในในที่ชุมชน <input type="checkbox"/> (3) เจ้าหน้าที่โครงการ <input type="checkbox"/> (4) ประกาศเสียงตามสาย/วิทยุชุมชน <input type="checkbox"/> (5) จัดทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง <input type="checkbox"/> (6) หนังสือพิมพ์ <input type="checkbox"/> (7) อื่นๆ (ระบุ.....) </p> <p>3. ท่านอยากเห็นเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการหรือไม่</p> <p style="margin-left: 40px;"> <input type="checkbox"/> (1) ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม <input type="checkbox"/> (2) เคยเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่..... (ระบุ) </p> <p>4. ท่านมีโครงการมีบทบาทด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและช่วยเหลือสังคมอยู่ในระดับไหน</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>น้อยที่สุด</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>มากที่สุด</td> </tr> </table> <p>5. กิจกรรมใดที่ท่านต้องการให้โครงการเข้ามามีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือชุมชน 3 อันดับแรก (กรุณาระบุลำดับ 1,2,3)</p> <p style="margin-left: 40px;"> <input type="checkbox"/> (1) กิจกรรมของทางโรงเรียน <input type="checkbox"/> (2) กิจกรรมทางศาสนา <input type="checkbox"/> (3) สนับสนุนสถานพยาบาล <input type="checkbox"/> (4) กิจกรรมต่างๆ ของท้องถิ่น <input type="checkbox"/> (5) สนับสนุนสถานสงเคราะห์ <input type="checkbox"/> (6) สนับสนุนด้านสาธารณสุข <input type="checkbox"/> (7) กิจกรรมเสริมสร้างความปลอดภัยในด้านต่าง <input type="checkbox"/> (8) อื่นๆ ระบุ..... </p>							1	2	3	4	5	น้อยที่สุด	○	○	○	มากที่สุด
1	2	3	4	5												
น้อยที่สุด	○	○	○	มากที่สุด												

ส่วนที่ 4 ผลกระทบและความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

1. ในรอบปีที่ผ่านมานี้ หน่วยงานของท่านเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ หรือไม่

- ☐ (1) ไม่เคย
- ☐ (2) เคย กรณีได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียนหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด
- ☐ แจ้งหน่วยงานราชการ
- ☐ แจ้งโดยตรงกับทางโครงการ

2. ท่านคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในระดับไหน

1 2 3 4 5

น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ **มากที่สุด**

3. ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนหรือไม่อย่างไร

☐ (1) มีผลดี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ทำให้เศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชนดีขึ้น
- ☐ มีผลดีต่อการพัฒนากระบวนการสุขภาพของชุมชนดีขึ้น
- ☐ สร้างงานสร้างอาชีพให้กับคนในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- ☐ มีส่วนสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนด้านต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สาธารณสุขการศึกษา เป็นต้น
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

☐ (2) ไม่มี

4. ท่านคิดว่าโครงการควรให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านไหนเป็นอันดับแรกๆ (กรุณาจะลำดับ 1,2,3)

- ☐ (1) ด้านคุณภาพอากาศ ☐ (2) ด้านระดับเสียง ☐ (3) ด้านคุณภาพน้ำ
- ☐ (4) ด้านการคมนาคมขนส่ง ☐ (5) ด้านการใช้ไฟฟ้า ☐ (6) ด้านการใช้ไฟฟ้า
- ☐ (7) ด้านการจัดการกากของเสีย ☐ (8) ด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ☐ (9) ด้านสาธารณสุข
- ☐ (10) ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ☐ (11) ด้านสุนทรียภาพ

5. ท่านมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ

☐ (1) น้อยที่สุด ☐ (2) น้อย ☐ (3) ปานกลาง ☐ (4) มาก ☐ (5) มากที่สุด

6. ท่านมีข้อเสนอแนะต่อโครงการอย่างไร เพื่อโครงการจะได้เข้าข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ออกด้อย

กับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นและผลกระทบที่อาจจะเกิดต่อชุมชน

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์..... วัน/เดือน/ปี..... เวลา.....



แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ชุมชนที่อยู่ในชุมชนรอบพื้นที่
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2) บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี้ จำกัด (มหาชน)
เพื่อประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ปี พ.ศ.2566

ชื่อผู้สัมภาษณ์..... นามสกุล.....
ตำแหน่ง..... บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ซอย.....
หมู่บ้าน/ชุมชน..... เบอร์ติดต่อ..... ตำบล/เทศบาล.....
อำเภอ..... จังหวัด.....

เรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่าน

ในปี 2533 โครงการเริ่มดำเนินการผลิตโพลีเอสเตอร์ด้วยกำลังผลิต 42,000 ตัน/ปี ภายใต้การบริหารงานของบริษัท ทุนเท็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) จากนั้นช่วงปี พ.ศ.2539-2548 ได้ขยายกำลังการผลิตโพลีเอสเตอร์จำนวน 3 ครั้ง มีกำลังผลิตเท่ากับ 297,500 ตัน/ปี ต่อมาในปี พ.ศ.2551 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ จำกัด ได้เข้าซื้อกิจการบริษัท ทุนเท็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี้ จำกัด (มหาชน) โดย พ.ศ.2551 ได้ทำการ ปรับปรุงเครื่องจักรเดิมและดำเนินการผลิตที่ 316,750 ตัน/ปี และปี พ.ศ. 2556 ได้ขยายกำลังการผลิตโพลีเอสเตอร์เป็น 658,825 ตัน/ปี ภายใต้ชื่อว่า "โครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (สงวนสิทธิ์ที่ 1)" (ปัจจุบันบริษัทฯ ยังไม่ได้ดำเนินการส่วนขยาย ดังนั้นกำลังการผลิตในปัจจุบันยังเป็น 316,750 ตัน/ปี) ปี พ.ศ. 2563 ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 1) และในปี พ.ศ. 2564 ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2) สำหรับการจัดดำเนินงานที่ผ่านมารีษัทฯ ได้นำประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน อีกทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงงาน และพื้นที่โดยรอบโรงงานอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามโครงการมีความประสงค์จะให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โรงงานมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการโดยเฉพาะประเด็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่อไป

PDPA : พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

ประกาศแจ้งการเก็บข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์

ท่านอยู่ระหว่างการสอบถามและบันทึกความคิดเห็น ของบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
ซึ่งความคิดเห็นของท่านอาจปรากฏในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ทั้งข้อมูลของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ
โดยจะนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล
จึงขอขอบพระคุณท่านมา ณ ที่นี้ด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้สัมภาษณ์และครอบครัว (ทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด)

1. เพศ	<input type="checkbox"/> (1) ชาย	<input type="checkbox"/> (2) หญิง
2. อายุ	<input type="checkbox"/> (1) 18-20 ปี	<input type="checkbox"/> (2) 21-30 ปี
	<input type="checkbox"/> (4) 41-50 ปี	<input type="checkbox"/> (5) 51-60 ปี
3. การมีเชื้อศาสนา	<input type="checkbox"/> (1) พุทธ	<input type="checkbox"/> (2) อิสลาม
	<input type="checkbox"/> (3) คริสต์	<input type="checkbox"/> (4) อื่นๆ.....
4. ระดับการศึกษา	<input type="checkbox"/> (1) ไม่ได้รับการศึกษา	<input type="checkbox"/> (2) ประถมศึกษา
	<input type="checkbox"/> (4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	<input type="checkbox"/> (5) อนุปริญญา/ปวส.
	<input type="checkbox"/> (7) สูงกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> (8) อื่นๆ (ระบุ.....)
5. ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง	<input type="checkbox"/> (1) 1-5 ปี	<input type="checkbox"/> (2) 6-10 ปี
	<input type="checkbox"/> (3) มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	
6. การประกอบอาชีพหลักของครอบครัวในปัจจุบัน	<input type="checkbox"/> (1) เกษตรกร	<input type="checkbox"/> (2) รับจ้างทั่วไป
	<input type="checkbox"/> (4) ลูกจ้างเอกชน/โรงงาน	<input type="checkbox"/> (5) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
	<input type="checkbox"/> (7) ธุรกิจส่วนตัว	<input type="checkbox"/> (8) แม่บ้าน/พ่อบ้าน/เกษียณ
7. คร่าวๆในเรื่องในชุมชนส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่	<input type="checkbox"/> (1) เพียงพอ	<input type="checkbox"/> (2) ไม่เพียงพอ

ส่วนที่ 2 ระดับผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณูปโภค สังคม-เศรษฐกิจ และสุขภาพอนามัย ของพื้นที่ในปัจจุบัน (ทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ท่านเลือก)

	ระดับผลกระทบ					
	(1) ไม่ได้รับผลกระทบ	(2) ได้รับผลกระทบ				
		(2.1) น้อย ที่สุด	(2.2) น้อย	(2.3) ปานกลาง	(2.4) มาก	(2.5) มากที่สุด
1. สิ่งแวดล้อม						
1.1 ระดับเสียง จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้						
- การจราจร						
- ชุมชน						
- โรงงานอุตสาหกรรม						
- เกษตรกรรม						
1.2 คุณภาพอากาศ (เช่น ฝุ่นละออง) จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้						
- การจราจร						
- ชุมชน						

	ระดับผลกระทบ				
	(1) ไม่ได้รับผลกระทบ	(2) ได้รับผลกระทบ			
		(2.1) น้อย ที่สุด	(2.2) น้อย	(2.3) ปานกลาง	(2.4) มาก
ท่านได้รับผลกระทบในประเด็นต่างๆ หรือไม่อย่างไร	- โรงงานอุตสาหกรรม				
	- เกษตรกรรม				
	1.3 กลิ่นรบกวน จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้				
	- การจราจร				
	- ชุมชน				
	- โรงงานอุตสาหกรรม				
	- เกษตรกรรม				
	1.4 ขยะมูลฝอย จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้				
	- ชุมชน				
	- โรงงานอุตสาหกรรม				
- เกษตรกรรม					
1.5 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้					
- ชุมชน					
- โรงงานอุตสาหกรรม					
- เกษตรกรรม					
1.6 อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ/อัคคีภัย ที่เกิดขึ้น จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้					
- การจราจร					
- ชุมชน					
- โรงงานอุตสาหกรรม					
2. สาธารณูปโภค					
2.1 ถนน (สภาพความหนาแน่น/ความเพียงพอของถนน)					
2.2 ถนน (สภาพของถนน เช่น การชำรุด)					
2.3 ไฟฟ้า (ความทั่วถึง/ความเพียงพอ/คุณภาพ)					
2.4 น้ำดื่มในครัวเรือน (ความทั่วถึง/ความเพียงพอ/คุณภาพ)					
2.5 น้ำใช้ในครัวเรือน (ความทั่วถึง/ความเพียงพอ/คุณภาพ)					
2.6 การจัดการขยะมูลฝอย					
2.7 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม					
2.8 สถานศึกษาในชุมชน					
2.9 สถานที่ออกกำลังกายหรือสวนสาธารณะของชุมชน					
3. สังคมและเศรษฐกิจ					
3.1 ปัญหาสุขภาพจิต					
3.2 ปัญหาการลักขโมย					

ท่านได้รับผลกระทบในประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้หรือไม่	ระดับผลกระทบ					
	(1) ไม่ได้รับผลกระทบ	(2.1) น้อยที่สุด	(2.2) น้อย	(2.3) ปานกลาง	(2.4) มาก	(2.5) มากที่สุด
3.3 ปัญหาทะเลาะวิวาท						
3.4 ปัญหาอาชญากรรม						
3.5 ปัญหาการพนัน						
3.6 ปัญหาการเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่						
3.7 ปัญหารายได้ไม่เพียงพอ						
3.8 ปัญหาด้านการประกอบอาชีพ เช่น ว่างงาน การอพยพย้ายถิ่นเพื่อไปทำงาน						
4. สุขภาพอนามัย/สาธารณสุข						
4.1 ความเสี่ยงของสถานพยาบาล						
4.2 การเข้าถึงสถานพยาบาล (ระยะทาง ความสะดวกสบาย)						
4.3 ความเพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์						
4.4 ความเพียงพอของอุปกรณ์ทางการแพทย์						

ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

1. ท่านรู้จัก/ทราบข้อมูลข่าวสารของ โครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2) บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี้ส์ จำกัด (มหาชน) หรือไม่

☐ (1) ไม่ทราบ ☐ (2) ทราบ จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ (1) ญาติ/พี่น้อง/เพื่อนบ้าน ☐ (2) ผู้นำชุมชน/ท้องถิ่น

☐ (3) สื่อประชาสัมพันธ์ (ป้าย, บอร์ด) ☐ (4) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ

☐ (5) จากการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ ☐ (6) อื่น ๆ (ระบุ.....)

2. ท่านคิดว่ารูปแบบการให้ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์โครงการที่เหมาะสมที่สุดคือ

☐ (1) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ☐ (2) การติดประกาศในพื้นที่ชุมชน

☐ (3) เจ้าหน้าที่โครงการ ☐ (4) ประกาศเสียงตามสาย/วิทยุชุมชน

☐ (5) จัดทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ☐ (6) หนังสือพิมพ์

☐ (7) อื่นๆ (ระบุ.....)

3. ที่ผ่านมามีหน่วยงานเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการหรือไม่

☐ (1) ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ☐ (2) เคยเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่..... (ระบุ)

4. ที่ผ่านมามีโครงการมีบทบาทด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและช่วยเหลือสังคมในระดับไหน

1 2 3 4 5

น้อยที่สุด ○ ○ ○ ○ ○ **มากที่สุด**

5. กิจกรรมที่ได้ที่ชุมชนต้องการให้โครงการเข้ามามีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือชุมชน 3 อันดับแรก (กรุณาระบุลำดับ 1,2,3)

☐ (1) กิจกรรมของทางโรงเรียน ☐ (2) กิจกรรมทางศาสนา ☐ (3) สนับสนุนสถานพยาบาล

☐ (4) กิจกรรมต่างๆ ของท้องถิ่น ☐ (5) สนับสนุนด้านสาธารณสุข ☐ (6) สนับสนุนด้านสาธารณูปโภค

☐ (7) กิจกรรมเสริมสร้างความปลอดภัยในด้านต่างๆ ☐ (8) อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 4 ผลกระทบและความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

1. ในรอบปีที่ผ่านมา ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ หรือไม่

☐ (1) ไม่เคย ☐ (2) เคย กรณีที่ได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียนหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด ☐ แจ้งหน่วยงานราชการ

☐ แจ้งโดยตรงกับทางโครงการ ☐ แจ้งโดยตรงกับทางโครงการ

2. ท่านคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในระดับไหน

1 2 3 4 5

น้อยที่สุด ○ ○ ○ ○ **มากที่สุด**

3. ท่านคิดว่าการทำงานของโครงการมีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนหรือไม่อย่างไร

☐ (1) มีผลดี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ทำให้เศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชนดีขึ้น ☐ ไม่เกิดต่อการพัฒนาระบบสาธารณสุขปลอดภัยของชุมชนดีขึ้น

☐ สร้างงานสร้างอาชีพให้กับคนในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ☐ มีส่วนสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนด้านต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สาธารณสุขการศึกษา เป็นต้น

☐ อื่นๆ(ระบุ)

☐ (2) ไม่มี

4. ท่านคิดว่าโครงการควรให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านไหนเป็นอันดับแรกๆ (กรุณาระบุลำดับ 1,2,3)

☐ (1) ด้านคุณภาพอากาศ ☐ (2) ด้านระดับเสียง ☐ (3) ด้านคุณภาพน้ำ

☐ (4) ด้านการคมนาคมขนส่ง ☐ (5) ด้านการใช้น้ำ ☐ (6) ด้านการใช้ไฟฟ้า

☐ (7) ด้านการจัดการกากของเสีย ☐ (8) ด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ☐ (9) ด้านสาธารณสุข

☐ (10) ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ☐ (11) ด้านสุนทรียภาพ

5. ท่านมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานมาตรฐานการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ

☐ (1) น้อยที่สุด ☐ (2) น้อย ☐ (3) ปานกลาง ☐ (4) มาก ☐ (5) มากที่สุด

6. ท่านมีข้อเสนอแนะต่อโครงการอย่างไร เพื่อโครงการจะได้นำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดต่อชุมชน

.....

.....

.....

.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....วัน/เดือน/ปี.....

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของประชาชนในระดับจังหวัดเรื่องที่อยู่ในชุมชนรอบพื้นที่
โครงการโรงงานผลิตไฟฟ้าลือสเดอร์ (ครั้งที่ 2) บริษัท อินโดรามา โฟลีโอสเดอร์ อินดัสตรี้ส์ จำกัด (มหาชน)
เพื่อประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ปี พ.ศ.2566

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....นางสาว.....
บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....หมู่บ้าน/ชุมชน.....
อบต./เทศบาล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

เรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่าน

ในปี 2533 โครงการเริ่มดำเนินการผลิตไฟฟ้าลือสเดอร์ด้วยกำลังผลิต 42,000 ตัน/ปี ภายใต้การบริหารงานของบริษัท พูนเท็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) จากนั้นช่วงปี พ.ศ.2539-2548 ได้ขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าลือสเดอร์จำนวน 3 ครั้ง มีกำลังผลิตเท่ากับ 297,500 ตัน/ปี ต่อมาในปี พ.ศ.2551 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ จำกัด ได้เข้าซื้อกิจการบริษัท พูนเท็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท อินโดรามา โฟลีโอสเดอร์ อินดัสตรี้ส์ จำกัด (มหาชน) โดย พ.ศ.2551 ได้ทำการ ปรับปรุงเครื่องจักรและดำเนินการผลิตที่ 316,750 ตัน/ปี และปี พ.ศ. 2556 ได้ขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าลือสเดอร์เป็น 658,825 ตัน/ปี ภายใต้ชื่อว่า “โครงการผลิตไฟฟ้าลือสเดอร์ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)” (ปัจจุบันบริษัท ยังไม่ได้นำเงินกำไรส่วนขยาย ดังนั้นกำลังการผลิตในปัจจุบันยังเป็น 316,750 ตัน/ปี) ปี พ.ศ. 2563 ได้มีความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฟฟ้าลือสเดอร์ (ครั้งที่ 1) และในปี พ.ศ. 2564 ได้มีความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตไฟฟ้าลือสเดอร์ (ครั้งที่ 2) สำหรับการดำเนินงานที่ผ่านมามีบริษัทฯ ได้นำประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าลือสเดอร์ (ครั้งที่ 2) สำหรับการดำเนินงานที่ผ่านมามีบริษัทฯ ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน อีกทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงงาน และพื้นที่โดยรอบโรงงานอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามโครงการความประสงค์ที่จะให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โรงงานมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการโดยเฉพาะประสิทธิภาพของการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่อไป

PDPA : พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

ประกาศแจ้งการเก็บข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์

ท่านอยู่ระหว่างการสอบถามและบันทึกความคิดเห็น ของบริษัท อินโด เวิร์ด จำกัด
ซึ่งความคิดเห็นของท่านอาจปรากฏในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ทั้งนี้ข้อมูลของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ

โดยจะนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล

จึงขอขอบพระคุณท่านมา ณ ที่นี้ด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์และครอบครัว (ทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด)

1. เพศ ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง
2. อายุ ☐ (1) 18-20 ปี ☐ (2) 21-30 ปี ☐ (3) 31-40 ปี
3. การนับถือศาสนา ☐ (4) 41-50 ปี ☐ (5) 51-60 ปี ☐ (6) มากกว่า 60 ปี
- ☐ (1) พุทธ ☐ (2) อิสลาม ☐ (3) คริสต์
- ☐ (4) อื่นๆ.....
4. ระดับการศึกษา ☐ (1) ไม่ได้รับการศึกษา (ไม่ได้เรียนหนังสือ) ☐ (2) ประถมศึกษา ☐ (3) มัธยมศึกษาตอนต้น
- ☐ (4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ (5) อนุปริญญา/ปวส. ☐ (6) ปริญญาตรี
- ☐ (7) สูงกว่าปริญญาตรี ☐ (8) อื่นๆ (ระบุ).....
5. ภูมิลำเนา ☐ (1) มีภูมิลำเนาเป็นคนในพื้นที่ (หากตอบข้อนี้ให้ข้ามไปตอบข้อ 9) ☐ (2) ย้ายมาจากจังหวัดอื่น
8. กรณีย้ายมาจังหวัดอื่น ท่านมีการย้ายทะเบียนมาอยู่ในพื้นที่ตัวหรือไม่ ☐ (2) ไม่มีการย้ายทะเบียนบ้าน เพราะ.....
9. ท่าน/สมาชิกในครอบครัว เป็นกรรมการหรือสมาชิกในกลุ่มกิจกรรมทั้งในและนอกชุมชนได้บ้าง
- ☐ (1) ไม่เป็นกรรมการ/สมาชิกกลุ่มกิจกรรมใด
- ☐ (2) เป็นกรรมการ/สมาชิกกลุ่มกิจกรรม ดังนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ กรรมการ/สมาชิก อบต./ทต./อบจ. ☐ กรรมการฯ หมู่บ้าน
- ☐ อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ☐ กรรมการ/สมาชิก กลุ่มแม่บ้าน
- ☐ กรรมการ/สมาชิก กลุ่มอาชีพต่างๆ ☐ กรรมการ/สมาชิก กลุ่มองค์กรอิสระ (NGOs)
- ☐ กรรมการ/สมาชิก กลุ่มกิจกรรมอื่นๆ ระบุ.....
10. การประกอบอาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน
- ☐ (1) เกษตรกร ☐ (2) ปลดตัว ☐ (3) ประมง/เลี้ยงสัตว์น้ำ
- ☐ (4) รับจ้างทั่วไป ☐ (5) ลูกจ้างเอกชน/โรงงาน ☐ (6) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- ☐ (7) ค้าขาย ☐ (8) ธุรกิจส่วนตัว ☐ (9) แม่บ้าน/พ่อบ้าน/เกษียณ
- ☐ (10) อื่นๆ (ระบุ)..... ☐ (11) วางงาน/ไม่ประกอบอาชีพ (ข้ามไปข้อที่ 12)
11. การประกอบอาชีพรอง/เสริมของท่านในปัจจุบัน
- ☐ (1) เกษตรกร ☐ (2) ปลดตัว ☐ (3) ประมง/เลี้ยงสัตว์น้ำ
- ☐ (4) รับจ้างทั่วไป ☐ (5) ลูกจ้างเอกชน/โรงงาน ☐ (6) ค้าขาย
- ☐ (7) ธุรกิจส่วนตัว ☐ (8) อื่นๆ (ระบุ)..... ☐ (9) ไม่มีอาชีพเสริม
12. รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน
- ☐ (1) ต่ำกว่า 10,000 บาท ☐ (2) 10,001-20,000 บาท ☐ (3) 20,001-30,000 บาท
- ☐ (4) 30,001-40,000 บาท ☐ (5) 40,001-50,000 บาท ☐ (6) มากกว่า 50,000 บาท
13. ครอบครัวของท่านรายได้เพียงพอใช้จ่ายหรือไม่ ☐ (1) เพียงพอ ☐ (2) เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ☐ (3) เพียงพอและเหลือเก็บ

ส่วนที่ 2 ระดับผลกระทบต่อต้านสิ่งแวดล้อม สาธารณูปโภค สังคม-เศรษฐกิจ และสุขภาพอนามัย ของพื้นที่ในปัจจุบัน
(ทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ท่านเลือก)

ท่านได้รับผลกระทบในประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้อย่างไร		ระดับผลกระทบ				
		(1) ไม่ได้รับ กระทบ	(2) ได้รับผลกระทบ			
			(2.1) น้อยที่สุด	(2.2) น้อย	(2.3) ปานกลาง	(2.4) มาก
1. สิ่งแวดล้อม						
1.1 ระดับเสียง จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้						
- การจราจร						
- ชุมชน						
- โรงงานอุตสาหกรรม						
- เกษตรกรรม						
1.2 คุณภาพอากาศ (เช่น ฝุ่นละออง) จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้						
- การจราจร						
- ชุมชน						
- โรงงานอุตสาหกรรม						
- เกษตรกรรม						
1.3 กลิ่นรบกวน จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้						
- การจราจร						
- ชุมชน						
- โรงงานอุตสาหกรรม						
- เกษตรกรรม						
1.4 ขยะมูลฝอย จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้						
- ชุมชน						
- โรงงานอุตสาหกรรม						
- เกษตรกรรม						
1.5 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้						
- ชุมชน						
- โรงงานอุตสาหกรรม						
- เกษตรกรรม						
1.6 อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ/อัคคีภัย ที่เกิดขึ้น จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้						
- การจราจร						
- ชุมชน						
- โรงงานอุตสาหกรรม						
2. สาธารณูปโภค						
2.1 ถนน (สภาพความหนาแน่น/ความเพียงพอของถนน)						
2.2 ถนน (สภาพของถนน เช่น การชำรุด)						
2.3 ไฟฟ้า (ความทั่วถึง/ความเพียงพอ/คุณภาพ)						
2.4 น้ำดื่มในครัวเรือน (ความทั่วถึง/ความเพียงพอ/คุณภาพ)						
2.5 น้ำใช้ในครัวเรือน (ความทั่วถึง/ความเพียงพอ/คุณภาพ)						

ท่านได้รับผลกระทบในประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้อย่างไร	ระดับผลกระทบ					
	(1) ไม่ได้รับผลกระทบ	(2) ได้รับผลกระทบ				
		(2.1) น้อยที่สุด	(2.2) น้อย	(2.3) ปานกลาง	(2.4) มาก	(2.5) มากที่สุด
2.6 การจัดการขยะมูลฝอย						
2.7 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม						
2.8 สถานศึกษาในชุมชน						
2.9 สถานที่ออกกำลังกายหรือสวนสาธารณะของชุมชน						
3. สังคมและเศรษฐกิจ						
3.1 ปัญหาเสถียรจัด						
3.2 ปัญหาการลักขโมย						
3.3 ปัญหาทะเลาะวิวาท						
3.4 ปัญหาอาชญากรรม						
3.5 ปัญหาการพนัน						
3.6 ปัญหาการเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่						
3.7 ปัญหารายได้ไม่เพียงพอ						
3.8 ปัญหาด้านการประกอบอาชีพ เช่น ว่างงาน การอพยพย้ายถิ่นเพื่อไปหางานทำ						
4. สุขภาพอนามัย/สาธารณสุข						
4.1 ความเพียงพอสถานพยาบาล						
4.2 การเข้าถึงสถานพยาบาล (ระยะทาง ความสะดวกสบาย)						
4.3 ความเพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์						
4.4 ความเพียงพอของอุปกรณ์ทางการแพทย์						

ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

1. ท่านรู้จัก/ทราบข้อมูลข่าวสารของ โครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2) บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส จำกัด (มหาชน) หรือไม่
- ☐ (1) ไม่ทราบ
- ☐ (2) ทราบ จาก
- ☐ (1) ยุติ/พี่น้อง/เพื่อนบ้าน
- ☐ (2) กลุ่มผู้ชุมนุมชน/หน่วยงานท้องถิ่น
- ☐ (3) สื่อประชาสัมพันธ์ (ป้าย, บอร์ด)
- ☐ (4) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ
- ☐ (5) จากการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ☐ (6) อื่น ๆ (ระบุ
2. ท่านคิดว่ารูปแบบการให้ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์โครงการที่เหมาะสมที่สุดคือ
- ☐ (1) แจ้งข่าวสารผ่านผู้ชุมนุมชน
- ☐ (2) การติดประกาศในพื้นที่ชุมชน
- ☐ (3) เจ้าหน้าที่โครงการ
- ☐ (4) ประกาศเสียงตามสาย/วิทยุชุมชน
- ☐ (5) จัดทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง
- ☐ (6) หนังสือพิมพ์
- ☐ (7) อื่นๆ (ระบุ.....)
3. ท่านमत่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการหรือไม่
- ☐ (1) ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม
- ☐ (2) เคยเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่..... (ระบุ)

4. ที่ผ่านมากิจกรรมการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและช่วยเหลือสังคมอยู่ในระดับไหน

1 2 3 4 5

น้อยที่สุด ○ ○ ○ ○ มากที่สุด

5. กิจกรรมใดที่ชุมชนต้องการให้โครงการเข้ามามีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือชุมชน 3 อันดับแรก (กรุณาระบุลำดับ 1,2,3)

- ☐ (1) กิจกรรมของทางโรงเรียน ☐ (2) กิจกรรมทางศาสนา ☐ (3) สนับสนุนสถานพยาบาล
- ☐ (4) กิจกรรมต่างๆ ของท้องถิ่น ☐ (5) สนับสนุนสถานสงเคราะห์ ☐ (6) สนับสนุนด้านสาธารณสุข
- ☐ (7) กิจกรรมเสริมสร้างความปลอดภัยในด้านต่างๆ ☐ (8) อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 4 ผลกระทบและความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

1. ในรอบปีที่ผ่านมา ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ หรือไม่

- ☐ (1) ไม่เคย
- ☐ (2) เคย กรณีที่ได้รับผลกระทบมีกรณีร้องเรียนหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด
- ☐ แจ้งหน่วยงานราชการ
- ☐ แจ้งโดยตรงกับทางโครงการ

2. ท่านคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในระดับไหน

1 2 3 4 5

น้อยที่สุด ○ ○ ○ ○ มากที่สุด

3. ท่านคิดว่าการจัดการดำเนินงานของโครงการมีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนหรือไม่อย่างไร

- ☐ (1) มีผลดี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ ทำให้เศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชนดีขึ้น
- ☐ มีผลดีต่อการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น
- ☐ สร้างงานสร้างอาชีพให้กับคนในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
- ☐ มีส่วนสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนด้านต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สาธารณสุขการศึกษา เป็นต้น
- ☐ อื่นๆ(ระบุ)
- ☐ (2) ไม่มี

4. ท่านคิดว่าโครงการควรให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านไหนเป็นอันดับแรกๆ (กรุณาระบุลำดับ 1,2,3)

- ☐ (1) ด้านคุณภาพอากาศ ☐ (2) ด้านระดับเสียง ☐ (3) ด้านคุณภาพน้ำ
- ☐ (4) ด้านการคมนาคมขนส่ง ☐ (5) ด้านการใช้ไฟฟ้า ☐ (6) ด้านการใช้ไฟฟ้
- ☐ (7) ด้านการจัดการกากของเสีย ☐ (8) ด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ☐ (9) ด้านสาธารณสุข
- ☐ (10) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ☐ (11) ด้านสุนทรียภาพ

5. ท่านมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ

☐ (1) น้อยที่สุด ☐ (2) น้อย ☐ (3) ปานกลาง ☐ (4) มาก ☐ (5) มากที่สุด

6. ท่านมีข้อเสนอแนะต่อโครงการอย่างไร เพื่อโครงการจะได้นำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ออกคล่อง
กับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นและผลกระทบที่อาจจะเกิดต่อชุมชน

.....

.....

.....

.....

.....

ตารางที่ 1

ผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดของข้อมูล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์และครอบครัว 1 พทศ	ชาย	10	38.5
	หญิง	16	61.5
	รวม	26	100.0
2 อายุ	18-20 ปี	0	0.0
	21-30 ปี	2	8.0
	31-40 ปี	10	38.5
	41-50 ปี	9	34.6
	51-60 ปี	3	10.9
	มากกว่า 60 ปี	2	8.0
	รวม	26	100.0
3 การนับถือศาสนา	พุทธ	23	88.5
	อิสลาม	3	11.5
	คริสต์	0	0.0
	รวม	26	100.0
4 ระดับการศึกษา	ไม่ได้รับหนังสือ	0	0.0
	ประถมศึกษา	3	11.5
	มัธยมศึกษาตอนต้น	3	11.5
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	0	0.0
	อนุปริญญา/ปวส.	4	15.4
	ปริญญาตรี	12	46.2
	สูงกว่าปริญญาตรี	4	15.4
	รวม	26	100.0
5 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง	1-5 ปี	9	34.6
	6-10 ปี	6	23.1
	มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	11	42.3
	รวม	26	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	
ส่วนที่ 3: การรับรู้คุณค่าสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ			
1 ท่านรับรู้/ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์(ส่วนขยายครั้งที่2) บริษัท อินโดรามาโพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) หรือไม่			
- ไม่ทราบ	7	26.9	
- ทราบ	19	73.1	
	รวม	26	100.0
2 ท่านรับรู้/ทราบข้อมูลโครงการ			
- ญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน	1	2.9	
- ผู้มาชุมชน/ท้องถิ่น	6	17.1	
- สื่อประชาสัมพันธ์(ป้าย,บอร์ด)	9	25.7	
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ	12	57.8	
- จากการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ	4	11.4	
- อื่น ๆ ระบุ ...หนังสือเชิญประชุม	3	8.6	
	รวม	35	100.0
3 ท่านคิดว่ารูปแบบการให้ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์โครงการที่เหมาะสมที่สุดคือ			
- แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน	10	20.0	
- การติดประกาศในพื้นที่ชุมชน	7	14.0	
- เจ้าหน้าที่โครงการ	10	20.0	
- ประกาศเสียงตามสาย/วิทยุชุมชน	7	14.0	
- จัดทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	13	26.0	
- สื่อออนไลน์/หนังสือเชิญ	3	6.0	
	รวม	50	100.0
4 ท่านมีความเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการหรือไม่			
- ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม	22	84.6	
- เคยเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมด้านการรณรงค์/กิจกรรมด้านการรณรงค์	4	15.4	
- ความคิดเห็น/กิจกรรมประชาสัมพันธ์ชุมชน			
	รวม	26	100.0
5 ท่านมีความพึงพอใจต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและช่วยเหลือสังคมอยู่ในระดับใด			
1 น้อยที่สุด	0	0.0	
2 น้อย	2	7.7	
3 ปานกลาง	10	38.5	
4 มาก	11	42.3	
5 มากที่สุด	3	11.5	
	รวม	26	100.0
ค่าเฉลี่ย (X)			
		3.58	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)			
		0.809	
ระดับผลกระทบ			
		มาก	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
5 กิจกรรมที่ชุมชนต้องการให้โครงการเข้ามามีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือชุมชน 3 อันดับแรก			
-	กิจกรรมท่องเที่ยวเชิงเรียนรู้	20	25.6
-	กิจกรรมทางศาสนา	8	10.3
-	สนับสนุนสถานพยาบาล	15	19.2
-	กิจกรรมต่างจากข้อข้างต้น	16	20.5
-	สนับสนุนสถานสงเคราะห์	1	1.4
-	สนับสนุนด้านสาธารณสุข	4	5.1
-	กิจกรรมเสริมสร้างความปลอดภัยในด้านต่างๆ	14	17.9
-	สนับสนุนด้านการอนุรักษ์พื้นที่	0	0.0
รวม		78	100.0
ส่วนที่ ๕ ผลกระทบและความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ			
1 ในรอบปีที่ผ่านมามี ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการหรือไม่			
-	ไม่เคย	26	100.0
-	เคย กรณีได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียนหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	0	0.0
รวม		26	100.0
2 ท่านคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในระดับไหน			
1	น้อยที่สุด	0	0.0
2	น้อย	1	3.8
3	ปานกลาง	9	34.6
4	มาก	10	38.5
5	มากที่สุด	6	23.1
รวม		26	100.0
ค่าเฉลี่ย (X)		3.81	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.849	
ระดับผลกระทบ ^{1/}		มาก	
3 ท่านคิดว่าโครงการดำเนินงานของโครงการมีการใช้พื้นที่หรือผลดีต่อชุมชนหรือไม่อย่างไร			
1. ไม่มี		1	3.8
2. มีผลดี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		25	96.2
รวม		26	100.0
-	ทำให้เศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชนดีขึ้น	20	33.9
-	ทำผลดีต่อการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชน	11	18.7
-	สร้างงานสร้างอาชีพให้กับคนในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น	15	25.4
-	มีส่วนสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนด้านต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สาธารณสุขการศึกษา เป็นต้น	13	22.0
รวม		59	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
4 ท่านคิดว่าโครงการควรให้รายละเอียดต่อการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านไหนเป็นอันดับแรกๆ			
-	ด้านคุณภาพอากาศ	26	29.5
-	ด้านระดับเสียง	8	10.3
-	ด้านคุณภาพน้ำ	7	9.0
-	ด้านการคมนาคมขนส่ง	4	5.1
-	ด้านการใช้น้ำ	2	2.6
-	ด้านการใช้ไฟฟ้า	0	0.0
-	ด้านการจัดการกากของเสีย	5	6.4
-	ด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม	4	5.1
-	ด้านสาธารณสุข	6	7.7
-	ด้านอาชีพและรายได้และความปลอดภัย	16	20.5
-	ด้านสุนทรียภาพ	0	0.0
รวม		78	100.0
5 ท่านมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบดูแลความปลอดภัยของโครงการ			
1	น้อยที่สุด	0	0.0
2	น้อย	0	0.0
3	ปานกลาง	13	50.0
4	มาก	10	38.5
5	มากที่สุด	3	11.5
รวม		26	100.0
ค่าเฉลี่ย (X)		3.62	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.697	
ระดับผลกระทบ ^{1/}		มาก	
6 ท่านมีข้อเสนอแนะต่อโครงการอย่างไร เพื่อโครงการจะได้มีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ออกคล้อยกับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นและผลกระทบที่อาจจะเกิดต่อชุมชน			
-	แนะนำให้เข้ามามีส่วนร่วมในชุมชน การสนับสนุนด้านสุขภาพ (รพ.สต.) การสนับสนุนด้านการศึกษา (โรงเรียน) สนับสนุนประเพณีต่างๆ		
-	ควรมีการลงพื้นที่ทำกิจกรรมทุกพื้นที่ในวัดที่มีที่เกี่ยวข้อ		
-	ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอย่างเคร่งครัด		
-	แนะนำให้โครงการมีการประเมินผลฉุกเฉินร่วมกับชุมชน		
-	ให้รับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเพิ่มมากขึ้น		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล	รวม	
	จำนวน	ร้อยละ
6 การประกอบอาชีพหลักของคนในชุมชนโดยส่วนใหญ่ในปัจจุบัน		
- เกษตรกร	2	7.7
- รับจ้างทั่วไป	7	27.0
- รับจ้างภาคเกษตรกรรม	1	3.8
- ลูกจ้างเอกชน/โรงงาน	5	19.2
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.0
- ค้าขาย	10	38.5
- ธุรกิจส่วนตัว	1	3.8
- แม่บ้าน/พ่อบ้าน/เกษียณ	0	0.0
รวม	26	100.0
7 ครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่		
- เพียงพอ	13	50.0
- ไม่เพียงพอ	13	50.0
รวม	26	100.0
ส่วนที่ 3: การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ		
1 ท่านรู้จัก/ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการโรงงานผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (ส่วนขยายครั้งที่2) บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) หรือไม่		
- ไม่ทราบ	4	15.4
- ทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	22	84.6
รวม	26	100.0
การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ		
- ยุติ/พักผ่อน/เที่ยวบ้าน	1	3.0
- ผู้นำชุมชน/พ่อเงิน	8	24.2
- สื่อประชาสัมพันธ์(ป้าย,บอร์ด)	8	24.2
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ	14	42.4
- จากการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ	2	6.2
รวม	33	100.0
2 ท่านคิดว่ารูปแบบการให้ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์โครงการที่เหมาะสมที่สุดคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน	14	53.8
- การติดประกาศในที่ที่ชุมชน	1	3.8
- เจ้าหน้าที่โครงการ	2	7.7
- ประกาศเสียงตามสาย/วิทยุชุมชน	1	3.8
- จัดทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	7	26.9
- หนังสือพิมพ์	0	0.0
- อื่น ๆ (ใจดีเยี่ยมเดี่ยว (Line))	1	3.8
รวม	26	100.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล	รวม	
	จำนวน	ร้อยละ
3 ที่ผ่านมามีหน่วยงานเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการหรือไม่		
- ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม	10	38.5
- เคยเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ ทุนการศึกษา/กิจกรรมด้านศาสนา	16	61.5
รวม	26	100.0
4 ที่ผ่านมามีโครงการมีบทบาทด้านกลั่นส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและช่วยเหลือสังคมอยู่ในระดับไหน		
1 น้อยที่สุด	3	11.5
2 น้อย	3	11.5
3 ปานกลาง	9	34.6
4 มาก	8	30.8
5 มากที่สุด	3	11.5
รวม	26	100.0
ค่าเฉลี่ย (X)		3.19
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		1.167
ระดับผลกระทบ		ปานกลาง
5 กิจกรรมได้พัฒนาต้องการให้โครงการเข้ามามีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือชุมชน 3 อันดับแรก		
- กิจกรรมของทางโรงเรียน	23	29.5
- กิจกรรมทางศาสนา	16	20.5
- สนับสนุนสถานพยาบาล	10	12.8
- กิจกรรมต่างของท้องถิ่น	21	26.9
- สนับสนุนสถานสงเคราะห์	0	0.0
- สนับสนุนด้านสาธารณสุข	2	2.6
- กิจกรรมเสริมสร้างความปลอดภัยในด้านต่างๆ	5	6.4
- สนับสนุนด้านอาชีพ (วิสาหกิจชุมชน/กิจกรรมทางเศรษฐกิจ)	1	1.3
รวม	78	100.0
ส่วนที่ 4: ผลกระทบและความพึงพอใจต่อการดำเนินการ		
1 ในรอบปีที่ผ่านมา ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการหรือไม่		
- ไม่เคย	21	80.8
- เคย เคยได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียนหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	5	19.2
รวม	26	100.0
- ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด	2	40.0
- แจ้งหน่วยงานราชการ	1	20.0
- แจ้งโดยตรงกับทางโครงการ	2	40.0
รวม	5	100.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
2 ท่านคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในระดับไหน			
1	น้อยที่สุด	1	3.8
2	น้อย	4	15.4
3	ปานกลาง	8	30.8
4	มาก	8	30.8
5	มากที่สุด	5	19.2
รวม		26	100.0
ค่าเฉลี่ย (X)		3.46	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		1.104	
ระดับผลกระทบ		ปานกลาง	
3 ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีประโยชน์หรือเสียต่อชุมชนหรือไม่อย่างไร			
1. ไม่มี		1	3.8
2. มีผลดี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		25	96.2
รวม		26	100.0
-	ทำให้เศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชนดีขึ้น	12	23.1
-	ทันสมัยต่อการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น	7	13.5
-	สร้างงานสร้างอาชีพให้กับคนในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น	14	26.9
-	มีส่วนสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนด้านต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สาธารณสุข การศึกษา เป็นต้น	19	36.5
รวม		52	100.0
4 ท่านคิดว่าโครงการควรให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านไหนเป็นอันดับแรกๆ			
-	ด้านคุณภาพอากาศ	19	24.4
-	ด้านระดับเสียง	9	11.5
-	ด้านคุณภาพน้ำ	5	6.4
-	ด้านการคมนาคมขนส่ง	6	7.7
-	ด้านการใช้ไฟฟ้า	4	5.1
-	ด้านการจัดการกากของเสีย	0	0.0
-	ด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม	4	5.1
-	ด้านสาธารณสุข	10	12.8
-	ด้านอาชีพอาชีวนิยมและความปลอดภัย	7	9.0
-	ด้านสุนทรียภาพ	14	17.9
-		0	0.0
รวม		78	100.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
5 ท่านมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระดับความปลอดภัยของโครงการ			
1	น้อยที่สุด	0	0.0
2	น้อย	4	15.4
3	ปานกลาง	9	34.6
4	มาก	10	38.5
5	มากที่สุด	3	11.5
รวม		26	100.0
ค่าเฉลี่ย (X)		3.46	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.905	
ระดับผลการพบ ^{1/}		ปานกลาง	
6 ท่านมีข้อเสนอแนะต่อโครงการอย่างไร เพื่อโครงการจะได้นำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชน			
- อยากให้ทางโครงการเข้ามาสนับสนุนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน			
- อยากให้รับคนในพื้นที่เข้าทำงานเพิ่มมากขึ้น			
- แนะนำให้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่มาคอยรับฟังข้อสงสัยหรือข้อแนะนำจากผู้มาพบปะสนทนากับเจ้าหน้าที่ในชุมชน			
- ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด			

ตารางที่ 3

ผลการสำรวจความคิดเห็นของครูเรียนตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดข้อมูล		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์และครอบครัว			
1 เพศ			
- ชาย		157	36.3
- หญิง		276	63.7
รวม		433	100.0
2 อายุ			
- 18-20 ปี		4	0.9
- 21-30 ปี		41	9.5
- 31-40 ปี		80	18.5
- 41-50 ปี		108	24.9
- 51-60 ปี		114	26.3
- มากกว่า 60 ปี		86	19.9
รวม		433	100.0
3 การนับถือศาสนา			
- พุทธ		426	98.4
- อิสลาม		7	1.6
- คริสต์		0	0.0
รวม		433	100.0
4 ระดับการศึกษา			
- ไม่ได้เรียนหนังสือ		24	5.5
- ประถมศึกษา		174	40.2
- มัธยมศึกษาตอนต้น		56	12.9
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/วท.		93	21.5
- อนุปริญญา/ปส.		60	13.9
- ปริญญาตรี		26	6.0
- สูงกว่าปริญญาตรี		0	0.0
รวม		433	100.0

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์และครอบครัว		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์และครอบครัว			
1 เพศ			
- ชาย		157	36.3
- หญิง		276	63.7
รวม		433	100.0
2 อายุ			
- 18-20 ปี		4	0.9
- 21-30 ปี		41	9.5
- 31-40 ปี		80	18.5
- 41-50 ปี		108	24.9
- 51-60 ปี		114	26.3
- มากกว่า 60 ปี		86	19.9
รวม		433	100.0
3 การนับถือศาสนา			
- พุทธ		426	98.4
- อิสลาม		7	1.6
- คริสต์		0	0.0
รวม		433	100.0
4 ระดับการศึกษา			
- ไม่ได้เรียนหนังสือ		24	5.5
- ประถมศึกษา		174	40.2
- มัธยมศึกษาตอนต้น		56	12.9
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/วท.		93	21.5
- อนุปริญญา/ปส.		60	13.9
- ปริญญาตรี		26	6.0
- สูงกว่าปริญญาตรี		0	0.0
รวม		433	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
5 ผู้ดำเนินเดิม	- มีภูมิลำเนาเป็นคนในพื้นที่ (หากตอบข้อนี้ให้ข้ามไปตอบ ข้อ 7)	166	38.3
	- ย้ายมาจากจังหวัดอื่น	267	61.7
	รวม	433	100.0
6 กรณีย้ายมาจังหวัดอื่น ท่านมีการย้ายทะเบียนมาอยู่ในพื้นที่ด้วยหรือไม่	- มีทะเบียนบ้านมาอยู่ในพื้นที่	129	48.3
	- ไม่มีการย้ายทะเบียนบ้าน	138	51.7
	รวม	267	100.0
7 ท่าน/สมาชิกในครอบครัว เป็นกรรมการหรือสมาชิกในกลุ่มกิจกรรมที่ในและนอกชุมชนได้บ้าง	- ไม่เป็นกรรมการ/สมาชิกกลุ่มกิจกรรมใด	408	94.2
	- เป็นกรรมการ/สมาชิกกลุ่มกิจกรรม ดังนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	25	5.8
	รวม	433	100.0
กรรมการ/สมาชิก อบต./ทต./อบจ. กรรมการฯ หมู่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) กรรมการ/สมาชิก กลุ่มแม่บ้าน กรรมการ/สมาชิก กลุ่มอาชีพต่าง ๆ กรรมการ/สมาชิก กลุ่มองค์กรอิสระ (NGOs) กรรมการ/สมาชิก กลุ่มกิจกรรมอื่นๆ		6	19.4
		13	41.8
		2	6.5
		3	9.7
		0	0.0
		7	22.6
	รวม	31	100.0
8 การประกอบอาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน	- เกษตรกร	4	0.9
	- ปศุสัตว์	0	0.0
	- ประมง/เลี้ยงสัตว์น้ำ	3	0.7
	- รับจ้างทั่วไป	69	15.9
	- ลูกจ้างเอกชน/โรงงาน	107	24.7
	- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4	0.9
	- ค้าขาย	149	34.4
	- ธุรกิจส่วนตัว	53	12.2
	- แม่บ้าน/พ่อบ้าน/เกษียณ	20	4.6
	-ว่างงาน/ไม่ประกอบอาชีพ	24	5.5
	รวม	433	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
9 การประกอบอาชีพรอง/เสริมของท่านในปัจจุบัน	- เกษตรกร	3	0.7
	- ปศุสัตว์	0	0.0
	- ประมง/เลี้ยงสัตว์น้ำ	1	0.2
	- รับจ้างทั่วไป	9	2.2
	- ลูกจ้างเอกชน/โรงงาน	2	0.5
	- ค้าขาย	23	5.6
	- ธุรกิจส่วนตัว	4	1.0
	- ไม่มีอาชีพเสริม	367	89.7
	รวม	409	100.0
10 รายได้ต่อครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน	- ต่ำกว่า 10,000 บาท	31	7.2
	- 10,001-20,000 บาท	188	43.4
	- 20,001-30,000 บาท	124	28.6
	- 30,001-40,000 บาท	64	14.8
	- 40,001-50,000 บาท	21	4.8
	- มากกว่า 50,000 บาท	5	1.2
	รวม	433	100.0
11 ครอบครัวของท่านมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่	- ไม่เพียงพอ	33	7.6
	- เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	202	46.7
	- เพียงพอและเหลือเก็บ	198	45.7
	รวม	433	100.0
ส่วนที่ 3: การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ			
1 ท่านรู้จัก/ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์(ส่วนขยายครั้งที่2) บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) หรือไม่	- ไม่ทราบ	41	9.5
	- ทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	392	90.5
	รวม	433	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล	รวม	
	จำนวน	ร้อยละ
การรับทราบข้อมูลโครงการ		
- ยุติ/ฟื้นฟู/เพื่อนบ้าน	238	50.6
- กลุ่มผู้ชุมชน/หน่วยงานท้องถิ่น	82	17.4
- สื่อประชาสัมพันธ์(ป้าย,บอร์ด)	85	18.1
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ	60	12.8
- จากการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ	3	0.6
- อื่นๆ ระบุ..ขับผ่านโครงการ	2	0.5
รวม	470	100.0
2 ทานคิดว่าการให้ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์โครงการที่เหมาะสมที่สุดคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน	157	36.3
- การติดประกาศในพื้นที่ชุมชน	34	7.9
- เจ้าหน้าที่โครงการ	20	4.5
- ประกาศเสียงตามสาย/วิทยุชุมชน	86	19.9
- จัดทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	136	31.4
รวม	433	100.0
3 ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการหรือไม่		
- ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม	415	95.8
- เคยเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ (การประชุม)	18	4.2
รวม	433	100.0
4 ผ่านมาโครงการมีบทบาทด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและช่วยเหลือสังคมอยู่ในระดับไหน		
1 น้อยที่สุด	24	5.5
2 น้อย	99	22.9
3 ปานกลาง	251	58.0
4 มาก	56	12.9
5 มากที่สุด	3	0.7
รวม	433	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	2.80	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.755	
ระดับผลกระทบ^{1/}	ปานกลาง	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล	รวม	
	จำนวน	ร้อยละ
5 กิจกรรมที่ชุมชนต้องการให้โครงการเข้ามามีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือชุมชน 3 อันดับแรก		
- กิจกรรมของทางโรงเรียน	315	24.2
- กิจกรรมทางศาสนา	266	20.4
- สนับสนุนสถานพยาบาล	120	9.3
- กิจกรรมต่างๆของท้องถิ่น	284	22.1
- สนับสนุนสถานสงเคราะห์	50	3.9
- สนับสนุนด้านสาธารณสุข	68	5.2
- กิจกรรมเสริมสร้างความปลอดภัยในด้านต่างๆ	192	14.7
- อื่นๆ ระบุ..ไม่ต้องมีการ/เศรษฐกิจการประกอบอาชีพ	2	0.2
รวม	1297	100.0
ส่วนที่ 4 ผลกระทบและความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ		
1 ในรอบปีที่ผ่านมา ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการหรือไม่		
- ไม่เคย	425	98.2
- เคย กรณีที่ได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียนหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	8	1.8
รวม	433	100.0
- ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด	7	87.5
- แจ้งหน่วยงานราชการ	1	12.5
- แจ้งโดยตรงกับทางโครงการ	0	0.0
รวม	8	100.0
2 ท่านคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในระดับไหน		
1 น้อยที่สุด	1	0.2
2 น้อย	75	17.3
3 ปานกลาง	300	69.3
4 มาก	57	13.2
5 มากที่สุด	0	0.0
รวม	433	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	2.95	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.559	
ระดับผลกระทบ^{1/}	ปานกลาง	
3 ท่านคิดว่าโครงการดำเนินงานของโครงการมีการประโยชน์หรือเสียดังชุมชนหรือไม่อย่างไร		
1. ไม่มี	60	13.9
2. มีเสดดี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	373	86.1
รวม	433	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล	รวม	
	จำนวน	ร้อยละ
- ทำให้เศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชนดีขึ้น	265	35.0
- ทำให้ผลดีต่อการพัฒนาระบบสาธารณสุขของชุมชนดีขึ้น	177	23.4
- สร้างงานสร้างอาชีพให้กับคนในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น	244	32.2
- มีส่วนสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนด้านต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สาธารณสุข การศึกษา เป็นต้น	71	9.4
รวม	757	100.0
4. หาคิดว่าโครงการควรให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านไหนเป็นอันดับแรกๆ		
- ด้านคุณภาพอากาศ	410	31.6
- ด้านระดับเสียง	139	10.7
- ด้านคุณภาพน้ำ	52	4.0
- ด้านการคมนาคมขนส่ง	30	2.3
- ด้านการใช้ไฟฟ้า	74	5.7
- ด้านการใช้โทรศัพท์	2	0.2
- ด้านการจัดการกากของเสีย	61	4.7
- ด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม	175	13.5
- ด้านสาธารณสุข	77	5.9
- ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	274	21.1
- ด้านสุนทรียภาพ	5	0.4
รวม	1299	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล	รวม	
	จำนวน	ร้อยละ
5. ท่านมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานมาตรฐานและระบบดูแลความปลอดภัยของโครงการ		
1 น้อยที่สุด	0	0.0
2 น้อย	66	15.2
3 ปานกลาง	336	77.6
4 มาก	29	6.7
5 มากที่สุด	2	0.5
รวม	433	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})		2.92
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.482
ระดับผลกระทบ ^{1/}		ปานกลาง
6. ท่านมีข้อเสนอแนะต่อโครงการอย่างไร เพื่อโครงการจะได้นำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดต่อชุมชน		
<ul style="list-style-type: none">- สนับสนุนด้านการศึกษาศาสนาสาธารณสุขในพื้นที่ กิจกรรมประเพณี- สนับสนุนกิจกรรมสาธารณสุขในพื้นที่ยังมีมากขึ้น- ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบเมื่อเกิดเหตุในโรงงาน- ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน- ให้โครงการพิจารณารับประชาชนในพื้นที่เข้าทำงานเพิ่มขึ้น- ให้โครงการดูแลสิ่งแวดล้อม เน้นดูแลควบคุมสิ่งปฏิกูลในด้านต่างๆ		

ภาคผนวก 22

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 22-1

หนังสือชี้แนะทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๒๐/๑๓๔๒๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง คัดโอนหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๔๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอออกของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๕ ราย

๓. ขออนุญาตแสดงหลักฐานที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๙๒ รายการ
จำนวน ๑๙ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๔๙๒ จำกัด ขอออกอายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สมานที่ดังเลขที่ ๖๔๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองแขม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้อายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๕ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๗ รายการ
ออกเสีย (ป่องระบบ) จำนวน ๒๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๑๑ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
จำนวน ๑๘ รายการ และดิน จำนวน ๑๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๙๒ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะมีผลต่ออายุในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบการขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงงานภาคตะวันออก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ดูรายละเอียดและดาวน์โหลดไฟล์โรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@dlw.mail.go.th

อุตสาหกรรมที่มีแนวโน้ม ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๔๙๒ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

- ๑) นางสาวณัฏฐา เลขาวิจิตร ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๑
- ๒) นายวิวัฒน์ โคตรหล้า ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๒
- ๓) นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๓
- ๔) นายภะวีร์ สุทธิทรัพย์ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๔
- ๕) นางสาวณัฏฐา งามนาค ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๕
- ๖) นางสาวพรภา หลงคำพงษ์ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๖
- ๗) นางสาวกวิติ ขันอารมย์ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๗
- ๘) นางสาวอัมรินทร์ จิตตะโชติธร ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๘
- ๙) นางสาวจิราพร ปานคง ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๙
- ๑๐) นายสุทธา ลอจนิษฐ์ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๐
- ๑๑) นางสาวนันทิภา อุดสูงเนิน ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๑
- ๑๒) นายธงชัย บุญศักดิ์ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๒
- ๑๓) นางสาวอัมพร กลิ่นโลกน ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๓
- ๑๔) นายธีระพงษ์ นวลอินทร์ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๔
- ๑๕) นางสาวแพรว พลเสน ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๕
- ๑๖) นายทรงพล มีวอวน ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๖
- ๑๗) นายภาคภูมิ บัณฑิต ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๗
- ๑๘) นางสาวจันทน์ สายพันธ์ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๘
- ๑๙) นายภาณุพงศ์ บำรุงส ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๙
- ๒๐) นางสาวภาณิน จันตะสอน ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๐
- ๒๑) นายวรกร ไวยะเสวี ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๑
- ๒๒) นางสาวพรพิมล ภูมิคอนสาร ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๒
- ๒๓) นางสาวพรวิมล ภูมิคอนสาร ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๓
- ๒๔) นางสาวบุญเรือง บุญถม ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๔
- ๒๕) นางสาวกัลณินท์ ป้อมน้อย ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๕
- ๒๖) นายชานันต์ โชติวงค์ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๖
- ๒๗) นางสาวพนีย์ งามวิสัย ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๗
- ๒๘) นายวิชญ์วิทย์ สิงห์โต ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๘
- ๒๙) นางสาวบุญล อากศรี ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๙
- ๓๐) นายศุภฤกษ์ พาดกลาง ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๐
- ๓๑) นายณัฏฐ ทองหล่อ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๑
- ๓๒) นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๒
- ๓๓) นายโอภา ขวัญศิริมงคล ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๓
- ๓๔) นายณัฏฐ์ สุประเสริฐ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๔



๓๖) นางสาวพรพินท์...

- ๓๖) นางสาวพรทิพย์ น. วิจัยกุล ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๖
 ๓๗) นางสาวอนาการณ เลิศสินี ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๗
 ๓๘) นางสาวกัณธิ์ณนพ ประดิษฐ์ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๘
 ๓๙) นางสาวสุวิภา เอ็งเล้ง ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๙
 ๔๐) นางสาวระพีมา อินัน ๖-๐๐๓-๖-๐๐๔๐
- ย. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๕ ราย
- ๑) นางสาวดวงกมล เนื่อทอง ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๑
 ๒) นางสาวดวงกมล เนื่อทอง ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๒
 ๓) นางสาวกัญญ์ณภัทรา จันทระอดแก้ว ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๓
 ๔) นางสาวอังคณา มงคลโกศล ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๔
 ๕) นางสาวณัฐวิทย์ อัมมรัตน์ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๕
 ๖) นางสาวน้อมมา ประ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๖
 ๗) นางสาวอัญญ์ณ ชันโด ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๗
 ๘) นางสาวสุทธิดา สร้างแก้ว ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๘
 ๙) นายอุมพรชัย เจริญจริง ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๙
 ๑๐) นายอภิสิทธิ์ สอนศิลป์ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๐
 ๑๑) นายอริชัย พลใจ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๑
 ๑๒) นายอริชัย พลใจ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๒
 ๑๓) นางสาวสุลลภา มีแก้ว ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๓
 ๑๔) นางสาวสุริยา เพชรประไพ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๔
 ๑๕) นางสาวจุฬามาศ เจริญพรหม ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๕
 ๑๖) นางสาวนิภาพร คำขม ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๖
 ๑๗) นางสาวอรุษา พันเมือง ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๗
 ๑๘) นายกิตติ ไทโรจน์ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๘
 ๑๙) นายชญาณรงค์ ตั้งธรรมรักษ์ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๙
 ๒๐) นางสาวปวีณา เอ็นทีเย ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๐
 ๒๑) นางสาวสุภาวดี ศรีละออง ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๑
 ๒๒) นางสาวสุภาวดี ศรีละออง ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๒
 ๒๓) นางสาวณัฐยา บรรพบุตร ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๓
 ๒๔) นางสาวณัฐนิช นนทนอก ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๔
 ๒๕) นางสาวดวงสุดา แสนวันดี ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๕

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
 บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด
 ที่ กก ๐๓๒๐/๑๑๓๔๒
 ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขอช่วยสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๕๒ รายการ

น้ำเสีย จำนวน ๔๗ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
6	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
7	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(a) 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(a)
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^(a)
11	cis-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
12	trans-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

COPY

-๖-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
14	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(a)
15	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
16	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
17	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
18	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
19	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
21	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
22	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
23	Endosulfan sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
25	Endrin aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
26	Endrin ketone	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
27	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
28	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^(a) 2) Colorimetric Method ^(a)

COPY
29 Heptachlor...

-๗-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
29	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
30	Heptachlor Epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
31	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^(a)
32	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
35	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
36	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
37	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^(a)
38	pH	Electrometric Method ^(a)
39	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^(a)
40	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
41	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^(a)
42	Temperature	Field Method ^(a)
43	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a)
44	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^(a)
45	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^(a)
46	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^(a)
47	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

COPY

อากาศเสีย...

ภาคผนวก (ต่อตาราง) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
4	Carbon Monoxide	1) Bag, Non-Dispersive Infrared Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
5	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
6	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
7	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
8	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
11	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾
12	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
13	Opacity	Ringelmann's Method ^(1,5)
14	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ⁽⁶⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁷⁾
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ⁽⁶⁾
18	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾

COPY 19 Total Suspended Particulate...

ภาคผนวก (ต่อตาราง) จำนวน 111 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
19	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽⁶⁾
20	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
21	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
นำติดับ จำนวน 111 รายการ		
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁶⁾
6	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁶⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁶⁾ Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁶⁾
7	Barium	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
8	Benzo(a)anthracene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
9	Benzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
10	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
11	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
12	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
13	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁾
14	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁶⁾

COPY 15 Benzochloroethylether...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
15	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
16	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
17	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
18	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
19	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
21	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
22	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
23	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
24	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
25	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
26	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
27	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
28	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
29	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
30	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
31	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
32	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^(a)

COPY
33 Chromium (VI)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
33	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^(a)
34	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
35	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
36	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
37	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
38	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
39	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
40	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
41	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
42	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
43	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
44	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
45	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
46	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
47	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
48	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
49	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
50	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
51	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)

COPY
52 Dieldrin...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
52	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
53	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
54	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
55	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
56	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
57	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
58	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
59	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
60	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
61	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
62	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
63	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
64	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
65	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
66	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
67	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
68	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
69	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)


COPY
70 γ-HCH...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
70	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
71	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
72	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
73	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
74	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
75	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
76	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
77	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
78	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
79	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
80	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
81	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
82	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
83	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
84	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
85	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
86	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
87	pH	Electrometric Method ^(a)
88	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)

COPY
89 Phenol...

๑๐๐

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
89	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
93	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
96	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
97	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
99	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
103	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
104	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
105	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾




 107 m-Xylene

๑๑

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
107	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
108	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
110	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
111	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

สิ่งปฏิบัติหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
7	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ^(2,13) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(9,13)
8	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)



 10 Lead...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
11	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,11) 2) Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(9,11)
12	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
14	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
15	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
16	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
17	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
18	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)

ต้น จำนวน 95 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
3	Anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
4	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
5	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
7	Benz(a)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
8	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
9	Benz(b)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
10	Benz(k)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
11	Benz(a)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
12	Benz(g,h,i)perylene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
13	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
14	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
15	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
16	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
17	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
18	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
19	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
20	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
21	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
22	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
23	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
24	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
25	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
26	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
27	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
28	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
29	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
30	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
31	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^(9,10)
32	Chrysene	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(12,13)
33	Dibenz(a,h)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
34	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
35	1,2-Dichlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
36	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
37	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)

COPY
18 1,1-Dichloroethane

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
38	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
39	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
40	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
41	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
42	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
43	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
44	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
45	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
46	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
47	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
48	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
49	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
50	Di-n-octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
51	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
52	Fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
53	Fluorene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
54	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
55	Hexachloro-1,3-butadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)

COPY
56 n-Hexane

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหาค่า
56	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
57	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
58	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
59	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
60	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
61	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
62	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
63	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(9,11)
64	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
65	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
66	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
67	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
68	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
69	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
70	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
71	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
72	Phenanthrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
73	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
74	Pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)

COPY
75 Selenium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหาค่า
75	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
76	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
77	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
78	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
79	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
80	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
81	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
82	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
83	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
84	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
85	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
86	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
87	1,3,5-Trime:lybenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
88	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
89	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
90	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
91	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
92	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
93	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)

COPY
94 Xylene (Total)...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
94	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
95	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่องกำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของหมอน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 113.
- สมาคมวิศวกรเคมีสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์. 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017
- United States Environmental Protection Agency. Standard of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standard of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Standard of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2020.
- United States Environmental Protection Agency. Standard of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments Sludge and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission spectrometry. SW-846 Method 6010C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

COPY

13 United

- United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium. Hexavalent (Colorimetric) . SW-846 Method 7196A, 1992
- United States Environment 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 Samples. SW-846 Method 5035A, 2002
- United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007
- United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018
- United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E, 2018

COPY

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยสิ่งแวดล้อมทางอากาศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๓๓๓๓ ๖๐๕๕ ต่อ ๕๐๐๖-๖



แบบ กบ.ญ
ปี ๒๕๖๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๕๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๕

อนุญาตให้ ... บริษัท อีสเทิร์น ไซน จำกัด ๒๕๖๔ ถึง ๒๕๖๕

เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่
ตั้งอยู่ที่
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้ รักร่างเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากรแบบห้ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของ บริษัท อีสเทิร์น ไซน จำกัด ๒๕๖๔ ถึง ๒๕๖๕

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๖๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๕

- | | |
|---------------------|----------------|
| ๑. นายชวโรจน์ | ผู้ช่วยพี่ |
| ๒. นางสาวนันท์นันท์ | แบบชุด |
| ๓. นางสาวกัญจน์ | ป้อนข้อมูล |
| ๔. นางสาวอริยา | จัดซื้อจัดจ้าง |
| ๕. นางสาววรรณภา | ช่างเทคนิค |
| ๖. นางสาวพรพิมล | ผู้ควบคุม |
| ๗. นางสาวอมลวรรณ | ช่างเทคนิค |
| ๘. นายภาณุพงศ์ | ช่างเทคนิค |
| ๙. นางสาวอริยา | ช่างเทคนิค |

ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาเคมีอันตราย

ใบอนุญาตนเลขที่ ๐๒๐๑-๐๗-๒๕๖๕-๐๐๐๕

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ลักษณะเขียนมีที่บุคคล.....๐๒๑๕๙๔๘๖๗๘๙๙๐

ข้ออุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมายว่า จีเอ็มพี
เป็นปีแรกที่ผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้นำบริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่ที่รักษาสภาพแวดล้อม อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๕ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๖ ราย

หนังสือพิมพ์
ฉบับนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗
ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๖
ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

✓

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

22

แบบบ้านในอุทยานเป็นวิถีชีวิตที่ปรับตัวให้เข้ากับธรรมชาติอันร่มรื่นของสวนโมกขพลาราม โดยมีการนำเอาวัสดุท้องถิ่นมาใช้ในการก่อสร้าง และใช้แรงงานคนเป็นหลัก

- | | |
|---------------------|---------------|
| ๑. นางสาวอภิรดี | ชื่ออารมย์ |
| ๒. นางสาวจิรพร | ปานคง |
| ๓. นายชานวรัตน์ | ไธสงวงศ์ |
| ๔. นางสาวพณีย์ | งามวิสัย |
| ๕. นางสาวบุญเรือง | บุญอม |
| ๖. นางสาวอนุภากรณ์ | เสริมสนธิ์ |
| ๗. นางสาวธรร | ทวีจิตต์ |
| ๘. นางสาวทรงพิพัทธ์ | ยุระวัน |
| ๙. นางสาวสุปัญญา | จำตะสอน |
| ๑๐. นางสาวสุกัญญา | รังสีแสง |
| ๑๑. นางสาวอุทัยกษณ์ | ทุโต |
| ๑๒. นางสาวนันทิณี | อำมาตพันธ์ |
| ๑๓. นางสาวระพีมา | ธวัชชัย |
| ๑๔. นางสาวสุจิตา | สร้อยแก้ว |
| ๑๕. นางสาวสุลัดดา | มีแก่น |
| ๑๖. นางสาวอรษา | พันธ์เมือง |
| ๑๗. นบทิติ | "พรจน์" |
| ๑๘. นายชาญณรงค์ | ตั้งธรรมรักษ์ |
| ๑๙. นางสาวดวงกล | เนื่อทอง |
| ๒๐. นางสาวศุณิญา | โสดา |
| ๒๑. นางสาววรประไพ | อินทสุข |

หนังสือพิมพ์ที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

2

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

20

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่งาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ขอบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมมูนิคัซิง 1952 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๓ ๐๓-๒๕๖๔ ๐๐๐๘

- | | |
|------------------|------------------|
| ๑. นงนกรมณเพ็ญ | เนตรจินดาวิทย์เม |
| ๒. นางสาวขวัญพร | เกตุโสมงาม |
| ๓. นายอุดมนา | โคตรมหล้า |
| ๔. นายธงไชย | บุญดีแท้ |
| ๕. นายธวัชชัยกุล | สิงโต |
| ๖. นายโอภา | พัญญูธีรมงคล |
| ๗. นายธีระพงษ์ | พลอินทร์ |
| ๘. นายวราภร | ไวทยะเสวี |
| ๙. นายฉัตรพล | ทองหล่อ |
| ๑๐. นายสุทธา | สองฉบับัย |
| ๑๑. นายธรรมรัตน์ | ไพฑูริย์น้ำ |
| ๑๒. นายเมธี | ตฤปะประเสริฐริ้ว |
| ๑๓. นายคมกฤษ | พรรษมน |
| ๑๔. นายบราติป | จวนศิริลป |
| ๑๕. นายธีระภูมิ | พอลิ |
| ๑๖. นางสาวจริยา | ชาติ |

[illegible]

ได้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

1-2-1

(นายสมพงษ์ กว้างแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

กฤษิ์ปติ์ เวชชเวสตุ์คหาวุฒตส์ผู้แบ่งแรงงาน

25

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แบบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลให้บริกรตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ทองารัมภ์ ถัสเตอรุณ ไทย คอบนซัสตั้ง 1992 จ้ากัต

1. เปรียบเทียบความแตกต่างของ

- | | |
|---------------------|------------------|
| ๑. นางสาวนันทประภา | อุทุมพรนิม |
| ๒. นางสาวจันทร์ | สาพนธ์ |
| ๓. นายพรหมพด | ผิวอ้วน |
| ๔. นายศุภฤกษ์ | พดกลาง |
| ๕. นางสาวอรรณณ | นิม |
| ๖. นางสาวนันทา | จำปัดัน |
| ๗. นางสาวพรนภา | สุขใจเพชร |
| ๘. นางสาวสุจิตต์นัน | พจนกต |
| ๙. นางสาวสุวิดา | กิตติเมธาวัตรนัน |

ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

521

(นางสาว กนกวรรณ)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

ข้อปฏิบัติกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

100



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
๑๕๐๐-๒๖๔๗-๙๐-๑๘๐๔๐

อนุญาตให้.....มีถิ่นที่อยู่อื่นในไทย โดยขอขึ้นตั้ง 1992 ลำดับ
เฉพาะเบี่ยงนิตินิคอล ๑๒๐๕๙๗๖๔๐๘๓๕๙๘
ด้วย เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลวังยาง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
เป็นผู้บังคับบัญชาไว้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจและวิเคราะห์ความเสี่ยง
สามารถทำงานเกี่ยวกับชนิดข้อนี้ ลงตรง และเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับกฎกระทรวงการขมิ้มเบียดและการกดขี่เพื่อรักษา
เป็นส่วนใหญ่หาว่าปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๕ แห่งพระราชบัญญัติ
ความเคลื่อนไหว อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยมีคำสั่ง จำนวน ๓ ราย

๒๕๖๓
วันที่ ๑๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ได้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ ภาววงแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



วิทยาสถาบันทุนที่ ๒ นครนายก
เป็นนิสิตพิเศษ ได้รับรางวัลและเกียรติยศมากมายทั้งในระดับควมร้อน
ของบุรีศรี ไทย คงอยู่ดัง : ๑๙๙๒ จำกัด
ไปอยู่ตลาดที่ ๑๕๐๕-๐๗-๕๕๕๕-๐๐๐๕

๑. นางสาวณ.พิญ
๒. นางสาวนัชพร
๓. นายวุฒิ

๗๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๑๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๑๕

พ.ศ. ๒๕๖๕ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ งามนัท)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแบบแผน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลให้ผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท อีลเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๐๑๐๓-๒๕๖๕ ๐๐๐๕

๑. นางสาวปนัดดา	บรรณรักษ์
๒. นางสาวกิริณี	ชีนการมย์
๓. นางสาวจุฑามาศ	เจริญพรหม
๔. นางสาววิมิดา	จำปาศัน
๕. นางสาวอัมฤกษ์	ชินโต
๖. นางสาวจุฑารัตน์	สุขะเกษม
๗. นางสาวศรัดา	กิตติมาวรัตน์
๘. นางสาวพรภา	พงษ์เพชร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕


(นายสมพงษ์ ภาณุแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลให้ผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท อีลเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๐๑๐๓-๒๕๖๕ ๐๐๐๕

๑. นางสาวอรอนงค์	สิ่วศักดิ์
๒. นางสาวไพบารณ	สิงห์ทอง
๓. นางสาวอดดา	พาลี

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖


(นายสมพงษ์ ภาณุแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน





แบบ ก.ก.บญ
เบญจกมล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์การทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๘๘๖๔๖๓๕๖๔-๑๑๑๙

อนุญาตให้ ... บริษัท อีลิท จำกัด ไทย คอมพิวเตอร์ จำกัด
เลขทะเบียนใบอนุญาต ๑๘๘๖๔๖๓๕๖๔-๑๑๑๙
ตั้งอยู่เลขที่ ๙๙๙ หมู่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอสว่างวีระบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความรบกวน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สถานะ
การทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ประกอบกับการตรวจประเมินและกำหนดมาตรการอนุรักษ์ ให้บริการ
เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีผลการ จำนวน ๓ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

Seal

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากรแบบทันใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์การทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท อีลิท จำกัด ไทย คอมพิวเตอร์ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๘๘๖๔๖๓๕๖๔-๑๑๑๙

๑. นางวรรณเพ็ญ
๑. นางสาวนันทพร
๓. นามวัฒนา
นางจันทร์ฉวีรัตน์
กัลยาไสยาณ
โคตรพสุธา
ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

Seal

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำการงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๒๓-๒๕๖๕-๐๐๐๔

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| ๑. นางสาวนิตดา นมราช | นัมราช |
| ๒. นางสาวอภิสรา ฟ้าอารมณ์ | ฟ้าอารมณ์ |
| ๓. นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม | เจริญพรหม |
| ๔. นางสาววิไลดา จำปาศัน | จำปาศัน |
| ๕. นางสาวอัมมิลักษณ์ ชำโด | ชำโด |
| ๖. นางสาวจุฬารัตน์ สุขธาดา | สุขธาดา |
| ๗. นางสาวศวิดา กิตตินาวัฒน์ | กิตตินาวัฒน์ |
| ๘. นางสาวพรนภา พงษ์เพชร | พงษ์เพชร |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕


(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำการงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

- | | |
|-------------------|-------------|
| ๑. นางสาวอรอนงค์ | สิงค์ศักดิ์ |
| ๒. นางสาวไวยามรณ | สังข์ทอง |
| ๓. นางสาวยศดา พลี | พลี |
- ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖


(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY



แบบ ก.บ.ญ
วิ.บ.ค.๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๑๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

อนุญาตให้... น.รังสรรค์ ธีรรัตน์ โฆษ โฆษณีย์ ๑๔๑๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

เลขทะเบียนวิ.บ.ค.๓... ๑๔๑๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙
คืออยู่ เลขที่ ๑๔๑๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙
เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการตามข้อกำหนด อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัย และเสียง พ.ศ. ๒๕๖๔ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงาน
เกี่ยวกับระดับเสียง เปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการตรวจวัด
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

Serd

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

KOPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๑๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

๑. นางสาววรรณเพ็ญ เทลาจินดาวัฒน์
 ๒. นางสาวอรอนงค์พร กสิโนโสม
 ๓. นายวัฒนา โคตรหล้า
- ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

Serd

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

KOPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท ฮีลเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๙

- | | |
|--------------------|----------------|
| ๑. นางสาวปนัดดา | รมราชู |
| ๒. นางสาวกรรตี | สินยามย์ |
| ๓. นางสาวจุฑามาศ | เจริญพรหม |
| ๔. นางสาวปณิดา | จำปาศัน |
| ๕. นางสาวธิษะณีย์ | ขันโต |
| ๖. นางสาวจุฬารัตน์ | สุขชาเขต |
| ๗. นางสาวศวีดา | กิตติเนาวรัตน์ |
| ๘. นางสาวพรภา | พงษ์พิช |


ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕


(นายสนพจน์ กวงแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท ฮีลเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๙

- | | |
|------------------|-------------|
| ๑. นางสาวอรอนงค์ | สีงศ์ศักดิ์ |
| ๒. นางสาวไวยารณ | สังข์ทอง |
| ๓. นางสาวธิดา | พาลี |
- ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖


(นายสนพจน์ กวงแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ภาคผนวก 22-2

สำเนาเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

การสอบเทียบเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตรวจวัดตามมาตรฐานการติดตามมลพิษสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2567

ชนิดของมลพิษ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	เครื่องมือ	รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ความถี่ในการสอบเทียบ	การสอบเทียบครั้งล่าสุด	ผลการสอบเทียบ
ปล่องระบาย	1. TSP	- Isokinetic, Gravimetric	1. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	22 ธ.ค. 66	PASS
			2. Hot air oven	UFE 500	g.511.0182	1 ครั้ง / ปี (EC)	22 ธ.ค. 66	PASS
			3. Dry Gas Meter	XC-572V	0504003	1 ครั้ง/ปี (EC)	22 เม.ย. 67	PASS
	2. NO ₂	- Chemical Absorption, Colorimetric	1. Spectrophotometer	UV-1800	A11635101643	1 ครั้ง / ปี (EC)	22 เม.ย. 67	PASS
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	2. NO ₂	- Chemical Absorption, Colorimetric	1. Spectrophotometer	UV-1800	A11635101643	1 ครั้ง / ปี (EC)	22 เม.ย. 67	PASS
	1. PM 10	- Gravimetric	1. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	22 ธ.ค. 66	PASS
			2. Hot air oven	UFE 500	g.511.0182	1 ครั้ง / ปี (EC)	22 ธ.ค. 66	PASS
	3. SO ₂	- UV Fluorescence Method	1. SO ₂ Analyzer	API. M100E	3139	1 ครั้ง / ปี (IC)	9 ม.ค. 67	PASS
			6. Standard SO ₂ gas	EPA Protocol	OC159599	ตามอายุแก๊ส	exp: 13 มี.ค.69	PASS
	4. NO ₂	- Chemiluminescence Method	4. NO ₂ Analyzer	API. T200	7355	1 ครั้ง / ปี (IC)	9 ม.ค. 67	PASS
			6. Standard NO ₂ gas	EPA Protocol	CC159599	ตามอายุแก๊ส	exp: 13 มี.ค.69	PASS
	Total dust	Filtration - Gravimetric Method	1. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	22 ธ.ค. 66	PASS
	Respirable dust	Cyclone - Filtration, Gravimetric Method	2. Hot air oven	UFE 500	g.511.0182	1 ครั้ง / ปี (EC)	22 ธ.ค. 66	PASS
	กลุ่มโลหะหนัก		3. Personal air sample pump (Rotameter)	SKC / No.1-3	-	1 ครั้ง / ปี (IC)	30 ม.ค. 67	PASS
ระดับเสียงโดยทั่วไป	Antimony (Sb)	Filtration - ICP-AES Method	1. Inductively Couple Plasma (ICP)	Prodigy 7	P70177	1 ครั้ง / ปี (ES)	13 พ.ค. 67	PASS
	Titanium (Ti)	Filtration - ICP-AES Method	2. Personal air sample pump (Rotameter)	SKC / No.1-3	-	1 ครั้ง / ปี (IC)	30 ม.ค. 67	PASS
	Sodium Hydroxide	Filtration - ICP-AES Method						
	กลุ่ม Volatile gas							
ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน	Ethyl Acetate	Sorbent Adsorption, Gas chromatography Method	1. Gas Chromatography	GC-2010 Plus	C1209520086	1 ครั้ง / ปี (EC)	16 ธ.ค. 66	PASS
	Sulfuric acid	Impingment Absorption, Spectrophotometric Method	2. Personal air sample pump (Rotameter)	SKC / No.4-6	A11635101643	1 ครั้ง / ปี (IC)	30 ม.ค. 67	PASS
			1. Spectrophotometer	UV-1800	-	1 ครั้ง / ปี (EC)	22 เม.ย. 67	PASS
			2. Personal air sample pump (Rotameter)	SKC / No.4-6	-	1 ครั้ง / ปี (IC)	30 ม.ค. 67	PASS
ระดับความร้อน	1. Leq 24 hr	- Integrated Sound Level Meter	1. Acoustic Calibrator	NC-75	34302326	1 ครั้ง / ปี (EC)	12 ต.ค. 66	PASS
	Sound Level	Integrated Sound Level Meter	1. Acoustic Calibrator	NC-75	34802645	1 ครั้ง / ปี (EC)	12 ต.ค. 66	PASS
	Heat stress	WBGT method	1. Certified Thermometer	0-100 °C	TPH060001	1 ครั้ง / ปี (EC)	3 เม.ย. 67	PASS

การสอบเทียบเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตรวจวัดตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2567

ชนิดของมลพิษ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	เครื่องมือ	รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ความถี่ในการสอบเทียบ	การสอบเทียบครั้งล่าสุด	ผลการสอบเทียบ
แสงสว่าง	Illuminatuon	Lux meter	1. Lux meter	LX-73	S.008890	1 ครั้ง / ปี (EC)	9 ก.พ. 67	PASS

Remark

EC = External Calibration (สอบเทียบ โดย หน่วยงานภายนอก)

IC = Internal Calibration (สอบเทียบ โดย หน่วยงานภายใน)

ES = External Service (บำรุงรักษา โดย หน่วยงานภายนอก)

พารามิเตอร์อื่นที่ไม่ได้กล่าวถึงบางพารามิเตอร์พื้นฐานที่ใช้อุปกรณ์เครื่องแก้วและเครื่องมือการสอบเทียบภายในก่อนการใช้งานในขั้นตอนการทำงานเป็นการเฉพาะ

ภาคผนวก 22-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

Request No. ATR6704015

Report No. 6704-0348 - 6704-0354

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
RECEIVED DATE : 05/04/2024 SAMPLE NO. : A67040348 - A67040354
TESTED DATE : 05/04/2024-08/04/2024 REPORTED DATE : 09/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Total Suspended Particulate (TSP)	Gravimetric Method	23-24/03/2024	0.027	0.33	mg/m ³
		24-25/03/2024	0.048	0.33	mg/m ³
		25-26/03/2024	0.027	0.33	mg/m ³
		26-27/03/2024	0.033	0.33	mg/m ³
		27-28/03/2024	0.038	0.33	mg/m ³
		28-29/03/2024	0.041	0.33	mg/m ³
		29-30/03/2024	0.033	0.33	mg/m ³

REMARK:

^{1/} Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Tummarat Photankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoon)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0920 - R6704-0926

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE POINT : จุดขนถ่ายกาก-อ่าวประจักษ์
PARAMETER* : Sulfur Dioxide
DETERMINATION METHOD : UV-Fluorescence
INSTRUMENT : API Model M100E S/N 640

SAMPLE NO. : 06864-06870
SAMPLING DATE : 23-30/03/2024
RECEIVED DATE : 30/03/2024
REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME / DATE	23-24/03/2024	24-25/03/2024	25-26/03/2024	26-27/03/2024	27-28/03/2024	28-29/03/2024	29-30/03/2024	UNIT
12:00 - 13:00 ³	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
13:00 - 14:00	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
14:00 - 15:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
15:00 - 16:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
16:00 - 17:00	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
17:00 - 18:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
18:00 - 19:00	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
19:00 - 20:00	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
20:00 - 21:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
21:00 - 22:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
22:00 - 23:00	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
23:00 - 00:00	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
00:00 - 01:00	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
01:00 - 02:00	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
02:00 - 03:00	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
03:00 - 04:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
04:00 - 05:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
05:00 - 06:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
06:00 - 07:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
07:00 - 08:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
08:00 - 09:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
09:00 - 10:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
10:00 - 11:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
11:00 - 12:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
Maximum 1 hr.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
Average 24 hr.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	ppm
Standard (Average 24 hr.) ²	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	ppm

REMARK : ¹ Notification of The National Environmental Board Volume 12 B.E. 2538 (1995) and Volume 21 B.E. 2544 (2001)² Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E. 2547 (2004)³ Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By 

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

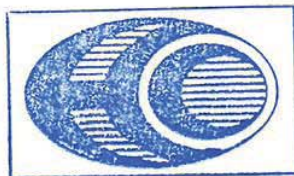
CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE POINT : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
PARAMETER* : Nitrogen Dioxide
DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence
INSTRUMENT : API Model T200 S/N 6756

SAMPLE NO. : 06871-06877
SAMPLING DATE : 23-30/03/2024
RECEIVED DATE : 30/03/2024
REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME / DATE	23-24/03/2024	24-25/03/2024	25-26/03/2024	26-27/03/2024	27-28/03/2024	28-29/03/2024	29-30/03/2024	UNIT
12:00 - 13:00 ²	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	ppm
13:00 - 14:00	0.005	0.003	0.005	0.003	0.008	0.003	0.003	ppm
14:00 - 15:00	0.004	0.003	0.004	0.003	0.007	0.003	0.003	ppm
15:00 - 16:00	0.003	0.002	0.004	0.003	0.005	0.003	0.003	ppm
16:00 - 17:00	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	ppm
17:00 - 18:00	0.002	0.002	0.002	0.003	0.006	0.003	0.002	ppm
18:00 - 19:00	0.002	0.002	0.003	0.005	0.004	0.002	0.006	ppm
19:00 - 20:00	0.004	0.002	0.002	0.007	0.003	0.003	0.004	ppm
20:00 - 21:00	0.007	0.002	0.003	0.005	0.004	0.002	0.002	ppm
21:00 - 22:00	0.004	0.003	0.003	0.006	0.003	0.002	0.003	ppm
22:00 - 23:00	0.003	0.002	0.002	0.004	0.003	0.003	0.003	ppm
23:00 - 00:00	0.003	0.003	0.002	0.005	0.005	0.003	0.003	ppm
00:00 - 01:00	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	ppm
01:00 - 02:00	0.003	0.002	0.002	0.005	0.003	0.003	0.004	ppm
02:00 - 03:00	0.002	0.003	0.003	0.008	0.004	0.003	0.002	ppm
03:00 - 04:00	0.006	0.003	0.002	0.006	0.004	0.003	0.003	ppm
04:00 - 05:00	0.003	0.003	0.003	0.006	0.004	0.003	0.004	ppm
05:00 - 06:00	0.003	0.003	0.003	0.006	0.004	0.002	0.005	ppm
06:00 - 07:00	0.003	0.005	0.003	0.004	0.005	0.002	0.003	ppm
07:00 - 08:00	0.004	0.006	0.003	0.004	0.005	0.003	0.004	ppm
08:00 - 09:00	0.002	0.006	0.003	0.003	0.007	0.004	0.003	ppm
09:00 - 10:00	0.002	0.006	0.003	0.008	0.005	0.004	0.003	ppm
10:00 - 11:00	0.003	0.005	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	ppm
11:00 - 12:00	0.003	0.004	0.003	0.004	0.005	0.003	0.003	ppm
Maximum 1 hr.	0.007	0.006	0.005	0.008	0.008	0.004	0.006	ppm
Average 24 hr.	0.003	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.003	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	ppm

REMARK : ¹ Notification of The National Environmental Board Volume 33 B.E. 2552 (2009)² Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ภาคผนวก 22-4

ผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลม

แผนผังทิศทางและความเร็วลม

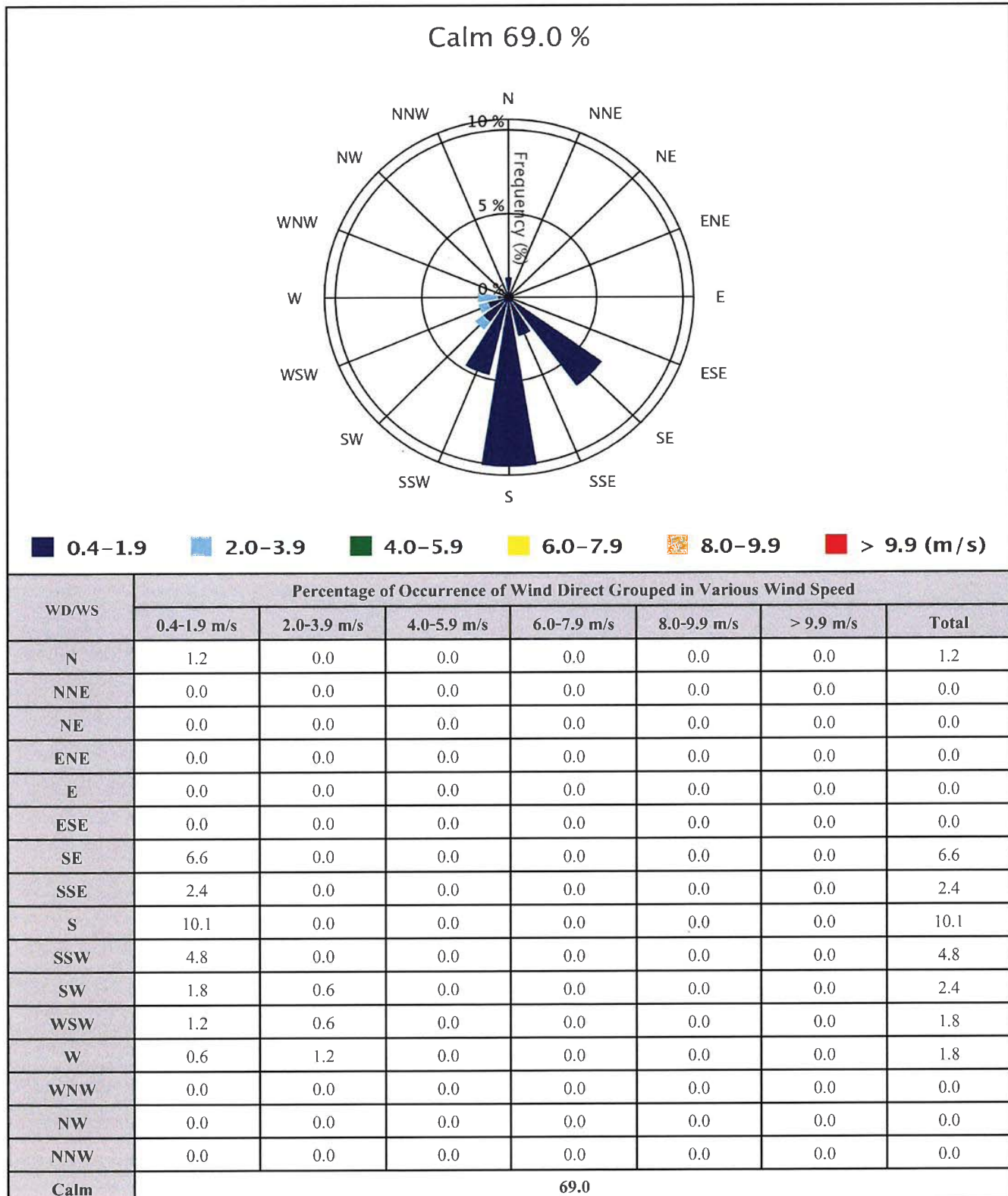
Request No. LA67-R0419

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

Sample No. 06913

จุดตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

วันที่ตรวจวัด : 23-30 มีนาคม 2567



COPY

แผนผังทิศทางและความเร็วลม

Request No. LA67-R0419

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

Sample No. 06913

จุดตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

วันที่ตรวจวัด : 23-30 มีนาคม 2567

เวลา	23-24 มีนาคม 2567		24-25 มีนาคม 2567		25-26 มีนาคม 2567		26-27 มีนาคม 2567		27-28 มีนาคม 2567		28-29 มีนาคม 2567		29-30 มีนาคม 2567	
	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม
12:00-13:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
13:00-14:00	0.0	-	0.0	-	2.7	W	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
14:00-15:00	0.0	-	0.0	-	2.2	W	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
15:00-16:00	0.0	-	0.0	-	1.8	W	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
16:00-17:00	0.0	-	0.0	-	0.9	N	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
17:00-18:00	0.0	-	0.0	-	0.9	N	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
18:00-19:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	S
19:00-20:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-	0.4	S
20:00-21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	S	0.4	WSW	0.4	S	0.4	SSW
21:00-22:00	0.0	-	0.4	SSW	0.4	SE	0.4	S	0.4	S	0.4	S	0.4	S
22:00-23:00	0.0	-	0.4	SSW	0.0	-	0.4	S	0.4	SE	0.4	S	0.4	S
23:00-00:00	0.0	-	0.4	WSW	0.0	-	0.4	SSE	0.4	SSE	0.4	S	0.4	S
00:00-01:00	0.0	-	0.4	SW	0.0	-	0.4	SE	0.0	-	0.4	S	0.4	S
01:00-02:00	0.0	-	0.4	SSW	0.0	-	0.4	S	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.4	S	3.1	WSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.4	SE	2.2	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.4	SSE	1.3	SSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.4	SE	1.3	SSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.4	SE	0.9	SSW	0.4	SE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	0.4	SE	1.3	SE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
09:00-10:00	0.0	-	0.0	-	1.3	SE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
10:00-11:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
11:00-12:00	0.0	-	0.4	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-

COPY

ภาคผนวก 22-5

ผลการตรวจวัดมลพิษจากปล่อยระบายของโครงการ

Request No. LA67-0358

Report No. 6704-0047

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : Dowtherm Boiler 3
 SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : 00876
 RECEIVED DATE : 28/03/2024 SAMPLING TIME : 10:30-11:00
 TESTED DATE : 28/03/2024 – 01/04/2024 REPORTED DATE : 02/04/2024
 STACK DESCRIPTION @

Height :	35.00	m	Type of Process :	Combustion
Diameter :	1.45	m	Type Of Fuel :	Natural Gas
Temperature :	170.00	°C	Oxygen Content :	2.15 %
Air Velocity :	4.56	m/s	Barometric Pressure :	757.75 mmHg
Flow rate ³ :	4.77	m ³ /s	Atmospheric Temperature :	34.00 °C
Moisture Content :	5.48	%		

PARAMETER	TEST METHOD	TIME	RESULT ³		STD ¹	UNIT
			2.15 % O ₂	7 % O ₂		
Sulfur Dioxide	Absorption, Barium-Thorin	10:30-11:00	< 3.4	< 2.5	157	mg/m ³
(SO ₂)	Titrimetric (U.S. EPA Method 6)		< 1.3	< 1.0	60, 26.2 ²	ppm
			< 0.0162 [@]	-	0.088 ²	g/s

REMARK:

- 1.¹ Notification of The Ministry of Industry B.E. 2549 (2006)
- 2.² ค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- 3.³ Standard Condition (Temperature 25°C, Pressure 760 mmHg) and Dry Basis
4. Sampling By Mr. Metee Sukprasert (ว-003-ค-0035)
- 5.[@] These Data Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

Examined By.....

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(ว-003-ค-0007)

02/04/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By.....

(Mr. Thongchai Boonsak)

(ว-003-ค-0012)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-0358

Report No. 6704-0048

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

SAMPLE POINT : Dowtherm Boiler 3

SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : 00877

RECEIVED DATE : 28/03/2024 SAMPLING TIME : 10:40-10:45

TESTED DATE : 28/03/2024 – 02/04/2024 REPORTED DATE : 02/04/2024

STACK DESCRIPTION[®]

Height :	35.00	m	Type of Process :	Combustion
Diameter :	1.45	m	Type Of Fuel :	Natural Gas
Temperature :	170.00	°C	Oxygen Content :	2.15 %
Air Velocity :	4.56	m/s	Barometric Pressure :	757.75 mmHg
Flow rate ³ :	4.77	m ³ /s	Atmospheric Temperature :	34.00 °C
Moisture Content :	5.48	%		

PARAMETER	TEST METHOD	TIME	RESULT ³		STD ¹	UNIT
			2.15 % O ₂	7 % O ₂		
Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	Absorption, Phenoldisulfonic	10:40-10:45	95.6	70.9	376	mg/m ³
	Acid (U.S. EPA Method 7)		50.8	37.7	200, 138.8 ²	ppm
			0.4560 [®]	-	0.466 ²	g/s

REMARK:

- ¹ Notification of The Ministry of Industry B.E. 2549 (2006)
- ² ค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- ³ Standard Condition (Temperature 25°C, Pressure 760 mmHg) and Dry Basis
- Sampling By Mr. Metee Sukprasert (จ-003-ค-0035)
- [®] These Data Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

Examined By.....



(Miss Apiradee Chuen-arom)

(จ-003-ค-0007)

02/04/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....



(Mr. Thongchai Boonsak)

(จ-003-ค-0012)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-0358

Report No. 6704-0049

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : Dowtherm Boiler 5-6
 SAMPLING DATE : 25/03/2024
 RECEIVED DATE : 28/03/2024
 TESTED DATE : 28/03/2024 – 01/04/2024
 STACK DESCRIPTION @

Height :	35.00	m	Type of Process :	Combustion
Diameter :	1.45	m	Type Of Fuel :	Natural Gas
Temperature :	135.00	°C	Oxygen Content :	5.59 %
Air Velocity :	4.74	m/s	Barometric Pressure :	757.75 mmHg
Flow rate ³ :	5.38	m ³ /s	Atmospheric Temperature :	33.00 °C
Moisture Content :	5.60	%		

PARAMETER	TEST METHOD	TIME	RESULT ³		STD ¹	UNIT
			5.59 % O ₂	7 % O ₂		
Sulfur Dioxide	Absorption, Barium-Thorin	09:35-10:05	< 3.4	< 3.1	157	mg/m ³
(SO ₂)	Titrimetric (U.S. EPA Method 6)		< 1.3	< 1.2	60,26.2 ²	ppm
			< 0.0183 [@]	-	0.298 ²	g/s

REMARK:

- 1.¹ Notification of The Ministry of Industry B.E. 2549 (2006)
- 2.² ค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- 3.³ Standard Condition (Temperature 25°C, Pressure 760 mmHg) and Dry Basis
4. Sampling By Mr. Metee Sukprasert (ว-003-ค-0035)
- 5.[@] These Data Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

Examined By.....

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(ว-003-ค-0007)

02/04/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(Mr. Thongchai Boonsak)

(ว-003-ค-0012)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-0358

Report No. 6704-0050

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : Dowtherm Boiler 5-6
 SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : 00879
 RECEIVED DATE : 28/03/2024 SAMPLING TIME : 09:40-09:45
 TESTED DATE : 28/03/2024 – 02/04/2024 REPORTED DATE : 02/04/2024
 STACK DESCRIPTION @

Height :	35.00	m	Type of Process :	Combustion
Diameter :	1.45	m	Type Of Fuel :	Natural Gas
Temperature :	135.00	°C	Oxygen Content :	5.59 %
Air Velocity :	4.74	m/s	Barometric Pressure :	757.75 mmHg
Flow rate ³ :	5.38	m ³ /s	Atmospheric Temperature :	33.00 °C
Moisture Content :	5.60	%		

PARAMETER	TEST METHOD	TIME	RESULT ³		STD ¹	UNIT
			5.59 % O ₂	7 % O ₂		
Oxides of Nitrogen	Absorption, Phenoldisulfonic	09:40-09:45	77.7	70.5	376	mg/m ³
(NO _x as NO ₂)	Acid (U.S. EPA Method 7)		41.3	37.5	200, 91.2 ²	ppm
			0.4180 [@]	-	1.035 ²	g/s

REMARK:

- ¹/ Notification of The Ministry of Industry B.E. 2549 (2006)
- ²/ ค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- ³/ Standard Condition (Temperature 25°C, Pressure 760 mmHg) and Dry Basis
- Sampling By Mr. Metee Sukprasert (ว-003-ค-0035)
- [@]/ These Data Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

Examined By.....

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(ว-003-ค-0007)

02/04/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By.....

(Mr. Thongchai Boonsak)

(ว-003-ค-0012)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ภาคผนวก 22-6

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0063

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040063
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:50-11:50
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.50 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-24/04/2024
Serial No. 20211102097 REPORTED DATE : 24/04/2024

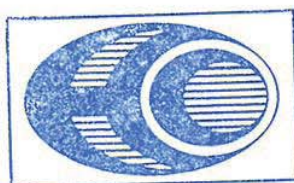
PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ¹	UNIT
Ethylene Glycol	Gas Chromatography (GC-FID)	3.30	100	mg/m ³
		1.30	39	ppm

REMARK:¹ Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.

** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Suttha Songthaninai)

Analysed By Environment Research & Technology Co.,Ltd.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatpon Klinsoon)

24/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1307

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051307
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:55-10:55
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.50 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-13/06/2024
Serial No. 218383 REPORTED DATE : 14/06/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ¹	UNIT
Ethylene Glycol	Gas Chromatography (GC-FID)	0.16	100	mg/m ³
		0.06	39	ppm

REMARK:

¹ Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.

** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Sampling By Mr. Witchawan Singto)

Analysed By Environment Research & Technology Co.,Ltd.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoon)

14/06/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1308

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051308
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:55-11:55
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.50 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-27/05/2024
Serial No. 218388 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Diethylene glycol	GC/FID Method	< 0.01	ppm

REMARK:

** Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Witchawan Singto) Analysed By S.P.S. Consulting Services Limited.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(Miss Thanatporn Klinsoopon)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0064

TEST REPORT

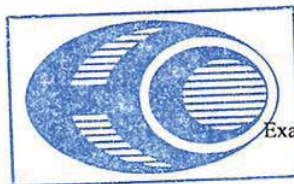
CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040064
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:50-12:50
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.50 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-10/04/2024
Serial No. 218432 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Diethylene glycol	GC/FID Method	< 0.01	ppm

REMARK:

** Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Suttha Songthaninai) Analysed By S.P.S. Consulting Services Limited.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....



(Miss Thanatporn Klinsoon)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0067

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040067
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:50-11:50
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.10 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-10/04/2024
Serial No. 20211102097 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Acetaldehyde	GC/FID Method	< 0.01	200	ppm

REMARK:^{1/} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.

** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Suttha Songthaninai) Analysed By S.P.S. Consulting Services Limited.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoon)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1311

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051311
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:55-10:55
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.10 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-27/05/2024
Serial No. 218406 REPORTED DATE : 28/05/2024

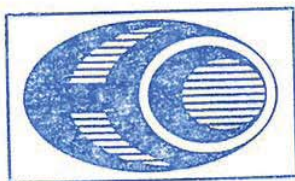
PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Acetaldehyde	GC/FID Method	< 0.01	200	ppm

REMARK:

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.

** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Witchawan Singto) Analysed By S.P.S. Consulting Services Limited.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsohon)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0065

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040065
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:50-11:50
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20200403080 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	1.5	15	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1309

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051309
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:55-10:55
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20160502011 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ¹	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	< 0.8	15	mg/m ³

REMARK:¹ Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0066

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040066
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:50-11:50
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-04/04/2024
Serial No. 20211102099 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃) as Sb)	Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300	< 0.05	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1310

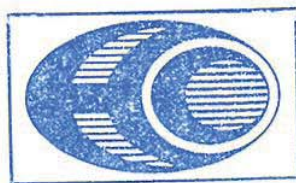
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051310
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:55-10:55
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-23/05/2024
Serial No. 20180903083 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃ as Sb)	Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300	< 0.021	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0068

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040068
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:52-11:52
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.50 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-24/04/2024
Serial No. 218432 REPORTED DATE : 24/04/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Ethylene Glycol	Gas Chromatography (GC-FID)	0.74	100	mg/m ³
		0.29	39	ppm

REMARK:^{1/} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.

** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Suttha Songthaninai)

Analysed By Environment Research & Technology Co.,Ltd.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoon)

24/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1312

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2)
 SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051312
 RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:57-10:57
 SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.50 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-13/06/2024
 Serial No. 218445 REPORTED DATE : 14/06/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ¹	UNIT
Ethylene Glycol	Gas Chromatography (GC-FID)	0.39	100	mg/m ³
		0.15	39	ppm

REMARK:

¹ Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.

** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Sampling By Mr. Witchawan Singto)

Analysed By Environment Research & Technology Co.,Ltd.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoon)

14/06/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0069

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040069
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:52-12:52
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.50 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-10/04/2024
Serial No. 218413 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Diethylene glycol	GC/FID Method	< 0.01	ppm

REMARK:

** Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Suttha Songthaninai) Analysed By S.P.S. Consulting Services Limited.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsohon)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1313

TEST REPORT

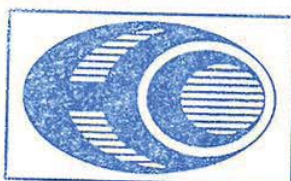
CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051313
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:57-11:57
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.50 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-27/05/2024
Serial No. 218402 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Diethylene glycol	GC/FID Method	< 0.01	ppm

REMARK:

** Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Witchawan Singto) Analysed By S.P.S. Consulting Services Limited.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoon)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0073

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040073
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:52-11:52
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.10 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-10/04/2024
Serial No. 218385 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Acetaldehyde	GC/FID Method	< 0.01	200	ppm

REMARK:^{1/} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.

** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Suttha Songthaninai) Analysed By S.P.S. Consulting Services Limited.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsonpon)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1317

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051317
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:57-10:57
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.10 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-27/05/2024
Serial No. 20180903085 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Acetaldehyde	GC/FID Method	< 0.01	200	ppm

REMARK:^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.

** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Witchawan Singto) Analysed By S.P.S. Consulting Services Limited.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanaporn Klinsohon)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0072

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040072
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:52-11:52
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-03/04/2024
Serial No. 20180903093 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Titanium Dioxide (TiO ₂) as Titanium	Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300	< 0.01	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1316

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051316
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:57-10:57
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-23/05/2024
Serial No. 20200403072 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Titanium Dioxide (TiO ₂) asTitanium	Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300	< 0.004	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0070

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040070
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:52-11:52
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20211102105 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	1.0	15	mg/m ³

REMARK:^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1314

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051314
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:57-10:57
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20180903085 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	< 0.8	15	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0071

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040071
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:52-11:52
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-04/04/2024
Serial No. 20180903093 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃ Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300 as Sb)		< 0.05	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1315

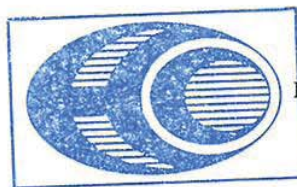
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051315
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:57-10:57
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-23/05/2024
Serial No. 20200403079 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃) as Sb)	Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300	< 0.021	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0074

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน(POY)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040074
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:10-12:10
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20180903082 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	0.9	15	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1318

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน(POY)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051318
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 11:30-12:30
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20200403076 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	0.8	15	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0075

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน(POY)(คุณไพรัช นิ่มน้อย)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040075
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:10-12:10
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 1.70 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20160502016 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Respirable fraction	Cyclone-Filtration, Gravimetric Method	1.4	5	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1319

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน(POY)(คุณไพรัช นิ่มน้อย)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051319
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 11:30-12:30
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 1.70 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20160502014 REPORTED DATE : 28/05/2024

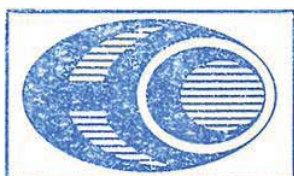
PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Respirable fraction	Cyclone-Filtration, Gravimetric Method	< 0.5	5	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0077

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน(POY)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040077
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:10-12:10
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20200403077 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ¹	UNIT
Sodium Hydroxide	Filtration Acid Base Titrimetric Method	< 0.4	2.0	mg/m ³
		< 0.2	1.2	ppm

REMARK:

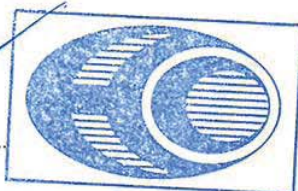
¹ Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008 and
No.0202-03-2564-0005.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)

Examined By



(Miss Thanatporn Klinsopon)

11/04/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By


(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1321

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน(POY)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051321
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 11:30-12:30
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20211103003 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Sodium Hydroxide	Filtration Acid Base Titrimetric Method	< 0.4	2.0	mg/m ³
		< 0.2	1.2	ppm

REMARK:^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008 and
No.0202-03-2564-0005.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)

Examined By

(Miss Thanaporn Klinsopon)

28/05/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0076

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน(POY)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040076
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:10-12:10
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-18/04/2024
Serial No. 20200403064 REPORTED DATE : 18/04/2024

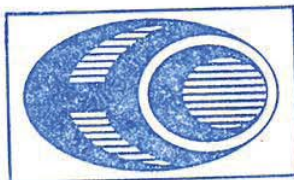
PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Oil Mist	Infrared Spectrophotometric Method	0.12	5	mg/m ³

REMARK:^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

** Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Suttha Songthaninai)

Analysed By The Office of Public Health and Environmental Technology Services, Faculty of Public Health, Mahidol University.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoon)

18/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1320

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน(POY)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051320
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 11:30-12:30
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20160502016 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Oil Mist	Infrared Spectrophotometric Method	< 0.10	5	mg/m ³

REMARK:^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

** Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Witchawan Singto)

Analysed By The Office of Public Health and Environmental Technology Services, Faculty of Public Health, Mahidol University.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoopon)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0078

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวด้ายดีฟ (DTY)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040078
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:27-12:27
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20200403079 REPORTED DATE : 11/04/2024

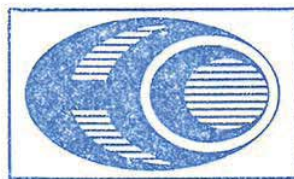
PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	0.9	15	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1322

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวด้ายดีฟุ (DTY)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051322
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 11:36-12:36
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20200403071 REPORTED DATE : 28/05/2024

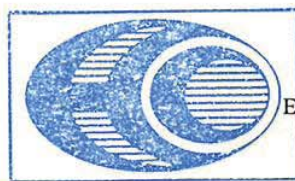
PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	< 0.8	15	mg/m ³

REMARK:

^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0079

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวดัดดีฟู (DTY)(คุณบังอร บำรุงราษฎร์)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040079
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:27-12:27
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 1.70 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20211103029 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Respirable fraction	Cyclone-Filtration, Gravimetric Method	< 0.5	5	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1323

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวด้ายดีฟูล (DTY)(คุณบังอร บำรุงราษฎร์)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051323
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 11:36-12:36
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 1.70 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20211103029 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ¹	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Respirable fraction	Cyclone-Filtration, Gravimetric Method	< 0.5	5	mg/m ³

REMARK:

¹ Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants..

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0080

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวด้ายดีฟู้ (DTY)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040080
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:27-12:27
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-18/04/2024
Serial No. 20180903083 REPORTED DATE : 18/04/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Oil Mist	Infrared Spectrophotometric Method	0.14	5	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

** Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Suttha Songthaninai)

Analysed By The Office of Public Health and Environmental Technology Services, Faculty of Public Health, Mahidol University.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoon)

18/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1324

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หน่วยผลิตเส้นใยยาวด้ายดีฟุ (DTY)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051324
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 11:36-12:36
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20160502017 REPORTED DATE : 28/05/2024

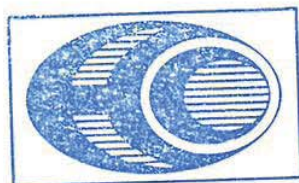
PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Oil Mist	Infrared Spectrophotometric Method	0.15	5	mg/m ³

REMARK:^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

** Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Witchawan Singto)

Analysed By The Office of Public Health and Environmental Technology Services, Faculty of Public Health, Mahidol University.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsohon)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1329

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE NAME : พื้นที่ผลิตเส้นใยสั้นของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber)
 SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051329
 RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 10:00-11:00
 SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
 Serial No. 20160502017 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	0.9	15	mg/m ³

REMARK:

^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0085

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : พื้นที่ผลิตเส้นใยสั้นของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber)
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040085
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 09:44-10:44
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20200403080 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ¹⁾	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	0.9	15	mg/m ³

REMARK:

¹⁾ Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0086

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : พื้นที่ผลิตเส้นใยสั้นของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber)(คุณวิรัช เรือนเครือ)
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040086
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 09:44-10:44
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.50 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20150302003 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Respirable fraction	Cyclone-Filtration, Gravimetric Method	2.3	5	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1330

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : พื้นที่ผลิตเส้นใยสั้นของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber)(คุณวิรัช เรือนเครือ)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051330
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 10:00-11:00
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 1.70 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20211103029 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Respirable fraction	Cyclone-Filtration, Gravimetric Method	0.6	5	mg/m ³

REMARK:^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0087

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : พื้นที่ผลิตเส้นใยสั้นของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber)
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040087
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 09:44-10:44
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-18/04/2024
Serial No. 20211102097 REPORTED DATE : 18/04/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ¹	UNIT
Oil Mist	Infrared Spectrophotometric Method	0.13	5	mg/m ³

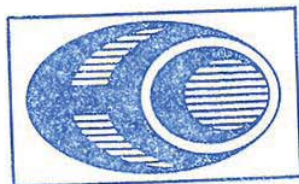
REMARK:

¹ Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

** Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Suttha Songthaninai)

Analysed By The Office of Public Health and Environmental Technology Services, Faculty of Public Health, Mahidol University.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoon)

18/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1331

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : พื้นที่ผลิตเส้นใยสั้นของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051331
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 10:00-11:00
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20200403071 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Oil Mist	Infrared Spectrophotometric Method	0.13	5	mg/m ³

REMARK:^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

** Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Witchawan Singto)

Analysed By The Office of Public Health and Environmental Technology Services, Faculty of Public Health, Mahidol University.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsonon)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0081

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโครามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโครามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : พื้นที่ฉีดเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040081
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:00-12:00
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20150302003 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	0.8	15	mg/m ³

REMARK:^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1325

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโครามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโครามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : พื้นที่ฉีดเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051325
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:55-10:55
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20211103024 REPORTED DATE : 28/05/2024

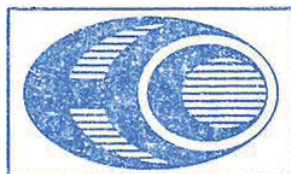
PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ¹	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	< 0.8	15	mg/m ³

REMARK:

¹ Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0082

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : พื้นที่ฉีดเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040082
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:00-12:00
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-18/04/2024
Serial No. 20200403074 REPORTED DATE : 18/04/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Oil Mist	Infrared Spectrophotometric Method	0.11	5	mg/m ³

REMARK:

^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

** Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Suttha Songthaninai)

Analysed By The Office of Public Health and Environmental Technology Services, Faculty of Public Health, Mahidol University.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoon)

18/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1326

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : พื้นที่ฉีดเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051326
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:55-10:55
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20160502014 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Oil Mist	Infrared Spectrophotometric Method	0.11	5	mg/m ³

REMARK:^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

** Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.(Mr. Witchawan Singto)

Analysed By The Office of Public Health and Environmental Technology Services, Faculty of Public Health, Mahidol University.



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoopon)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0084

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : พื้นที่ผลิตเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040084
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:00-12:00
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.20 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 218445 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ¹⁾	UNIT
Sulfuric acid	Ion Chromatography Method (OSHA ID 165sg)	< 0.040	1.00	mg/m ³
		< 0.010	0.25	ppm

REMARK:

¹⁾ Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008 and No.0202-03-2564-0005.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)

Examined By

(Miss Thanatporn Klinsoon)

11/04/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1328

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : พื้นที่ฉีดเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051328
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:55-10:55
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 0.20 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20211103024 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Sulfuric acid	Ion Chromatography Method (OSHA ID 165sg)	< 0.040	1.00	mg/m ³
		< 0.010	0.25	ppm

REMARK:

^{1/} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008 and No.0202-03-2564-0005.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)

Examined By



(Miss Thanatporn Klinsohon)

28/05/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By


(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0083

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : พื้นที่ฉีดเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW)
SAMPLING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : A67040083
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:00-12:00
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20180903085 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ¹	UNIT
Sodium Hydroxide	Filtration Acid Base Titrimetric Method	< 0.4	2.0	mg/m ³
		< 0.2	1.2	ppm

REMARK:

¹ Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008 and
No.0202-03-2564-0005.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)

Examined By

(Miss Thanatporn Klinsopon)

11/04/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1327

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : พื้นที่ฉีดเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051327
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 09:55-10:55
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20211103003 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Sodium Hydroxide	Filtration Acid Base Titrimetric Method	< 0.4	2.0	mg/m ³
		< 0.2	1.2	ppm

REMARK:

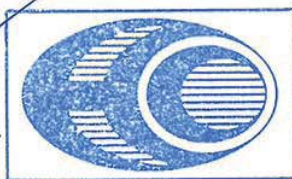
^{1/} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008 and
No.0202-03-2564-0005.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)

Examined By

(Miss Thanaporn Klinsopon)

28/05/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0089

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : สารหนูปโปค (Unility)
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040089
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:10-12:10
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20211102099 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ¹	UNIT
Sodium Hydroxide	Filtration Acid Base Titrimetric Method	< 0.4	2.0	mg/m ³
		< 0.2	1.2	ppm

REMARK:

¹ Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008 and
No.0202-03-2564-0005.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)

Examined By

(Miss Thanatporm Klinsopon)

11/04/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1333

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : สารานุรูป โกล (Unility)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051333
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 10:09-11:09
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20200403076 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Sodium Hydroxide	Filtration Acid Base Titrimetric Method	< 0.4	2.0	mg/m ³
		< 0.2	1.2	ppm

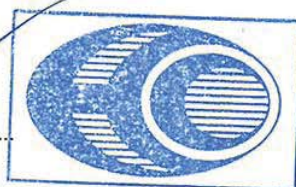
REMARK:^{1/} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No.0201-03-2564-0008 and
No.0202-03-2564-0005.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)

Examined By

(Miss Thanatporn Klinsopon)

28/05/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0088

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : สารานุกรมโปก (Unility)
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040088
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:10-12:10
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20200403063 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	1.0	15	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1332

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : สาธารณูปโภค (Utility)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051332
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 10:09-11:09
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20160502016 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	< 0.8	15	mg/m ³

REMARK:^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0093

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : อาคารคลังสินค้า (Warehouse)
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040093
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:52-11:52
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-03/04/2024
Serial No. 20180903080 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Titanium Dioxide (TiO ₂) as Titanium	Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300	< 0.01	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0092

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : อาคารคลังสินค้า (Warehouse)
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040092
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:52-11:52
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-04/04/2024
Serial No. 20180903080 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃ Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300 as Sb)		< 0.05	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0090

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : อาคารคลังสินค้า (Warehouse)
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040090
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:52-11:52
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20180903093 REPORTED DATE : 11/04/2024

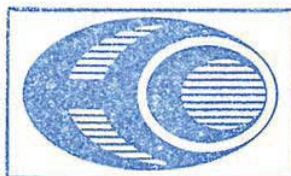
PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Total Dust	Gravimetric	0.8	15	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0091

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : อาคารคลังสินค้า (Warehouse)(กลุ่มอุตสาหกรรม รัตนวงศ์)
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040091
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:52-11:52
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 1.70 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20200403062 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ¹⁾	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Respirable fraction	Cyclone-Filtration, Gravimetric Method	< 0.5	5	mg/m ³

REMARK:

¹⁾ Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0094

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : ส่วนผลิตเม็ดพลาสติก (SSP)(คุณธนภัทร มัจฉาชีพ)
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040094
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:06-12:06
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 1.70 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-02/04/2024
Serial No. 20180903082 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ^{/1}	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Respirable fraction	Cyclone-Filtration, Gravimetric Method	1.9	5	mg/m ³

REMARK:

^{/1} Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1334

TEST REPORT

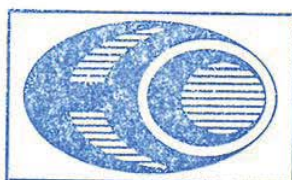
CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : ส่วนผลิตเม็ดพลาสติก (SSP)(คุณธนภัทร มัจฉาชีพ)
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051334
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 10:04-11:04
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 1.70 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-24/05/2024
Serial No. 20180903080 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	STD ¹	UNIT
Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)				
Respirable fraction	Cyclone-Filtration, Gravimetric Method	< 0.5	5	mg/m ³

REMARK:¹ Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ; Standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0095

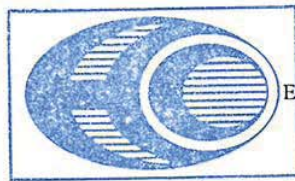
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : QC Lab
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040095
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 13:30-14:30
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-04/04/2024
Serial No. 20180903083 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃ Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300 as Sb)		< 0.05	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsonon)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1335

TEST REPORT

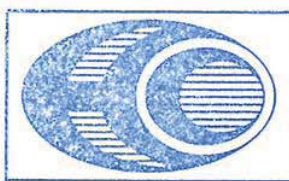
CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : QC Lab
SAMPLING DATE : 14/05/2024 SAMPLE NO. : A67051335
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 05:00-07:00
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-23/05/2024
Serial No. 20180903084 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃ as Sb)	Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300	< 0.021	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0096

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หัวมูมถนนซอย 1 ของโรงงาน
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040096
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:41-11:41
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-04/04/2024
Serial No. 20200403074 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃ as Sb)	Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300	< 0.05	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1336

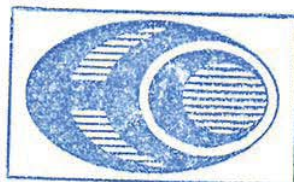
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หัวมุลถนนซอย 1 ของโรงงาน
SAMPLING DATE : 14/05/2024 SAMPLE NO. : A67051336
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 07:20-08:20
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-23/05/2024
Serial No. 20211103024 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃) as Sb)	Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300	< 0.021	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0097

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หัวม้วนของขอย 2 ของโรงงาน
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040097
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:40-11:40
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-04/04/2024
Serial No. 20200403079 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb) as Sb)	Sb2O3 Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300	< 0.05	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Miss Thanatporn Klinsoon)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1337

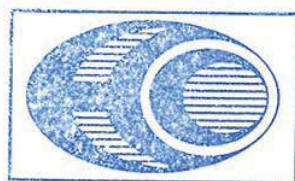
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : หัวมุลถนนซอย 2 ของโรงงาน
SAMPLING DATE : 14/05/2024 SAMPLE NO. : A67051337
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 07:17-08:17
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-23/05/2024
Serial No. 20200403079 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃ as Sb)	Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300	< 0.021	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0098

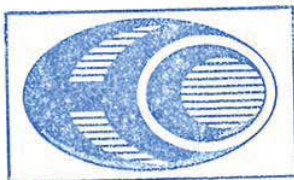
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : ด้านหน้าอาคารสำนักงาน
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040098
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 11:00-12:00
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-04/04/2024
Serial No. 20180903085 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃ Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300 as Sb)		< 0.05	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1338

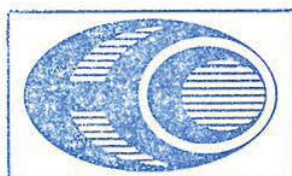
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : ด้านหน้าอาคารสำนักงาน
SAMPLING DATE : 14/05/2024 SAMPLE NO. : A67051338
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 07:15-08:15
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-23/05/2024
Serial No. 20180903083 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃ as Sb)	Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300	< 0.021	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6704003

Report No. 6704-0099

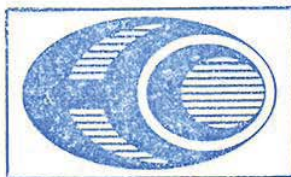
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : ด้านสำนักงานแผนกคลังสินค้า
SAMPLING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : A67040099
RECEIVED DATE : 01/04/2024 SAMPLING TIME : 10:47-11:47
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 01/04/2024-04/04/2024
Serial No. 20211102103 REPORTED DATE : 11/04/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃) as Sb)	Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300	< 0.05	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.
(Sampling By Mr. Suttha Songthaninai)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

11/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6705077

Report No. 6705-1339

TEST REPORT

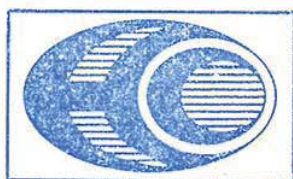
CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE NAME : ด้านสำนักงานแผนกคลังสินค้า
SAMPLING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : A67051339
RECEIVED DATE : 21/05/2024 SAMPLING TIME : 11:40-12:40
SAMPLING INSTRUMENT : Personal Pump Flow rate 2.00 L/min TESTED DATE : 21/05/2024-23/05/2024
Serial No. 20200403079 REPORTED DATE : 28/05/2024

PARAMETER*	TEST METHOD	RESULT	UNIT
Antimony trioxide as antimony (Sb ₂ O ₃) Filtration, ICP-OES /NIOSH 7300 as Sb)		< 0.021	mg/m ³

REMARK:

* Parameter not have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare.

(Sampling By Mr. Witchawan Singto)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(Mr. Kawee Suthasub)

28/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ภาคผนวก 22-7

ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

รายงานสรุปผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย
จากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย
ประจำปี 2567 ครั้งที่ 1

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

รายงานสรุปผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย
จากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย
ประจำปี 2567 ครั้งที่ 1

บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567



right solutions.
right partner.



right solutions.
right partner.

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	I
สารบัญตาราง	II
สารบัญรูป	II
สารบัญภาพ	II

รายงานสรุปผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย

1. วัตถุประสงค์	1
2. ขอบเขตการดำเนินงาน	1
3. แหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย (Fugitive Sources)	1
4. วิธีการตรวจวัดจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย (Fugitive Sources)	3
5. การคำนวณอัตราการกระจายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย (Fugitive Sources)	4
6. สรุปผลการตรวจวัด	5

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ใบรับรองผลการวิเคราะห์
ภาคผนวก ข	มาตรฐาน
ภาคผนวก ค	วิธีการตรวจวัด
ภาคผนวก ง	ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



right solutions.
right partner.

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	สมการการคำนวณ Mass Emission (Kg/hr)	4
ตารางที่ 2	สรุปผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย	5
ตารางที่ 3	อัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหย	5
ตารางที่ 4	อัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยรายเดือน	6

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1	แสดงอัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจายรายเดือน (กิโลกรัม)	7
----------	--	---

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1	แสดงการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย	9
----------	--	---



right solutions.
right partner.

รายงานสรุปผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดที่ 1 ประจำปี 2567 ครั้งที่ 1

บริษัท อิมโพรบา ไฟลอสเคอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยพร้อมทั้งคำนวณปริมาณการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยภายในพื้นที่การผลิต ประจำปี 2567 ครั้งที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อทำการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยภายในพื้นที่การผลิตจากบัญชีรายชื่ออุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้สำรวจไว้
- 1.2 เพื่อรวบรวมผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ที่ได้สำรวจไว้
- 1.3 เพื่อคำนวณอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหย ประจำปี 2567 ครั้งที่ 1

2. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 2.1 ตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย จากอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในโรงงานตามวิธีการตรวจวัดที่ 21 (Method 21: Determination of Volatile Organic Compound Leaks) ตามข้อกำหนดที่หักสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาทั้งหมด
- 2.2 ดำเนินการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย จากบัญชีรายชื่ออุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้สำรวจไว้ จำนวน 100 จุด
- 2.3 คำนวณอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหย โดยใช้ค่าจากการตรวจวัดจริงมาคำนวณโดยวิธี Correlation Equation Method

3. แหล่งกำเนิดชนิดที่ 1 กระจาย (Fugitive Sources)

3.1 ปั๊ม (Pump)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในโรงกลั่นน้ำมันและโรงงานปิโตรเคมีเพื่อใช้ในการขับเคลื่อนสารอินทรีย์ที่เป็นของเหลว โดยปั๊มที่ใช้กันมากที่สุดเป็นชนิด Centrifugal Pumps ซึ่งใช้แรงเหวี่ยงจากจุดศูนย์กลาง โดยมีแกนหมุน (Shaft) ไปหมุนแผ่นหมุน (Impeller) ทำให้เกิดแรงดันในการขับเคลื่อนสารละลาย สารอินทรีย์สามารถรั่วออกมาจากการต่อระหว่างแกนหมุนและส่วนที่เป็นกล่องห่อหุ้มปั๊ม (Casing) โดยปกติจึงมีตัวกันรั่ว (Seal) ระหว่างรอยต่อดังกล่าว เพื่อป้องกันของเหลวภายในปั๊ม การรั่วไหลของสารอินทรีย์ระเหยเกิดจากการชำรุดเสียหายของตัวกันรั่ว (Seal) ดังนั้น ควรมีการตรวจด้วยสายตา (Visual) เป็นประจำว่ามีของเหลวหยดออกมาจากปั๊มหรือไม่

alglobal.com

Page 1



right solutions.
right partner.

3.2 วาล์ว (Valves)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมอัตราการไหลของของเหลวหรือแก๊ส มุ่งองค์ประกอบหลักคืออักษาก้านวาล์ว (Stem) ที่สามารถหมุนเพื่อควบคุมอัตราการไหลของของเหลวหรือแก๊ส โดยปกติอักษาก้านวาล์วจะมี O-ring ป้องกันการรั่วซึมของของเหลวหรือแก๊ส หาก O-ring ชำรุดจะทำให้เกิดการรั่วไหลของสารอินทรีย์ระเหยออกจากก้านวาล์ว

3.3 เครื่องอัดอากาศ (Compressors)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ทำหน้าที่เช่นเดียวกับปั๊ม แต่ใช้ในการขับเคลื่อนสารอินทรีย์ที่เป็นก๊าซ ซึ่งจะมีตัวกันรั่ว (Seal) เช่นเดียวกับปั๊ม แต่เนื่องจากเครื่องอัดอากาศใช้ในการขับเคลื่อนสารอินทรีย์ที่เป็นก๊าซจึงไม่สามารถตรวจสอบการรั่วซึมได้ด้วยสายตาเช่นเดียวกับปั๊ม

3.4 ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)

เป็นส่วนปลายท่อที่ต่อจากก้านวาล์ว กรณีที่วาล์วทำหน้าที่อยู่ปลายท่อ หากเกิดปัญหาวาล์วปิดไม่สนิทหรือชำรุดจะเกิดการรั่วซึมที่ปลายท่อ

3.5 หน้าแปลน (Flanges)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างท่อ (Piping) และอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ปั๊ม, วาล์ว มีลักษณะเป็นนอโลหะที่มีปีกกลมรอบๆ ตรงปากทั้งสองด้าน โดยปกติจะมีปะเก็น (Gasket-sealed) ป้องกันการรั่วไหล หน้าแปลนโดยปกติจะใช้กับท่อที่มีขนาดตั้งแต่ 2 นิ้วขึ้นไป การรั่วไหลของสารอินทรีย์ระเหยเกิดจากการใส่ปะเก็นไม่ได้พอ อายุการใช้งานยาวนาน และการชำรุดเสียหายของปะเก็นรวมถึงการใส่ปะเก็นที่ไม่มีความเหมาะสม

3.6 อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันความดันของไอสารไม่ให้สูงเกินเกณฑ์ที่ตั้งไว้ อุปกรณ์ลดความดันจะปล่อยไอของสารอินทรีย์ระเหยออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยอัตโนมัติหากความดันของไอสารเกินจากเกณฑ์ซึ่งในขณะนั้นจะถือว่ามีการรั่วไหลของสารอินทรีย์ระเหย การตรวจสอบการรั่วไหลจะกระทำขณะที่อุปกรณ์ลดความดันยังไม่ทำงาน

3.7 จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)

เป็นส่วนที่ใช้เพื่อการเก็บตัวอย่างสารละลายในกระบวนการผลิต การรั่วไหลจะเกิดขึ้นกับตัวถัง

alglobal.com

Page 2



right solutions.
right partner.

4. วิธีการตรวจวัดจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย (Fugitive Sources)

การตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดที่มีลักษณะเป็นการฟุ้งกระจาย (Fugitive Sources) เป็นการตรวจวัดในรูปแบบ TOC (Total Organic Compounds) วัดปริมาณ Carbon ทั้งหมด ใช้เครื่องมือตรวจวัดเป็นชนิด Portable Equipment โดยใช้หลักการ Photo Ionization Detectors (PID) ซึ่งจะมี High Voltage Ultraviolet Lamp ในการ Ionize สารอินทรีย์ระเหยทำให้เกิดกระแสระหว่างขั้ว Electrode สัดส่วนของปริมาณ Carbon ทั้งหมดจะทำให้เกิดกระแสที่เพิ่มขึ้น หัวตรวจวัด PID จึงเปรียบเสมือนเครื่องตรวจนับปริมาณ Carbon สามารถตรวจวัดสารอินทรีย์ได้ในระดับต่ำถึงระดับ ppb

การตรวจวัดการรั่วไหลของสารอินทรีย์ระเหยในแต่ละอุปกรณ์ นอกจากแนวทางทางปฏิบัติการปฏิบัติที่ระบุใน US EPA Method 21 แล้ว ยังมีรายละเอียดเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบจุดที่มีการรั่วไหลในแต่ละอุปกรณ์เพื่อกำหนดจุดตรวจวัด
2. วาง Probe ให้ติดกับจุดรั่วไหลมากที่สุดโดยห่างจากจุดรั่วไหลไม่เกิน 1 ซม.
3. ตั้ง Probe ในแนวตั้งฉากกับจุดรั่วไหล
4. ตรวจวัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ติดต่อกันในแต่ละจุด
5. หลีกเลี่ยงการตรวจวัดในขณะที่มีลมแรง
6. ตรวจสอบดูว่าน้ำมันหรือสิ่งสกปรกที่ Probe หรือไม่



right solutions.
right partner.

5. การคำนวณอัตราการกระจายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย (Fugitive Sources)

การคำนวณอัตราการกระจายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย (Fugitive Source) จะใช้วิธี Correlation Equation Method ซึ่งเป็นวิธีที่ให้ผลใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยนำค่าที่ตรวจวัดได้จริงมาคำนวณตามสูตรในตารางที่ 1 ซึ่งผลการคำนวณของแต่ละชนิดอุปกรณ์จะมีค่า Emission Factor แตกต่างกัน

ผลการคำนวณจะได้อัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์แต่ละชนิดในหน่วย Kg/hr ดังนั้นถ้าอัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยแต่ละชนิดมารวมกัน จะได้อัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยทั้งหมดต่อวัน (แสดงดังตารางที่ 3) และสามารถนำมาคำนวณเป็นต่อเดือนได้โดยการคูณจำนวนวันของแต่ละเดือน ก็จะได้อัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยแต่ละเดือน (แสดงดังตารางที่ 4 รูปที่ 1)

ตารางที่ 1 สมการการคำนวณ Mass Emission (Kg/hr)

ชนิดอุปกรณ์ (Equipment type)	กรณีการตรวจวัด = 0 (Kg/hr per item)	Pegged Emission Rate (Kg/hr per item)		สมการ (Kg/hr per item)
		10,000 ppmv	100,000 ppmv	
Gas/vapour Valves	0.00000066	0.024	0.11	Leak Rate=1.87E-0.6 x (SV) ^{0.73}
Light Liquid Valves	0.00000049	0.036	0.15	Leak Rate=6.41E-0.6 x (SV) ^{0.79}
Pumps	0.00000075	0.140	0.62	Leak Rate=1.90E-0.5 x (SV) ^{0.84}
Compressors	0.00000075	0.140	0.62	Leak Rate=1.90E-0.5 x (SV) ^{0.84}
Pressure relief valves	0.00000075	0.140	0.62	Leak Rate=1.90E-0.5 x (SV) ^{0.84}
Agitators	0.00000075	0.140	0.62	Leak Rate=1.90E-0.5 x (SV) ^{0.84}
Connectors/Flanges	0.00000061	0.044	0.22	Leak Rate=3.05E-0.6 x (SV) ^{0.85}

หมายเหตุ : SV คือ ผลการตรวจวัดการรั่วไหลของสารอินทรีย์ระเหย

: Pegged Emission Rate คือ อัตราการระบายที่มีค่าเกินจากค่าสูงสุดที่เครื่องสามารถวัดได้ในขณะนั้น



right solutions.
right partner.

6. สรุปผลการตรวจวัด

จากการดำเนินการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย ภายในพื้นที่การผลิต บริษัท อินโดรามา โฟลีโอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน) ในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 โดยใช้ข้อมูลจุดตรวจวัดจากการสำรวจโดยโรงงานฯ จำนวน 100 จุด รายละเอียดดังแสดงดังภาพที่ 1 และตารางที่ 2 เมื่อนำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 (ระยะที่ 2) พบว่า จุดที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าความเข้มข้นของไอสารอินทรีย์ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด และสามารถประเมินอัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยรายละเอียดดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตารางที่ 2 สรุปผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย

อุปกรณ์	จำนวน (จุด)	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นของไอสารอินทรีย์ทั้งหมด (ส่วนต่อล้านส่วนโดยปริมาตร : ppmv)	
			ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
Valves : Liquid	26	5 ก.พ. 67	0	500
Connector or Flanges	74	5 ก.พ. 67	0	500

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555

ตารางที่ 3 อัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหย

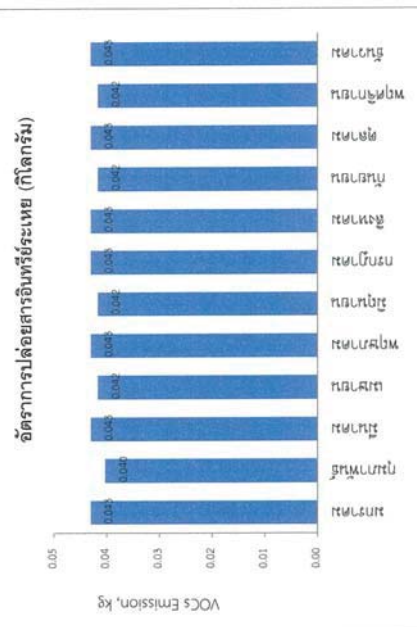
Equipment Type	Identity	Emission (kg/hr)	kg/day
Valves	Liquid	0.000012740	0.000306
Connector or Flanges	All	0.000045140	0.001083
Total		0.000057880	0.001389



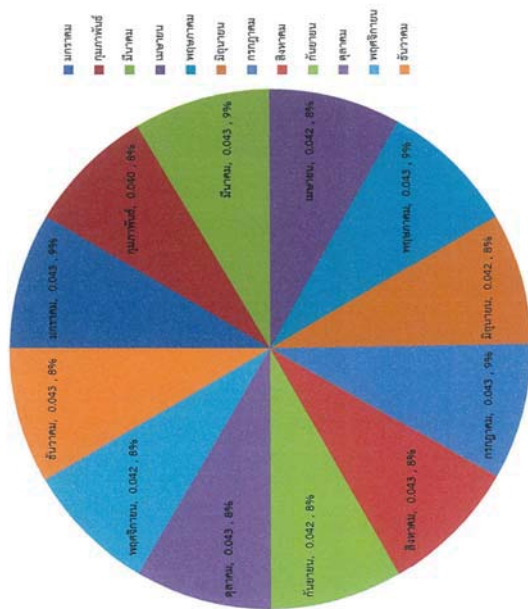
right solutions.
right partner.

ตารางที่ 4 อัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยรายเดือน

เดือน	อัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหย (กิโลกรัม)
มกราคม	0.043
กุมภาพันธ์	0.040
มีนาคม	0.043
เมษายน	0.042
พฤษภาคม	0.043
มิถุนายน	0.042
กรกฎาคม	0.043
สิงหาคม	0.043
กันยายน	0.042
ตุลาคม	0.043
พฤศจิกายน	0.042
ธันวาคม	0.043
รวมทั้งหมด (กิโลกรัม/ปี)	0.508
รวมทั้งหมด (ตัน/ปี)	0.0005



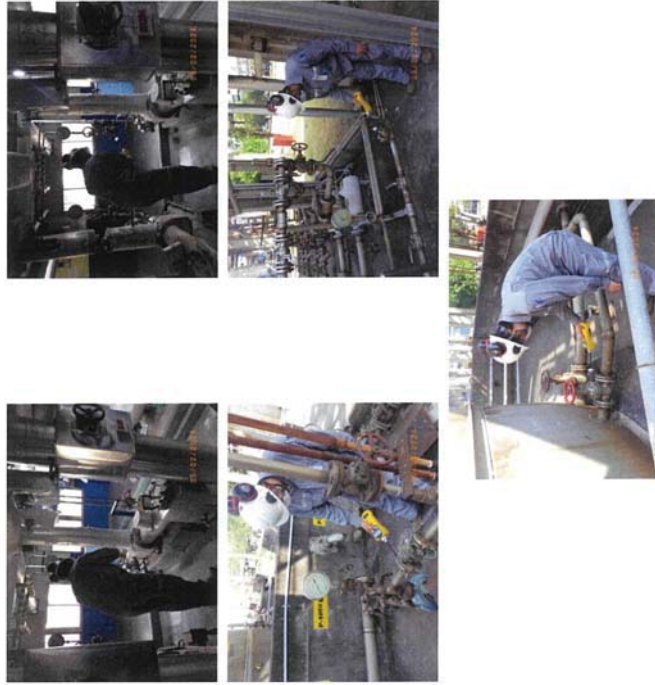
รูปที่ 1 แสดงอัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดฟุ้งกระจายรายเดือน (กิโลกรัม)



รูปที่ 1 (ต่อ) แสดงอัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจายรายเดือน (กิโลกรัม)



right solutions.
right partner.



ภาพที่ 1 แสดงการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ใบรับรองผลการวิเคราะห์
ภาคผนวก ข	มาตรฐาน
ภาคผนวก ค	วิธีการตรวจวัด
ภาคผนวก ง	ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียน ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



Analysis / Test Report

Client : INDORAMA POLYESTER INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED
No. 6, 1-2 Road, Tambol Nagaphur, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150
Lot ID: 2412139
Date Received :Feb 05, 2024
Date Reported :Feb 12, 2024
Report Number :2898979-1

P/O :
Project Name :
Project Location :

Sample Number : 2412139-1
Sample Description : Total VOC Fugitive
Sampled Date : Feb 05, 2024
Sampled by : Noranon Talhongkham

Page 1 of 1

Equipment	Service	Sampling Point	VOC Emission (Kg/hr)
Valves	Liquid	26	0.00012740
Connector or Flanges	All	74	0.000045140
Total		100	0.00057880

Reference Method : US EPA Method 21

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. They are not to be used for any other purpose without the written approval of ALS. This report is not to be reproduced or copied in any form without the written consent of ALS Laboratory Group (Thailand) through a request that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jitrantorn
Assistant General Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ภาคผนวก ก

ใบรับรองผลการวิเคราะห์

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุม
การรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๕๕

สารอินทรีย์ระเหย เป็นสารมลพิษทางอากาศที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
ของประชาชน การรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม ถือเป็นแหล่งระบาย
สารอินทรีย์สู่บรรยากาศที่สำคัญ จึงเป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการ
ตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๐ และข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕)
ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการ
เกี่ยวกับการจําการคดีและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๔๑
และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจ
ตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์
และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงาน
อุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์
และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงาน
อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๕๕”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายถึง โรงงานลำดับที่ ๔๒ ลำดับที่ ๔๔ ลำดับที่ ๔๕ และ
ลำดับที่ ๘๘ ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่มีหรือใช้สารอินทรีย์ระเหยในกระบวนการผลิต ตั้งแต่ ๓๖ ตันต่อปีขึ้นไป

“สารอินทรีย์ระเหย” หมายความว่า สารประกอบที่มีคาร์บอนอินทรีย์ (Organic Carbon)
เป็นองค์ประกอบหลัก และมีความดันไอมากกว่า ๐.๑ มิลลิเมตรปรอท ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส
และความดัน ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท ยกเว้น มีเทน คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ โทลูอีน
หรือคาร์บอนเนต แอมโมเนียคาร์บอนเนต

“การรั่วซึม” หมายความว่า การแพร่กระจายของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ชนิดใดชนิดหนึ่ง
ในโรงงานอุตสาหกรรม เกินกว่าเกณฑ์ควบคุมการรั่วซึม

“อุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม” หมายความว่า บั้ม (Pumps) เครื่องอัดอากาศ (Compressors)
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators หรือ Mixers) วาล์ว (Valves) ท่อส่งสายเปิด
(Open-Ended Lines) ข้อต่อหรือหัวแปลน (Connectors หรือ Flanges) อุปกรณ์ลดความดัน
(Pressure Relief Devices) จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)

ภาคผนวก ข

มาตรฐาน

“สภาวะสูญญากาศ” หมายความว่า สภาวะที่ความดันภายในอุปกรณ์ มีค่าต่ำกว่าความดันของบรรยากาศภายนอก อย่างน้อย ๕ กิโลปาสกาล (๓๗.๕๐ มิลลิเมตรปรอท)

ข้อ ๔ เกณฑ์การควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ โรงงานอุตสาหกรรมต้องควบคุมการรั่วซึมของอุปกรณ์ รมิให้ความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยทั้งหมดเกินเกณฑ์ควบคุม หน่วยเป็นส่วนต่อล้านส่วนโดยปริมาตร (ppm_v) ดังนี้

ความเข้มข้นของสารอินทรีย์ทั้งหมด ส่วนต่อล้านส่วนโดยปริมาตร (ppm _v)				
ระยะที่ ๑	ระยะที่ ๒	อุปกรณ์ที่ปล่อยความดันสำหรับของเหลว	ปั๊มสำหรับของเหลว	อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว
๕๐๐	๕๐๐	- เครื่องอัดอากาศ - ห้องส่งปลายเปิด - จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี	- อุปกรณ์ผลิตความดันสำหรับของเหลว - วาล์ว (แก๊ส/ของเหลว)	- ข้อต่อหรือหัวน้ำแปลน
๕๐๐	๕๐๐	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐
๕๐๐	๕๐๐	๕๐๐	๕,๐๐๐	๑๐,๐๐๐

ทั้งนี้ เกณฑ์การควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ ระยะที่ ๑ ให้ใช้บังคับเป็นเวลา ๒ ปี นับแต่วันตั้งการวัดปริมาณในราชกิจจานุเบกษา ส่วนเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ ระยะที่ ๒ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด ๒ ปี นับแต่วันตั้งการวัดปริมาณในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ อุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (๑) อุปกรณ์ที่อยู่ในจุดหรือสถานที่ที่มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หมายถึงจุดที่อยู่ในสถานที่ที่อาจทำให้ผู้เข้าทำการตรวจวัดได้รับอันตราย หรือสภาวะที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิต เช่น ออกซิเจนน้อยกว่าร้อยละ ๑๙.๕ หรือเกิดการติดไฟ ระเบิด หรือจุดที่มีความดันสูงหรือความร้อนสูง เป็นต้น

(๒) อุปกรณ์ที่อยู่ในจุดที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ หมายถึงจุดที่อยู่ในสถานที่จำกัดซึ่งไม่สามารถออกแบบมาเพื่อการทำงานอย่างต่อเนื่องและยากต่อการเข้าไปทำการตรวจวัดได้ เช่นอุปกรณ์ที่อยู่ในจุดที่มีความสูงเกิน ๒ เมตรขึ้นไปจากระดับพื้นที่ปฏิบัติงานปกติ ข้อต่อและหัวน้ำแปลนที่ถูกฝังใต้พื้นดิน หรือถูกติดตั้งจนเครื่องมือตรวจวัดเข้าไม่ถึง

(๓) ข้อต่อหรือหัวน้ำแปลน (Connectors หรือ Flanges) ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (Nominal Internal Diameter) น้อยกว่า ๒ นิ้ว และวาล์วที่อยู่บนข้อต่อหรือหัวน้ำแปลนดังกล่าว

(๔) ปั๊ม (Pumps) เครื่องอัดอากาศ (Compressors) และอุปกรณ์ที่ใช้กวนของเหลว (Agitators) ที่มีกัมมันต์ (Seal) สองชั้น (Dual mechanical seal) โดยมีระบบไหลเวียนของของเหลวกั้น (Barrier fluid) ซึ่งจะถูกนำเข้าสู่กระบวนการผลิต (Process Stream) โดยไม่มีการระบายสารอินทรีย์ระเหยออกสู่บรรยากาศ และมีอุปกรณ์ตรวจจับ (Sensor) การรั่วของกัมมันต์และของเหลวกั้น

(๕) ปั๊มนิตที่ไม่มีกัมมันต์ที่เพลา (Seal-Less Pumps) เป็นปั๊มนิตที่ไม่มีกระบวนการสารอินทรีย์ระเหยออกสู่บรรยากาศ

(๖) อุปกรณ์ที่ภายในไม่ได้สัมผัสกับสารอินทรีย์ระเหยใด ๆ เช่น หน่วยกักจัดกัมมันต์ (Utility unit) ได้แก่ ระบบผลิตน้ำใช้ในโรงงาน ระบบผลิตไฟฟ้า

(๗) ระบบสารการอุปการ (Utility unit) ได้แก่ ระบบผลิตน้ำใช้ในโรงงาน ระบบผลิตไฟฟ้า ระบบผลิตไอน้ำ ระบบน้ำหล่อเย็น ระบบน้ำดับเพลิง ระบบไนโตรเจน ระบบไฮโดรเจน เป็นต้น ที่ไม่มีการสัมผัสสารอินทรีย์ระเหย

ข้อ ๖ วิธีตรวจวัด การตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรมให้ใช้วิธีวิธีดังนี้ ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดโดยเครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยแบบพกพา โดยคุณลักษณะของเครื่องมือและวิธีปฏิบัติให้เป็นไปตามวิธีการตรวจวัดที่ ๒๑ (Method 21 : Determination Of Volatile Organic Compound Leaks) ตามข้อกำหนดการหักล้างสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนด

(๒) การตรวจวัดโดยกล้องที่ใช้เทคนิคการถ่ายภาพด้วยแสงอินฟราเรดหรือเทคนิคอื่น ๆ ที่มีความสามารถแสดงภาพสารอินทรีย์ระเหยที่มองเห็นด้วยสายตามนุษย์ได้ โดยคุณลักษณะของกล้องต้องสามารถตรวจวัดตามเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึมที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดในข้อ ๔ และวิธีปฏิบัติในการใช้กล้องให้เป็นตามข้อกำหนดในแนวทางเลือกสำหรับปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ (Alternative Work Practice To Detect Leaks From Equipment) ตามข้อกำหนดการหักล้างสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนด

(๓) การตรวจวัดโดยวิธีอื่นที่เทียบเท่าและกรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ ข้อ ๗ ความถี่ในการตรวจวัด

ทำการตรวจวัดข้อต่อหรือหัวน้ำแปลน วาล์วแก๊ส วาล์วของเหลว ท่อส่งปลายเปิด เป็นสำหรับของเหลว เครื่องอัดอากาศ อุปกรณ์ผลิตความดันสำหรับแก๊ส อุปกรณ์ผลิตความดันสำหรับของเหลว จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว ปีละ ๑ ครั้ง

ข้อ ๘ การซ่อมบำรุงและซ่อมแซมอุปกรณ์ที่มีการรั่วซึม (๑) หากผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์เกินจากเกณฑ์ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ที่กำหนด ให้ทำการปรับเปลี่ยนไปใช้อุปกรณ์ตัวที่ไม่มีการรั่วซึมหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ให้เสร็จ ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ตรวจพบ เมื่อดำเนินการแก้ไขเสร็จแล้วให้ตรวจวัดซ้ำและผลการตรวจวัดซ้ำต้องไม่เกินจากเกณฑ์ที่กำหนด

(๒) อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices) ให้ซ่อมแซมให้เสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง หรือให้ต่อเข้ากับถังลมพิษ

(๓) หากไม่สามารถซ่อมแซมตามที่กำหนดไว้ใน (๑) หรือ (๒) ให้กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันหรือลดการรั่วซึม โดยระบุเหตุผลและระยะเวลาที่สามารถซ่อมแซมได้ให้ชัดเจน แล้วรายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่กำกับดูแล ภายใน ๓๐ วัน นับจากการตรวจพบจุดรั่วซึมแต่ละจุด

ข้อ ๔ การรายงานผลการตรวจวัดและการซ่อมแซมอุปกรณ์

โรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องทำการตรวจวัดการระบายสารอันตรายระยะเหย ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) ต้องจัดทำบัญชีรายชื่ออุปกรณ์ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด แล้วจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่กำกับดูแลทุก ๖ เดือน ทั้งนี้ให้จัดส่งรายงานครั้งแรกภายใน ๖ เดือนถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) การจัดทำรายงานต้องมีผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานลงนามรับรองด้วยทุกครั้ง และให้เก็บต้นฉบับไว้ที่โรงงานพร้อมให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ตลอดเวลา

ประกาศ ณ วันที่ ๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕

หม่อมราชวงศ์พงษ์สวัสดิ์ สวัสดิวัตน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ค

วิธีการตรวจวัด

**METHOD 21 - DETERMINATION OF VOLATILE
ORGANIC COMPOUND LEAKS**

1.0 Scope and Application.

1.1 Analytes.

Analyte	CAS No.
Volatile Organic Compounds (VOC)	No CAS number assigned

1.2 Scope. This method is applicable for the determination of VOC leaks from process equipment. These sources include, but are not limited to, valves, flanges and other connections, pumps and compressors, pressure relief devices, process drains, open-ended valves, pump and compressor seal system degassing vents, accumulator vessel vents, agitator seals, and access door seals.

1.3 Data Quality Objectives. Adherence to the requirements of this method will enhance the quality of the data obtained from air pollutant sampling methods.

2.0 Summary of Method.

2.1 A portable instrument is used to detect VOC leaks from individual sources. The instrument detector type is not specified, but it must meet the specifications and performance criteria contained in Section 6.0. A leak definition concentration based on a reference compound is specified in each applicable regulation. This method is intended to locate and classify leaks only, and is not to be

used as a direct measure of mass emission rate from individual sources.

3.0 Definitions.

3.1 *Calibration gas* means the VOC compound used to adjust the instrument meter reading to a known value. The calibration gas is usually the reference compound at a known concentration approximately equal to the leak definition concentration.

3.2 *Calibration precision* means the degree of agreement between measurements of the same known value, expressed as the relative percentage of the average difference between the meter readings and the known concentration to the known concentration.

3.3 *Leak definition concentration* means the local VOC concentration at the surface of a leak source that indicates that a VOC emission (leak) is present. The leak definition is an instrument meter reading based on a reference compound.

3.4 *No detectable emission* means a local VOC concentration at the surface of a leak source, adjusted for local VOC ambient concentration, that is less than 2.5 percent of the specified leak definition concentration. that indicates that a VOC emission (leak) is not present.

3.5 *Reference compound* means the VOC species selected as the instrument calibration basis for specification of the leak definition concentration. (For example, if a leak definition concentration is 10,000 ppm as methane, then any source emission that results in a local concentration that yields a meter reading of 10,000 on an instrument meter calibrated with methane would be classified as a leak. In this example, the leak definition concentration is 10,000 ppm and the reference compound is methane.)

3.6 *Response factor* means the ratio of the known concentration of a VOC compound to the observed meter reading when measured using an instrument calibrated with the reference compound specified in the applicable regulation.

3.7 *Response time* means the time interval from a step change in VOC concentration at the input of the sampling system to the time at which 90 percent of the corresponding final value is reached as displayed on the instrument readout meter.

4.0 *Interferences.* [Reserved]

5.0 *Safety.*

5.1 *Disclaimer.* This method may involve hazardous materials, operations, and equipment. This test method may not address all of the safety problems associated with its

use. It is the responsibility of the user of this test method to establish appropriate safety and health practices and determine the applicability of regulatory limitations prior to performing this test method.

5.2 *Hazardous Pollutants.* Several of the compounds, leaks of which may be determined by this method, may be irritating or corrosive to tissues (e.g., heptane) or may be toxic (e.g., benzene, methyl alcohol). Nearly all are fire hazards. Compounds in emissions should be determined through familiarity with the source. Appropriate precautions can be found in reference documents, such as reference No. 4 in Section 16.0.

6.0 *Equipment and Supplies.*

A VOC monitoring instrument meeting the following specifications is required:

6.1 The VOC instrument detector shall respond to the compounds being processed. Detector types that may meet this requirement include, but are not limited to, catalytic oxidation, flame ionization, infrared absorption, and photoionization.

6.2 The instrument shall be capable of measuring the leak definition concentration specified in the regulation.

6.3 The scale of the instrument meter shall be readable to ± 2.5 percent of the specified leak definition concentration.

6.4 The instrument shall be equipped with an electrically driven pump to ensure that a sample is provided to the detector at a constant flow rate. The nominal sample flow rate, as measured at the sample probe tip, shall be 0.10 to 3.0 l/min (0.004 to 0.1 ft³/min) when the probe is fitted with a glass wool plug or filter that may be used to prevent plugging of the instrument.

6.5 The instrument shall be equipped with a probe or probe extension for sampling not to exceed 6.4 mm (1/4 in) in outside diameter, with a single end opening for admission of sample.

6.6 The instrument shall be intrinsically safe for operation in explosive atmospheres as defined by the National Electrical Code by the National Fire Prevention Association or other applicable regulatory code for operation in any explosive atmospheres that may be encountered in its use. The instrument shall, at a minimum, be intrinsically safe for Class 1, Division 1 conditions, and/or Class 2, Division 1 conditions, as appropriate, as defined by the example code. The instrument shall not be operated with any safety device, such as an exhaust flame arrester, removed.

7.0 Reagents and Standards.

7.1 Two gas mixtures are required for instrument calibration and performance evaluation:

7.1.1 Zero Gas. Air, less than 10 parts per million by volume (ppmv) VOC.

7.1.2 Calibration Gas. For each organic species that is to be measured during individual source surveys, obtain or prepare a known standard in air at a concentration approximately equal to the applicable leak definition specified in the regulation.

7.2 Cylinder Gases. If cylinder calibration gas mixtures are used, they must be analyzed and certified by the manufacturer to be within 2 percent accuracy, and a shelf life must be specified. Cylinder standards must be either reanalyzed or replaced at the end of the specified shelf life.

7.3 Prepared Gases. Calibration gases may be prepared by the user according to any accepted gaseous preparation procedure that will yield a mixture accurate to within 2 percent. Prepared standards must be replaced each day of use unless it is demonstrated that degradation does not occur during storage.

7.4 Mixtures with non-Reference Compound Gases. Calibrations may be performed using a compound other than

the reference compound. In this case, a conversion factor must be determined for the alternative compound such that the resulting meter readings during source surveys can be converted to reference compound results.

8.0 Sample Collection, Preservation, Storage, and Transport.

8.1 Instrument Performance Evaluation. Assemble and start up the instrument according to the manufacturer's instructions for recommended warmup period and preliminary adjustments.

8.1.1 Response Factor. A response factor must be determined for each compound that is to be measured, either by testing or from reference sources. The response factor tests are required before placing the analyzer into service, but do not have to be repeated at subsequent intervals.

8.1.1.1 Calibrate the instrument with the reference compound as specified in the applicable regulation. Introduce the calibration gas mixture to the analyzer and record the observed meter reading. Introduce zero gas until a stable reading is obtained. Make a total of three measurements by alternating between the calibration gas and zero gas. Calculate the response factor for each repetition and the average response factor.

8.1.1.2 The instrument response factors for each of the individual VOC to be measured shall be less than 10 unless otherwise specified in the applicable regulation. When no instrument is available that meets this specification when calibrated with the reference VOC specified in the applicable regulation, the available instrument may be calibrated with one of the VOC to be measured, or any other VOC, so long as the instrument then has a response factor of less than 10 for each of the individual VOC to be measured.

8.1.1.3 Alternatively, if response factors have been published for the compounds of interest for the instrument or detector type, the response factor determination is not required, and existing results may be referenced. Examples of published response factors for flame ionization and catalytic oxidation detectors are included in References 1-3 of Section 17.0.

8.1.2 Calibration Precision. The calibration precision test must be completed prior to placing the analyzer into service and at subsequent 3-month intervals or at the next use, whichever is later.

8.1.2.1 Make a total of three measurements by alternately using zero gas and the specified calibration gas. Record the meter readings. Calculate the average algebraic difference between the meter readings and the

known value. Divide this average difference by the known calibration value and multiply by 100 to express the resulting calibration precision as a percentage.

8.1.2.2 The calibration precision shall be equal to or less than 10 percent of the calibration gas value.

8.1.3 Response Time. The response time test is required before placing the instrument into service. If a modification to the sample pumping system or flow configuration is made that would change the response time, a new test is required before further use.

8.1.3.1 Introduce zero gas into the instrument sample probe. When the meter reading has stabilized, switch quickly to the specified calibration gas. After switching, measure the time required to attain 90 percent of the final stable reading. Perform this test sequence three times and record the results. Calculate the average response time.

8.1.3.2 The instrument response time shall be equal to or less than 30 seconds. The instrument pump, dilution probe (if any), sample probe, and probe filter that will be used during testing shall all be in place during the response time determination.

8.2 Instrument Calibration. Calibrate the VOC monitoring instrument according to Section 10.0.

8.3 Individual Source Surveys.

8.3.1 Type I - Leak Definition Based on

Concentration. Place the probe inlet at the surface of the component interface where leakage could occur. Move the probe along the interface periphery while observing the instrument readout. If an increased meter reading is observed, slowly sample the interface where leakage is indicated until the maximum meter reading is obtained. Leave the probe inlet at this maximum reading location for approximately two times the instrument response time. If the maximum observed meter reading is greater than the leak definition in the applicable regulation, record and report the results as specified in the regulation reporting requirements. Examples of the application of this general technique to specific equipment types are:

8.3.1.1 Valves. The most common source of leaks from valves is the seal between the stem and housing. Place the probe at the interface where the stem exits the packing gland and sample the stem circumference. Also, place the probe at the interface of the packing gland take-up flange seat and sample the periphery. In addition, survey valve housings of multipart assembly at the surface of all interfaces where a leak could occur.

8.3.1.2 Flanges and Other Connections. For welded flanges, place the probe at the outer edge of the flange-gasket interface and sample the circumference of the flange.

Sample other types of nonpermanent joints (such as threaded connections) with a similar traverse.

8.3.1.3 Pumps and Compressors. Conduct a circumferential traverse at the outer surface of the pump or compressor shaft and seal interface. If the source is a rotating shaft, position the probe inlet within 1 cm of the shaft-seal interface for the survey. If the housing configuration prevents a complete traverse of the shaft periphery, sample all accessible portions. Sample all other joints on the pump or compressor housing where leakage could occur.

8.3.1.4 Pressure Relief Devices. The configuration of most pressure relief devices prevents sampling at the sealing seat interface. For those devices equipped with an enclosed extension, or horn, place the probe inlet at approximately the center of the exhaust area to the atmosphere.

8.3.1.5 Process Drains. For open drains, place the probe inlet at approximately the center of the area open to the atmosphere. For covered drains, place the probe at the surface of the cover interface and conduct a peripheral traverse.

8.3.1.6 Open-ended Lines or Valves. Place the probe inlet at approximately the center of the opening to the atmosphere.

8.3.1.7 Seal System Degassing Vents and Accumulator Vents. Place the probe inlet at approximately the center of the opening to the atmosphere.

8.3.1.8 Access door seals. Place the probe inlet at the surface of the door seal interface and conduct a peripheral traverse.

8.3.2 Type II - "No Detectable Emission". Determine the local ambient VOC concentration around the source by moving the probe randomly upwind and downwind at a distance of one to two meters from the source. If an interference exists with this determination due to a nearby emission or leak, the local ambient concentration may be determined at distances closer to the source, but in no case shall the distance be less than 25 centimeters. Then move the probe inlet to the surface of the source and determine the concentration as outlined in Section 8.3.1. The difference between these concentrations determines whether there are no detectable emissions. Record and report the results as specified by the regulation. For those cases where the regulation requires a specific device installation, or that specified vents be ducted or piped to a control device, the existence of these conditions shall be visually confirmed. When the regulation also requires that no detectable emissions exist, visual observations and sampling surveys are required. Examples of this technique are:

8.3.2.1 Pump or Compressor Seals. If applicable, determine the type of shaft seal. Perform a survey of the local area ambient VOC concentration and determine if detectable emissions exist as described in Section 8.3.2.

8.3.2.2 Seal System Degassing Vents, Accumulator Vessel Vents, Pressure Relief Devices. If applicable, observe whether or not the applicable ducting or piping exists. Also, determine if any sources exist in the ducting or piping where emissions could occur upstream of the control device. If the required ducting or piping exists and there are no sources where the emissions could be vented to the atmosphere upstream of the control device, then it is presumed that no detectable emissions are present. If there are sources in the ducting or piping where emissions could be vented or sources where leaks could occur, the sampling surveys described in Section 8.3.2 shall be used to determine if detectable emissions exist.

8.3.3 Alternative Screening Procedure.

8.3.3.1 A screening procedure based on the formation of bubbles in a soap solution that is sprayed on a potential leak source may be used for those sources that do not have continuously moving parts, that do not have surface temperatures greater than the boiling point or less than the freezing point of the soap solution, that do not have open areas to the atmosphere that the soap solution cannot

bridge, or that do not exhibit evidence of liquid leakage. Sources that have these conditions present must be surveyed using the instrument technique of Section 8.3.1 or 8.3.2.

8.3.3.2 Spray a soap solution over all potential leak sources. The soap solution may be a commercially available leak detection solution or may be prepared using concentrated detergent and water. A pressure sprayer or squeeze bottle may be used to dispense the solution.

Observe the potential leak sites to determine if any bubbles are formed. If no bubbles are observed, the source is presumed to have no detectable emissions or leaks as applicable. If any bubbles are observed, the instrument techniques of Section 8.3.1 or 8.3.2 shall be used to determine if a leak exists, or if the source has detectable emissions, as applicable.

9.0 Quality Control.

Section	Quality Control Measure	Effect
8.1.2	Instrument calibration precision check	Ensure precision and accuracy, respectively, of instrument response to standard
10.0	Instrument calibration	standard

10.0 Calibration and Standardization.

10.1 Calibrate the VOC monitoring instrument as follows. After the appropriate warmup period and zero

internal calibration procedure, introduce the calibration gas into the instrument sample probe. Adjust the instrument meter readout to correspond to the calibration gas value.

NOTE: If the meter readout cannot be adjusted to the proper value, a malfunction of the analyzer is indicated and corrective actions are necessary before use.

11.0 Analytical Procedures. [Reserved]

12.0 Data Analyses and Calculations. [Reserved]

13.0 Method Performance. [Reserved]

14.0 Pollution Prevention. [Reserved]

15.0 Waste Management. [Reserved]

16.0 References.

1. Dubose, D.A., and G.E. Harris. Response Factors of VOC Analyzers at a Meter Reading of 10,000 ppmv for Selected Organic Compounds. U.S. Environmental Protection Agency, Research Triangle Park, NC. Publication No. EPA 600/2-81051. September 1981.

2. Brown, G.E., et al. Response Factors of VOC Analyzers Calibrated with Methane for Selected Organic Compounds. U.S. Environmental Protection Agency, Research Triangle Park, NC. Publication No. EPA 600/2-81-022. May 1981.

3. DuBose, D.A. et al. Response of Portable VOC Analyzers to Chemical Mixtures. U.S. Environmental

Protection Agency, Research Triangle Park, NC. Publication No. EPA 600/2-81-110. September 1981.

4. Handbook of Hazardous Materials: Fire, Safety, Health. Alliance of American Insurers. Schaumburg, IL. 1983.

17.0 Tables, Diagrams, Flowcharts, and Validation Data. [Reserved]

ภาคผนวก ง

ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ



right solutions.
right partner.

รายการเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ / ผลสอบ

Sample Name	Parameter	Equipment Name	ID No.	Calibrated Date	Next Cal	Freq. Calibrate (Months)
VOC Fugitive	Total VOC Fugitive	TVOC Analyzer	BKK F50821	26-Oct-22	25-Apr-24	18



บริษัท เอกเสควิฟ เทรตติ้ง จำกัด (สำนักงานใหญ่)

48/194-5 ซอยประดิษฐ์มนูธรรม 19 ถนนประดิษฐ์มนูธรรม แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230
TEL (662) 515-0145-50 FAX (662) 515-0144 www.eitthai.com E-mail : info@eitthai.com

ใบรายงานผลการปฏิบัติงาน

ชื่อผู้ขอรับบริการ : บริษัท เอกเสควิฟ เทรตติ้ง จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด.
ที่อยู่ : 104 ซ.พัฒนาการ 40 อ.พัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250.
บริษัท เอกเสควิฟ เทรตติ้ง จำกัด
ที่อยู่ : 48/194-5 ซอย ประดิษฐ์มนูธรรม 19 ถนนประดิษฐ์มนูธรรม แขวง/เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230

รายละเอียดเครื่องมือที่ทำการปฏิบัติงาน :

เครื่องมือ : เครื่องตรวจวัดไอระเหยจากสารเคมี อุณหภูมิ : (25 ± 3) °C
ผลิตภัณฑ์ : RAE Systems ความชื้นสัมพัทธ์ : (29 ± 15) %
รุ่น : MiniRAE3000 ความดันบรรยากาศ : 760 มิลลิเมตรปรอท
หมายเลขเครื่อง : 592-911239
ID : BKK_FS0821

วันที่รับเทียบมาตรฐาน : 26 ตุลาคม 2565

วิธีการปฏิบัติงานมาตรฐาน : ปฏิบัติโดยใช้ Standard Reference Gas ผลิตภัณฑ์ GASCO

- Isobutylene Standard Gas 100 ppm; Lot number: 304-402257108-1

ผลการปฏิบัติงานมาตรฐาน

Sensor Type	Reference Concentration	Before Cal.	After Cal.	Error Reading	Result
PID	0.0 ppm (Air Zero)	0.0 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	Pass
PID	100 ppm (Isobutylene)	75.5 ppm	100.0 ppm	0.0 ppm	Pass

Flow Rate of Pump : 470 cc/min.

Accuracy : ± 2 % at calibration point

ผู้ปฏิบัติงาน : สุวิทย์ วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ : สุวิทย์ วัฒนศิริ
(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)
Service Engineer Service Engineer Manager

ผลการสอบเทียบปฏิบัติงาน นี้ มีผลเฉพาะตัวเครื่องมือและบุคลากรที่ระบุไว้เท่านั้น
การนำรายงานผลไปรับรองว่าเป็นไปตามและมาตรฐานการปฏิบัติงานจะต้องได้รับการรับรองจากผู้สอบเทียบมาตรฐานจากบริษัทฯ

EXECUTIVE TRADING LIMITED 48/194-5 SOI PRADITMANUTHAM 19, PRADITMANUTHAM ROAD, LATPHRAO, BANGKOK 10230



บริษัท เอกเสควิฟ เทรตติ้ง จำกัด (สำนักงานใหญ่)

48/194-5 ซอยประดิษฐ์มนูธรรม 19 ถนนประดิษฐ์มนูธรรม แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230
TEL (662) 515-0145-50 FAX (662) 515-0144 www.eitthai.com E-mail : info@eitthai.com

Certificate of Calibration

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
Address : 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang Bangkok 10250 TH.
Calibration location : Executive Trading Limited.
Address : 48/194-5 Soi Praditmanutham 19, Pradit Manutham Road, Latphrao, Bangkok 10230

Tools :

Instrument : Gas Detector Temperature : (25 ± 3) °C
Product : RAE Systems Relative Humidity : (29 ± 15) %
Model Name : MiniRAE3000 Pressure : 760 mmHg
Serial Number : 592-911239
ID : BKK_FS0821

Date of Calibration : October 26, 2022

Calibration Method : This instrument has been calibrated using calibration gases. Test and calibration data is On file with Executive trading limited.

Reference Standard : Isobutylene Standard Gas 100 ppm; Lot number: 304-402257108-1

Test Result

Sensor Type	Reference Concentration	Before Cal.	After Cal.	Error Reading	Result
PID	0.0 ppm (Air Zero)	0.0 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	Pass
PID	100 ppm (Isobutylene)	75.5 ppm	100.0 ppm	0.0 ppm	Pass

Flow Rate of Pump : 470 cc/min.

Accuracy : ± 2 % at calibration point

Calibrated By : สุวิทย์ วัฒนศิริ Approved By : สุวิทย์ วัฒนศิริ
(Mr. Surinthon Sainate) (Mr. Suttiwong Kongtongsang)
Service Engineer Service Engineer Manager

The results relate only to the items tested or calibrated.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the company.

EXECUTIVE TRADING LIMITED 48/194-5 SOI PRADITMANUTHAM 19, PRADITMANUTHAM ROAD, LATPHRAO, BANGKOK 10230



บริษัท เอกเสคคิวทิฟ พรอดดิง จำกัด (สำนักงานใหญ่)
48/194-5 ซอยประดิษฐ์มนูธรรม 19 ถนนประดิษฐ์มนูธรรม แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230
TEL (662) 515-0145-50 FAX (662) 515-0144 www.etthai.com E-mail : info@etthai.com

ที่ RA 169/22

ใบรายงานการตรวจเช็คเครื่องวัดก๊าซ รุ่น MiniRAE3000

หมายเลขเครื่อง : 592-911239 วันที่ตรวจเช็ค : 26 ตุลาคม 2565

ลำดับที่	รายละเอียดการตรวจสอบ	RAW COUNT		สรุป	หมายเหตุ
		REF.	REAL		
1.	PID RAW COUNT				
	Ch.H	10000-62500	42798	■ YES □ NO	
	Ch.L	<62500	52085	■ YES □ NO	
2.	Lamp	>40	50	■ YES □ NO	

ลำดับที่	รายละเอียดการตรวจสอบ	การแก้ไข	สรุป	หมายเหตุ
1.	Motor Pump	Check flow rate	■ YES □ NO	470 cc/min.
2.	Buzzer	-	■ YES □ NO	-
3.	Li-ion Battery	-	■ YES □ NO	-
4.	Key Pad			
	Y/+	-	■ YES □ NO	-
	N/-	-	■ YES □ NO	-
	MODE	-	■ YES □ NO	-
5.	LCD Display	-	■ YES □ NO	-
6.	THP sensor	-	■ YES □ NO	-
7.	Light Sensor	-	■ YES □ NO	-
8.	Pocket Clip	-	□ YES □ NO	-
9.	PC Port	-	■ YES □ NO	-
10.	Slim Rubber Boot	-	■ YES □ NO	-

ผู้ตรวจเช็ค : สุวิทย์ กิ่งแก้ว

(นายสุวิทย์ สารนตร)

Service Engineer

การนำรายงานฉบับนี้ไปใช้งานและทำการคัดลอกการนำฉบับนี้ไปเผยแพร่ต่อสาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ

EXECUTIVE TRADING LIMITED 48/194-5 SOI PRADITMANUTHAM 19, PRADITMANUTHAM ROAD, LATPHRAO, BANGKOK 10230



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Date: November 8, 2021
PO Number: 0000020821
Lot Number: 304-402257108-1
Customer: CalGaz Internl LLC
Use Before: 11/08/2025

Component	Requested Concentration	Analytical Result (+/- 2%)
Isobutylene Air	100 PPM Balance	100.5 PPM Balance

Cylinder Size: 3.6 Cu. Ft
Contents: 103 Liter
Valve: 5/8" -18UNF
Pressure: 1000 psig

Product composition verified by direct comparison to calibration standards (traceable to N.I.S.T. weights and/or N.I.S.T. Gas Mixture reference materials).

Analyst:
[Signature]
Gloria Velaz



Honeywell Analytics - Singapore Office
17 Changi Business Park Central 1
Singapore 486073
Cert Ref : 00698

CERTIFICATE of Attendance

It is hereby certified that

Mr Surinthorn Sainate
(Executive Trading Limited)

has successfully completed the

RAE Service Training Course

Conducted by

HONEYWELL

on 2nd August 2022



Conducted by : Desmond Tan
Service Engineer / Technical Trainer
Date of Issue : 2nd August 2022
Certificate valid for 2 years from date of issue

ภาคผนวก จ

สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/ ๑๐๖๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแบบแผนบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แห่ง
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แห่ง
๓. ขอบข่ายสารเคมีที่รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ แห่ง
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๑๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔
ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร
ตอกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)
จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้
ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๒ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๔ รายการ นำได้ต้น
จำนวน ๑๒๖ รายการ อากาศเสีย ๑๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้แล้ว จำนวน ๓๕ รายการ และดิน
จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๖๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้นำคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
ตอกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

วรวรรณ จันทระ
(นายคิระ จันทระ)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการศูนย์และสืบค้นกับคลังโรงงาน
บุรีรัมย์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๖๐๒ ๔๐๐๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๕ ๓๔๓๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕ เลขทะเบียน ๖-๒๐๑๔

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

- ๑) นางสาวยุพพร จันทระปลั่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-ค-๔๗๐๐
- ๒) นางสาวชัชชัย โมฆะกุล ณ นคร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-ค-๔๗๐๑
- ๓) นายศรายุทธ จิตราชนันท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-ค-๔๗๐๒
- ๔) นางสาวนภกร เอนก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-ค-๖๑๑๑
- ๕) นายสุริยา สอนแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-ค-๖๑๑๒
- ๖) นายวิชาญ พูนทรัพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-ค-๖๑๑๓

วรวรรณ จันทระ

(นายคิระ จันทระ)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการศูนย์และสืบค้นกับคลังโรงงาน
บุรีรัมย์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองบัญชีทะเบียนเพื่อขออนุมัติปฏิบัติภารกิจราชการพิเศษ

บริษัท เอลอส แลนเดอร์รี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑) ๑๐๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๒ ราย

เลขทะเบียน ๖-๒๐๔

ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

- ๑) นางสาวจินดา ใจจุธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๐๘
- ๒) นางสาวศิริวิทย์ น้อยสงี่ยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๐๙
- ๓) นางสาวบุญญาญจน์ อิมชม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๑๐
- ๔) นางสาวนรินทร์ สายแสง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๑๕
- ๕) นางสาวนันทวิศ สมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๑๖
- ๖) นางสาวศรัณยา เกลิมถำรงค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๑๗
- ๗) นางสาวศิริกมล มงคลจิรวุฒิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๑๘
- ๘) นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๑๙
- ๙) นายเทพพงศ์ จันทรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๒๐
- ๑๐) นายบรรพตชัย โกมลาภัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๒๑
- ๑๑) นายธินวาท จริยา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๒๔
- ๑๒) นางสาวเกศรินทร์ แก้วมัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๒๖
- ๑๓) นางสาวสุวิมล ชัยเรืองวุฒิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๒๗
- ๑๔) นางสาวสุชาดา ธรรมการ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๒๘
- ๑๕) นางสาวเป็กกา ชัยเดชมงคล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๒๙
- ๑๖) นางสาวศศิธร พุสสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๓๐
- ๑๗) นางสาวเสาวลักษณ์ ภูนาอำพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๓๑
- ๑๘) นายอสิษฐ์ สิงหา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๓๖
- ๑๙) นายศักดิ์สิทธิ์ ไพศาลพิสุทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๓๗
- ๒๐) ว่าที่ร้อยตรีหญิง พรรณีภา จ้างเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๓๘
- ๒๑) นางจิรา คำบุญแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๓๙
- ๒๒) นางสาวอรรณพ รักยง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๔๐
- ๒๓) นางสาวนพรัตน์ แยมกรามัด ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๔๑
- ๒๔) นายจุลเดช วารินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๔๖
- ๒๕) นางสาวดาญ์รัตน์ ร้องคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๔๗
- ๒๖) นายนคร สุขเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๔๘
- ๒๗) นายปัญญา นามเขตต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๔๙
- ๒๘) นายพรมณ์ ศรีปีเพนทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๕๐
- ๒๙) นายพิศ อุ้มิม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๕๑
- ๓๐) ว่าที่ร้อยตรี เกลิมเกียรติ อมรศรีเสริม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๕๒
- ๓๑) นางสาวริยา สว่างมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๕๓
- ๓๒) นายอนุพงศ์ รัตนศรีประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๕๔
- ๓๓) นางสาวจุฑารัตน์ โอนสินทะยะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๕๕
- ๓๔) นางสาวจวรรณ พิมพ์ฤทธิชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๕๖

(นายศิระ จันทร์เลิศ)

อธิบดีพาณิชยกรรม การศึกษาธิการ วิทยาลัยการอาชีพ

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพ

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพ

๓๕) นางสาวปรางค์ทิพย์...

- ๒ -

- ๓๕) นางสาวปรางค์ทิพย์ กิจไพศาลศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๕๗
- ๓๖) นางสาวเดือนใจ ทางกลาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๕๘
- ๓๗) นางสาวจิราพร ศิริวิช ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๕๙
- ๓๘) นายวรกร ผู้รักษ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๖๐
- ๓๙) นายพนง วีระสหกิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๖๑
- ๔๐) นายบิต เจนจบ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๖๒
- ๔๑) นายณิศร จำพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๖๓
- ๔๒) นายอรรคพล นิยมวิทยาพน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๖๔
- ๔๓) นายวิชัย พรหมสะอาด ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๖๕
- ๔๔) นายอนนต์ โศภิตพัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๖๖
- ๔๕) นายชวฤทธิ์ วงษ์จันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๖๗
- ๔๖) นายอาทิตย์ ศรีเสน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๖๘
- ๔๗) นายเจษฎินทร คงศักดิ์ไทย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๖๙
- ๔๘) นายจุล บุญยิ่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๗๐
- ๔๙) นายอนามณี เหมก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๗๑
- ๕๐) นายอภิวัฒน์ พนมพู ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๗๒
- ๕๑) นางสาวสุภาวัญญู มาก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๗๓
- ๕๒) นางสาวพิศพร ชาวสมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๗๔
- ๕๓) นางสาวธิดา บุญเพ็ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๗๕
- ๕๔) นางสาวกนกกร เข้มเพชร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๗๖
- ๕๕) นางสาวพัชรียา พงษ์สมิต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๗๗
- ๕๖) นางสาวกานิดา สุวงศ์ตระกูล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๗๘
- ๕๗) นางสาวกานันต์ นามวัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๗๙
- ๕๘) นางสาวอุไรรัตน์ พึ่งสร้างเน้น ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๘๐
- ๕๙) นายธีรวัฒน์ ปวงสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๘๑
- ๖๐) นายอิทธิพล ยะใส ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๘๒
- ๖๑) นายประพนธ์ วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๘๓
- ๖๒) นายชยธร พงษ์ทิพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๘๔
- ๖๓) นางสาวกนกวรรณ จันทบาล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๘๕
- ๖๔) นางสาวมากร หลักบุญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๘๖
- ๖๕) นายสิทธิโชค ธงเงิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๘๗
- ๖๖) นางสาวกมลวรรณ ใจบุญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๘๘
- ๖๗) นางสาวพรณิศา พุ่มคง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๘๙
- ๖๘) นางสาวศรณีย์ ธีงิต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๙๐
- ๖๙) นายบวรภัทร ศรีวัชร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๙๑
- ๗๐) นายสุวิภา ทองอ่อน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๙๒
- ๗๑) นายวิญญู บุญตะนัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๑-๔๗๙๓

(นายศิระ จันทร์เลิศ)

อธิบดีพาณิชยกรรม การศึกษาธิการ วิทยาลัยการอาชีพ

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพ

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพ

๓๖) นายสมบูรณ์...

- ๓๒) นายสมบุญรัตน์ บุตรจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๑๔
๓๓) นายวิรัตน์ ขอบะระ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๑๕
๓๔) นายบุญเคน คุ้มขุน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๑๖
๓๕) นายจิรรัฐ ขาวะอ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๑๗
๓๖) นายสมโภช วันสา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๑๘
๓๗) นายอัส นามบุรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๑๙
๓๘) นายณัฐนันท์ ปานประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๐
๓๙) นายอัคราต จัสสาว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๑
๔๐) นายประเสริฐ สุระจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๒
๔๑) นายบุญกุล จันทรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๓
๔๒) นายพิรพงษ์ ทองคุณปริธา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๔
๔๓) นายณัฐพล ทองนุช ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๕
๔๔) นายณัฐนันท์ ม่วงพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๖
๔๕) นายเจตกราวดี ปิตตะมะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๗
๔๖) นายฤกษ์ยะ สายวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๘
๔๗) นายพิชัย บุญจัต ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๙
๔๘) นามานพพงศ์ โหมวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๐
๔๙) นายสมานกร คุ้มปลี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๑
๕๐) นายสัณชัย โคตรินาม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๒
๕๑) นายณัฐดิ ศรีประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๓
๕๒) นายชววิชช์ มาทพนม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๔
๕๓) นายพงศ์ธร ชัยพิทย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๕
๕๔) ว่าที่ร้อยตรี ภาณุพงศ์ แสนศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๖
๕๕) นายสิทธิโชค ทาสีดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๗
๕๖) นายณากา อินสุตา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๘
๕๗) นางสาววรรณิษา ขาติวินชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๙
๕๘) นางสาวจิตพะวัน มีมากุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๐
๕๙) นางสาวเพชรรัตน์ สิงห์บุญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๑
๖๐) นางสาวบุญเกิบ พรหมจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๒
๖๑) นายกิตติ ทวีราช ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๓
๖๒) นายจักริน หั่นวีชา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๔
๖๓) นายธีรชัย สุขเป็ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๕
๖๔) นายณรนต์ ต๊ะทองคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๖
๖๕) นายดุสิต สมนอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๗
๖๖) นายทักษ์ดนัย อุบลศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๘
๖๗) นายธนกร นามะบุญมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๙
๖๘) นายธิพงษ์ บัวแดง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๐

(นายศิระ จันทร์นิค)
อธิบดีพาตรวจรับบัญชีการขึ้นทะเบียน
ผู้ว่าราชการจังหวัดและอธิบดีขึ้นงาน
ปลัดกระทรวงมหาดไทย

๑๐๕) นายสมชาย...

- ๑๐๙) นายสมชาย อุปันภัก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๑
๑๑๐) นายรัฐพล คุณสุทธิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๒
๑๑๑) นายนิพนธ์ ภาริน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๓
๑๑๒) นายปิยะนัฐ พลนะศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๔
๑๑๓) นายพงศ์ศิริ โสมเขียว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๕
๑๑๔) นายพิรพัฒน์ กาศำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๖
๑๑๕) นายภาณุพงศ์ มาบิตย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๗
๑๑๖) นายมงคล สลาพิทย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๘
๑๑๗) นายณัฐพร พูลศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๙
๑๑๘) นายสิริมนท์ ทองอิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๖๐
๑๑๙) นายอนชา หันสมัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๖๑
๑๒๐) นายอดิศักดิ์ ฝนไทะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๖๒
๑๒๑) นายอนันตชัย วิรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๖๓
๑๒๒) นายณัฐดนัย เจือละของ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๖๔
๑๒๓) นายวรวิฑูร์ ตีนากะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๖๕
๑๒๔) นายแสงตะวัน นะตะสิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๖๖
๑๒๕) นายชอุ่มวุฒิ ไชยชนะนิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๖๗
๑๒๖) นายวิสูตร ศรีธรรมมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๖๘
๑๒๗) นายณนทกร เนื้อทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๖๙
๑๒๘) นางกัญญา สุทธะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๗๐
๑๒๙) นางสาวณัฐกรัน ภิรักษะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๗๑
๑๓๐) นางสาวประภากรณีย์ บุตรพรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๗๒
๑๓๑) นางสาวฉวีรัตน์ นามพรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๗๓
๑๓๒) นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๗๔
๑๓๓) นายไพรัชย์ เปรี่ยมพินาย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๗๕
๑๓๔) นางสาวศุภาศ ทองมาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๗๖
๑๓๕) นางสาวลลิตา จิตสว่าง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๗๗
๑๓๖) นางสาวปิยะพร เล็กบุญชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๗๘
๑๓๗) นางสาวกมลนิภาพร คำมีแก่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๗๙
๑๓๘) นางสาวสุรัตน์ ภาณุภูมิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๘๐
๑๓๙) นางสาวกาญจนา จงคุณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๘๑
๑๔๐) นางสาวไพรัช ศรีวิฑู ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๘๒
๑๔๑) นางสาวทิพนพร ยุยปัญญา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๘๓
๑๔๒) นางสาวสาธิตา ปานทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๘๔
๑๔๓) นางสาวธิดา ทองนวล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๘๕
๑๔๔) นางสาวอรยา หองมวก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๘๖
๑๔๕) นางสาวอรยา คำต่อง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๘๗

(นายศิระ จันทร์นิค)
อธิบดีพาตรวจรับบัญชีการขึ้นทะเบียน
ผู้ว่าราชการจังหวัดและอธิบดีขึ้นงาน
ปลัดกระทรวงมหาดไทย

๑๔๖) นางสาวสุภากรณ...

- ๑๔๖) นางสาวสุดาภรณ์ สุทรสมาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๓๕
๑๔๗) นางสาวสุดารัตน์ นนทประสาท ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๓๖
๑๔๘) นางสาวรัชฎีร์ เนียมกลาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๓๗
๑๔๙) นางสาวกัญญารัตน์ ศรีนิลาทา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๓๘
๑๕๐) นางสาวอัญชลี คำจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๓๙
๑๕๑) นายบุญฤทธิ์ เอี่ยมเทศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๔๐
๑๕๒) นายศิริวัฒน์ พานิชย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๔๑
๑๕๓) นางสาวสุรดา ปิ่นนุรา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๔๒
๑๕๔) นางสาวพาดิ์ คุณมานะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๔๓
๑๕๕) นางสาวจิราเจต พงศา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๔๔
๑๕๖) นางสาวภกภรณ์ อูระ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๔๕
๑๕๗) นางสาวธายา มีชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๔๖
๑๕๘) นางสาวจิตสุภา ประเทืองสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๔๗
๑๕๙) นางสาวอิสา วิรัชมิตรธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๔๘
๑๖๐) นางสาวรัชชดา นาคผจญะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๔๙
๑๖๑) นางสาวพนิดา ยอดอินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๕๐
๑๖๒) นางสาวนันทยา จันทะลุน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๒๕๑

๐๒๒๒
(นายศิระ จันทะลุน)
ข้าพเจ้าขอรับอนุญาตให้ลง วิชาการตาม
ผู้ชำนาญการขอรับและสืบค้นถึงหน่วยงาน
ปฏิบัติงานตามขอบเขตอำนาจหน้าที่

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอแอลเอส แล็บราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๐๔
ที่ อภ ๐๓๑๐(๑) ๑๐๖๕ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕
ขอรับชำระค่าขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๖๑ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
5	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
9	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
10	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽⁴⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽⁴⁾
12	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
13	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
14	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Closed Reflux, Titrmetric Method ⁽⁴⁾
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
17	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method

Signature
(นางรักัญญา จันทรสุวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการและห้องทดลองมลพิษ
และประเมินต้องปฏิบัติตาม
19 Copper...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
19	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
21	2,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
22	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
23	2,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
24	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
25	2,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
26	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
27	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
28	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
29	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
30	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
31	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
32	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
33	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
34	Free Chlorine	1) DPD Ferrous Titrimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Iodometric Method ⁽⁴⁾
35	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
36	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
37	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	Mercury	Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
42	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
43	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾

31/10/2564
(นางธิษฏฐ์ นิตกรกุลกิจ)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบยาพิษ
กรมพิษวิทยาและพิษวิทยา

44 Methomyl...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
44	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
45	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽⁴⁾
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
48	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
49	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
50	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
51	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	Sulfide	Iodometric Method ⁽⁴⁾
53	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
56	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
57	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
58	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
59	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

น้ำดื่ม จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

31/10/2564
(นางธิษฏฐ์ นิตกรกุลกิจ)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบยาพิษ
กรมพิษวิทยาและพิษวิทยา

3 Aldrin...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
13	Benzoic Acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

Signature

18 Bis(2-ethylhexyl)phthalate...

(นางสาวณัฐพร นิลธำนาถ)
ผู้ตรวจการกลุ่มสารพิษ: วิธีการวิเคราะห์ทดสอบหลัก
นางสาวณัฐพร นิลธำนาถ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl Benzyl Phthalate	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

Signature

34 Chromium (III)...

(นางสาวณัฐพร นิลธำนาถ)
ผู้ตรวจการกลุ่มสารพิษ: วิธีการวิเคราะห์ทดสอบหลัก
นางสาวณัฐพร นิลธำนาถ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีตรวจหา
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽⁴⁾
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
43	Di-n-Butyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
47	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

Signature
(นางวิภาดา ชัยสุกิจ)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีตรวจวิเคราะห์ของผลิตภัณฑ์
และระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

51 cis-1,2-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีตรวจหา
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	Diethyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
63	Di-n-Octyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

Signature
(นางวิภาดา ชัยสุกิจ)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีตรวจวิเคราะห์ของผลิตภัณฑ์
และระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

68 Fluorene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
74	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
75	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
76	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
83	Mercury	1) Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)

84 Methanol...

(นางวิภาดาญณ์ อัครฤทธิไกร)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
กรมพิษวิทยาและเภสัชวิทยา

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
90	Methyl tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
95	N-Nitrosodi-n-Propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB 1242 - PCB 1248 - PCB 1254 - PCB 1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

97 Pentachlorophenol...

(นางวิภาดาญณ์ อัครฤทธิไกร)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
กรมพิษวิทยาและเภสัชวิทยา

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
98	pH	Electrometric Method ^(a)
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
100	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
102	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
103	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
104	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
107	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
109	TPH (C ₅ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
110	TPH (C ₅ -C ₁₆)	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^{(a)(21)}
111	TPH (C ₅ -C ₃₃)	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^{(a)(21)}
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

114 1,1,2-Trichloroethane...

Signature (นางรักกัญญา จิตร์สกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ
และระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
115	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
119	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
120	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
121	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
122	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
123	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
124	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
125	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
126	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)


ภาคผนวก (ต่อตาราง) จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
2	Arsenic	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

Signature 3 Carbon Monoxide...

(นางรักกัญญา จิตร์สกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ
และระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการ


ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
3	Carbon Monoxide	1) Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method ^[5] 2) Non-Dispersive Infrared Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
4	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
5	Copper	2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
6	Dioxins	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ^[5]
7	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
8	Hydrogen Sulfide	2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
9	Lead	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5] Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Mercury	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
11	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
12	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[5] 2) Chemiluminescence Method ^[5]
13	Sulfur Dioxide	3) Instrumental Analyzer Method ^[5] 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) UV Fluorescence Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
14	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
15	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
16	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]


 (นางวิภาดา จันทรรักษ์กุล)
 ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
 กรุงเทพมหานคร

สิ่งปลูกสร้าง...

สิ่งปลูกสร้างหรือวัตถุที่ไม่ได้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,2] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,3]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]


 (นางวิภาดา จันทรรักษ์กุล)
 ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
 กรุงเทพมหานคร

6 Cadmium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.16)
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.25) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22.31)
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.16)
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1.6.13.17) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1.6.16.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7.8.16.17) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7.8.16.17)
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1.6.17) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8.17)

Signature
(นางริกาญจน์ ฉัตรสุกุลใจ)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบสิ่ง
.....
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

11 Cobalt...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.16)
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.16)
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.25) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22.31)
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.25) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22.31)
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.25) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22.31)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.25)

Signature
(นางริกาญจน์ ฉัตรสุกุลใจ)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบสิ่ง
.....
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,4,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,18]

วิธีวิเคราะห์
(นางธิษฏาณันต์ นิตยกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์พิษปนเปื้อน

2) Waste Extraction...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	2) Waste Extraction, Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,19] 3) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[1,6,20] 4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,8] 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,9] 6) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[20] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
24	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,4,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
26	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,4,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]

วิธีวิเคราะห์
(นางธิษฏาณันต์ นิตยกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์พิษปนเปื้อน


27 Polychlorinated...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
27	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2,5-Trichlorobiphenyl - 2,4,5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3',4,6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6'-Nonachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,23) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22,31)


 (นางริยาอุจน์ ฉัตรสุภาวดี)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

28 Pentachlorophenol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
28	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,23) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22,31)
29	pH	Electrometric Method ^(29,30)
30	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,16)
31	Silver	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,16) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,16)
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,16)
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,16) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,23)
34	Vanadium	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22,31) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15)


 (นางริยาอุจน์ ฉัตรสุภาวดี)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

4) Digestion...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
35	Zinc	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
3	Aldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
4	Anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
7	Atrazine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)

9 Benz(a)anthracene...

วิทย์ (นางวิภาญ์ ธีระกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
9	Benz(a)anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
11	Benz(b)fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
12	Benz(k)fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
13	Benzoic acid	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
14	Benz(a)pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
15	Benz(g,h,i)perylene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
21	Butanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,24)
22	Butyl Benzyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
24	Carbazole	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)

26 Carbon tetrachloride...

วิทย์ (นางวิภาญ์ ธีระกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
27	Chlordane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
28	p-Chloroaniline	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
32	2-Chlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,14)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7,8,15,17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7,8,16,17)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,17)
36	Chrysene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(24,27,28)
38	2,4-D	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
39	DDD	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)

40 DDE...

วิธี

(นางรักขณา ธีรสถิตกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ทรัพยากรชีวการแพทย์เกษตรศาสตร์

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
40	DDE	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
41	DDT	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
43	Di-n-Butyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
47	3,3-Dichlorobenzidine	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
53	2,4-Dichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)

วิธี

(นางรักขณา ธีรสถิตกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ทรัพยากรชีวการแพทย์เกษตรศาสตร์

57 Dieldrin...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
57	Dieldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
58	Diethyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
59	2,4-Dimethylphenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
60	2,4-Dinitrophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
61	2,4-Dinitrotoluene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
62	2,6-Dinitrotoluene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
63	Di-n-Octyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
64	Endosulfan	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
65	Endrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
66	Ethylbenzene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,20)
67	Fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
68	Fluorene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
69	Heptachlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
70	Heptachlor Epoxide	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
(นางรักขณา ชัยกุลกิจ)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิชาการและทดสอบผลิตภัณฑ์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

71 Hexachlorobenzene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,20)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,20)
74	α-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
75	β-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
76	γ-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
78	Hexachloroethane	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
80	Isophorone	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
(นางรักขณา ชัยกุลกิจ)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิชาการและทดสอบผลิตภัณฑ์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

2) Thermal...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
		2) Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry ^[19] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[20] Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,24] 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31] Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24] Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24] Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31] Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31] Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24] Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31] 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,16] Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31] Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31] Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31] Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31] 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[25,32]
84	Methanol	
85	Methoxychlor	
86	Methyl Bromide	
87	Methylene Chloride	
88	2-methylphenol	
89	2-Methylnaphthalene	
90	Methyl tert-Butyl Ether	
91	Naphthalene	
92	Nickel	
93	Nitrobenzene	
94	N-Nitrosodiphenylamine	
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	
96	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232	

วิธีใหม่
(นางฉัตรกุลณี วัชรกุลสุวิไล)
ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
เกษตรอินทรีย์ห้องปฏิบัติการ

- Aroclor 1242...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
	- Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6'- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6'- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6'- Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	
97		Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
98	Phenanthrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
99	Phenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
100	Pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]

วิธีใหม่
(นางฉัตรกุลณี วัชรกุลสุวิไล)
ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
เกษตรอินทรีย์ห้องปฏิบัติการ

101 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
101	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.16)
102	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.16)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
107	Toxaphene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.21) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(23.31)
108	TPH (C ₈ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11.21) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(23.31)
110	TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11.21) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(23.31)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
115	2,4,5-Trichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25.31)

วิมล 116 2,4,6-Trichlorophenol...
(นางวิมล ธีรสถิตกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ทดสอบพิษ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,6-Trichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25.31)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
118	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.16)
119	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
120	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14.24)
125	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.16)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 113.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่า
ควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำโรงงานที่ใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง.
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:
เรือนแก้วการพิมพ์. 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and
Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for
New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation
Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

วิมล
(นางวิมล ธีรสถิตกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
7. United States...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microscale Solvent Extraction (MSE). SW-846 Method 3570, 2002.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds (VOCs) in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030B, 1996.
14. 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 Samples. SW-846 Method 5035, 1996.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma- Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010B, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. SW-846 Method 6020A, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
19. 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
20. United States...

(นางวิภาดา จักรสุกุลกิจ)
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ
และประเมินสิ่งแวดล้อม

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Sediment and Tissue Sample by Atomic Fluorescence Spectrometry. SW-846 Method 7474, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015B, 1996.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082, 1996.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270E, 2018.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation SW-846 Method 9010B, 1996.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Automated Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3541, 1994.

(นางวิภาดา จักรสุกุลกิจ)
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ
และประเมินสิ่งแวดล้อม



ที่ อท ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๓ ๗ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐ ๕ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอลเอส แลอร่าทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอลเอส แลอร่าทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๔ สภานี้ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๙ ราย

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายนคร สุขเจริญ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๖๑๒๒ |
| ๒) นายบัญชา นามเขตต์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๖๑๒๓ |
| ๓) นายอรรถพล นิยมวิทยาพันธ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๘๗ |
| ๔) นางสาวพัชรียา หงษ์สมบัติ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๑๐๓ |
| ๕) นางสาวภาณุตา สุวงศ์ตระกูล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๑๐๔ |
| ๖) นางสาวศรัณย์ ยิ่งดี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๐๙ |
| ๗) นายสมโภช วันสา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๑๙ |
| ๘) นายณัฐนันท์ ปานประเสริฐ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๘๑๙ |
| ๙) ว่าที่ร้อยตรีภาณุพงศ์ แสนศรี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๘๓๖ |
| ๑๐) นายมนันท์ พูลศิริ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๒ |
| ๑๑) นายณัฐดนัย เจือละออง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๗ |
| ๑๒) นางสาวกาญจนา คงคุณ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๒๙ |
| ๑๓) นางสาวรัชนิกร เขียมกลาง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๓๗ |
| ๑๔) นางสาวกัญญารัตน์ ศรีนิลา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๓๘ |
| ๑๕) นายศิริวัฒน์ พานิชย์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๑ |
| ๑๖) นางสาวกนกกรณีย์ อูระ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๕ |
| ๑๗) นางสาวจิตสุภา ประเทืองสุข | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๗ |
| ๑๘) นางสาวอริสา วิรัชดิธรรม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๘ |
| ๑๙) นางสาวพนิดา ยอดอินทร์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๕๐ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่...

-๒-

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายกางบัณฑิต กิตติคุณนิษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นายภัทรพล สว่างใจธรรม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายราธิป เทือกชัยคำ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นายศิริโชค พงษ์ประสม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นายณัฐวุฒิ คิวแพง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๕ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้ระดมคณาจารย์พร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อท ๐๓๑๐(๑)/๑๖๙ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีผ่านเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้าหมื่นสี่พันฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางวิภาญจน์ ถิระสกุลโต)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ วิชาการการแพทย์

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเลือกกับผลิตภัณฑ์โรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเลือกกับผลิตภัณฑ์โรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๓๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



อุตสาหกรรมก้าวหน้าประเทศไทย ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว





ที่ กอ ๐๓๐๑(๑)/ ๒ ๑ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๑๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐
ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้อนุญาตแล้ว ให้เปลี่ยนแปลงชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์ จากเดิม นางสาวสรวิศ มงคลจิราวุฒิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๔๕๗๑๘๙ เป็น นางสาวณิฏฐร มงคลจิราวุฒิ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๔๕๗๑๘๙

ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์จะยื่นคำขอใด ๆ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
ได้ทันทีเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code หายหนึ่งสีฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๙/๖ ๑๖/

(นายประสม คำทรงษ์)
ผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนายักษ์โรงงาน
ปฏิบัติการตามแผนฉบับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนายักษ์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๔๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๔๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dwiw.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



แบบ ปอ.1

คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

วันที่ 4 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้า () ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

(✓) บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอแอลเอส แลบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่เลขที่ 104 หมู่ที่ ๑๐๑ ซอยพัฒนาการ 40

ถนน พัฒนาการ ตำบล/แขวง พัฒนาการ

อำเภอ/เขต สวนหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10250

โทรศัพท์ 02 760-3040 โทรสาร 0 2 760-3197

ได้รับทราบระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. 2560 โดยตลอดแล้วและยินยอม

ปฏิบัติตามระเบียบทุกประการ และได้แนบเอกสารต่างๆ ตามรายการเอกสารประกอบการพิจารณา (แบบ ปอ.1-1) มาพร้อมนี้

รายนามขอดำเนินการ

การดำเนินการ	รายละเอียด (รายการ)				
	น้ำเสีย/น้ำทิ้ง	น้ำใต้ดิน	อากาศเสีย	สิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ดิน
() ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์เอกชน					
(✓) ต่ออายุห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน	59	126	16	35	125
(✓) เปลี่ยนแปลงสารเคมีที่วิเคราะห์ (✓) เพิ่มสารเคมี () ยกเลิกสารเคมี	-	-	12	-	-
(✓) เปลี่ยนแปลงบุคลากร (✓) เพิ่มบุคลากร (✓) ยกเลิกบุคลากร	จำนวน 38 ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปอ.1) จำนวน 2 ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปว.1)				
() ยกเลิกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน					
() อื่นๆ โปรดระบุ					

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและ ทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วันที่ ๕/๕/๖๖
วันที่ ๕/๕/๖๖
วันที่ ๕/๕/๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๙/๖

เพื่อโปรดพิจารณา



(นายประสม คำทรงษ์)

ผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนายักษ์โรงงาน

ลงชื่อ

(นางทัศนีย์ เลขกุลพร)

ผู้อำนวยการงานแผนปฏิบัติการ

ประทับตรา (ถ้ามี)

F-ED-LR-01- 1/1



📍 **ALS Bangkok (Head Office)**

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

📍 **ALS Rayong**

616/110 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong 21140

📍 **ALS Songkhla**

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla 90250

📍 **ALS Chiang Mai**

The Office Plus, 55 Moo 7, Hod-Chiang Mai Rd., T. Suthep, A. Muang, Chiang Mai 50200

📍 **ALS Nakhon Ratchasima**

CP Tower, Room no. NMA1-01, 3320/9 Mittraphap Rd., T. Nai-Muang, A. Muang, Nakhon Ratchasima 30000

📍 **ALS Surat Thani**

130/325, Moo 10, T. Watpradoo, A. Muang Surat Thani, Surat Thani 84000

📍 **ALS Nongkhai**

1128/1 Moo 2, Takai Rd., T. Nai-Muang, A. Muang Nongkhai, Nongkhai 43000

📍 **ALS Phuket**

Phuket Boat Lagoon (Park Plaza E) 20/121, Moo 2, Thepkrasattri Rd., T. Koh Kaew, A. Muang Phuket, Phuket 83000

✉ bangkok@alsglobal.com



ALS Line Official
ID: @alsthailand



ALS Facebook
Search: ALS Thailand

www.alsglobal.com

ภาคผนวก 22-8

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

TEST REPORT

Customer : Indorama Polyester Industries Public Company Limited
No.6 I-2 Road, Tumbol Mapthaphut, Amphur
Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
Telephone : 038-683 870-8
Mobile: 084-653 4699
Telefax : 038-683 881

Test report no. : MTP/2024/00253
Revision no. : 0
Report date : 24-01-2024
Sample received date : 11-01-2024
Sample tested date : 11-01-2024
Test completed date : 24-01-2024

Contact : Khun Supat Sawangsri
E-mail : supat@indorama.net

Sample description

Sample no. : MTP/2024/00253-01
Sample type : Wastewater
Sampling date/Time : 11-01-2024/14:15 hrs.
Sampling by ** : Noppadon Pummara/ว-189-จ-0005
Sample condition : Light yellow liquid with little sediment

Customer information

Sample name : Effluent

Test parameter	Method	Unit	Results	MDL	LOQ	Standard ¹ Maximum Permitted
pH @ 25°C	SM 4500-H ⁺ B. Electrometric	-	7.1	-	-	5.5-9.0
Temperature ^{1/2} **	SM 2550 B. Field	°C	30.1	-	-	40
Color (pH Original) ^{1/3} **	ADMI Weighted ordinate	ADMI	Less than 10	-	-	300
Color (pH 7.0) ^{1/3} **	ADMI Weighted ordinate	ADMI	Less than 10	-	-	300
Total Suspended Solids (TSS) **	SM 2540 D. Dried at 103 - 105°C	mg/L	Less than 10	-	10	50
Total Dissolved Solids (TDS)	SM 2540 C. Dried at 180 °C	mg/L	227	-	30	3,000
Biochemical Oxygen Demand (BOD) **	SM 5210 B. 5-day BOD Test, Azide Modification	mg/L	6.5	-	2.0	20
Chemical Oxygen Demand (COD) **	SM 5220 D. Closed Reflux, Colorimetric	mg/L	36.9	2.0	5.0	120
Oil & Grease **	SM 5520 B. Liquid-Liquid, Partition Gravimetric	mg/L	Less than 4.0	-	4.0	5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^{1/3} **	SM 4500-N _{org} C. Digestion, Distillation, Titrimetric	mg/L	Less than 5.0	1.5	5.0	100

Remarks: "The test results relate only to the items tested and are not intended to be a recommendation for any particular course of action. Customer is responsible for acting as it sees fit on the basis of such results. All work is performed in accordance with Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>. This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. "Tests marked (**) are not under scope of accreditation."

^{1/1} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Industrial Effluents Standards dated March 29, B.E. 2559 (2016) published in the Royal Government Gazette, Vol. 133 special part 129 D, dated June 6, B.E. 2559 (2016)

^{1/2} On site measurement.


^{1/3} Tested by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

^{1/4} Tested by Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.-Food Services

SM = Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017.

MDL = Method detection level., LOQ = Level of quantitation.

Reviewed by


Yonradee Srithon
Laboratory Supervisor
จ-189-จ-0011

Approved by


Warattha Rojirawaris
Asst. Laboratory Manager
จ-189-จ-0002



TEST REPORT

Customer : Indorama Polyester Industries Public Company Limited
No.6 I-2 Road, Tumbol Maptaphut, Amphur
Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
Telephone : 038-683 870-8
Mobile: 084-653 4699
Telefax : 038-683 881

Contact : Khun Supat Sawangsri
E-mail : supat@indorama.net

Test report no. : MTP/2024/00253
Revision no. : 0
Report date : 24-01-2024
Sample received date : 11-01-2024
Sample tested date : 11-01-2024
Test completed date : 24-01-2024

Sample description

Sample no. : MTP/2024/00253-01
Sample type : Wastewater
Sampling date/Time : 11-01-2024/14:15 hrs.
Sampling by ** : Noppadon Pummara
Sample condition : Light yellow liquid with little sediment

Customer information

Sample name : Effluent

Test parameter	Method	Unit	Results	MDL	LOQ	Standard ^{1/} Maximum Permitted
Total Coliform Bacteria ^{/4 **}	SM 9221 B.	MPN/100 ml	Greater than 23	-	1.1	-
Fecal Coliform Bacteria ^{/4 **}	SM 9221 E.	MPN/100ml	Greater than 23	-	1.8	-

Remarks: "The test results relate only to the items tested and are not intended to be a recommendation for any particular course of action. Customer is responsible for acting as it sees fit on the basis of such results. All work is performed in accordance with Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>. This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. "Tests marked (**)" are not under scope of accreditation."

^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Industrial Effluents Standards dated March 29, B.E. 2559 (2016) published in the Royal Government Gazette, Vol. 133 special part 129 D, dated June 6, B.E. 2559 (2016)


^{2/} On site measurement.

^{3/} Tested by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

^{4/} Tested by Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.-Food Services
SM = Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017.
MDL = Method detection level., LOQ = Level of quantitation.

***** END *****

Reviewed by


Yonradee Srithon
Laboratory Supervisor

Approved by


Warattha Rojirawaris
Asst. Laboratory Manager

TEST REPORT

Customer : Indorama Polyester Industries Public Company Limited
No.6 I-2 Road, Tumbol Maptaphut, Amphur
Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
Telephone : 038-683 870-8
Mobile: 084-653 4699
Telefax : 038-683 881

Contact : Khun Supat Sawangsri
E-mail : supat@indorama.net

Test report no. : MTP/2024/01019/A
Revision no. : 0
Report date : 23-02-2024
Sample received date : 07-02-2024
Sample tested date : 07-02-2024
Test completed date : 20-02-2024

Sample description

Sample no. : MTP/2024/01019-01
Sample type : Wastewater
Sampling date/Time : 07-02-2024/14:00 hrs.
Sampling by ** : Noppadon Pummara/ว-189-ว-0005
Sample condition : Colorless liquid

Customer information

Sample name : Effluent

Test parameter	Method	Unit	Results	MDL	LOQ	Standard ¹ Maximum Permitted
pH @ 25°C	SM 4500-H ⁺ B. Electrometric	-	7.4	-	-	5.5-9.0
Temperature ¹²	SM 2550 B. Field	°C	33.1	-	-	40
Color (pH Original) ¹³ **	ADMI Weighted ordinate	ADMI	Less than 10	-	-	300
Color (pH 7.0) ¹³ **	ADMI Weighted ordinate	ADMI	Less than 10	-	-	300
Total Suspended Solids (TSS) **	SM 2540 D. Dried at 103 - 105°C	mg/L	Less than 10	-	10	50
Total Dissolved Solids (TDS)	SM 2540 C. Dried at 180 °C	mg/L	254	-	30	3,000
Biochemical Oxygen Demand (BOD) **	SM 5210 B. 5-day BOD Test, Azide Modification	mg/L	10.9	-	2.0	20
Chemical Oxygen Demand (COD) **	SM 5220 D. Closed Reflux, Colorimetric	mg/L	35.0	2.0	5.0	120
Oil & Grease **	SM 5520 B. Liquid-Liquid, Partition Gravimetric	mg/L	Less than 4.0	-	4.0	5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ¹³ **	SM 4500-N _{org} C. Digestion, Distillation, Titrimetric	mg/L	N.D.	1.5	5.0	100

Remarks: "The test results relate only to the items tested and are not intended to be a recommendation for any particular course of action. Customer is responsible for acting as it sees fit on the basis of such results. All work is performed in accordance with Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>. This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. "Tests marked (**) are not under scope of accreditation."

¹¹ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Industrial Effluents Standards dated March 29, B.E. 2559 (2016) published in the Royal Government Gazette, Vol. 133 special part 129 D, dated June 6, B.E. 2559 (2016)

¹² On site measurement.

¹³ Tested by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

¹⁴ Tested by Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.-Food Services

SM = Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017.

MDL = Method detection level., LOQ = Level of quantitation.

Reviewed by



Sirigam Wongpaisal
Laboratory Supervisor

ว-189-ว-0012

Approved by



Warattha Rojirawaris
Asst. Laboratory Manager

ว-189-ว-0002



TEST REPORT

Customer : Indorama Polyester Industries Public Company Limited
No.6 I-2 Road, Tumbol Maptaphut, Amphur
Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
Telephone : 038-683 870-8
Mobile: 084-653 4699
Telefax : 038-683 881
Contact : Khun Supat Sawangsi
E-mail : supat@indorama.net

Test report no. : MTP/2024/01019/A
Revision no. : 0
Report date : 23-02-2024
Sample received date : 07-02-2024
Sample tested date : 07-02-2024
Test completed date : 20-02-2024

Sample description

Sample no. : MTP/2024/01019-01
Sample type : Wastewater
Sampling date/Time : 07-02-2024/14:00 hrs.
Sampling by ** : Noppadon Pummara
Sample condition : Colorless liquid

Customer information

Sample name : Effluent

Test parameter	Method	Unit	Results	MDL	LOQ	Standard ¹ Maximum Permitted
Total Coliform Bacteria ^{/4 **}	SM 9221 B.	MPN/100 ml	Greater than 23	-	1.1	-
Fecal Coliform Bacteria ^{/4 **}	SM 9221 E.	MPN/100 ml	Greater than 23	-	1.8	-

Remarks: "The test results relate only to the items tested and are not intended to be a recommendation for any particular course of action. Customer is responsible for acting as it sees fit on the basis of such results. All work is performed in accordance with Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>. This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. "Tests marked (**) are not under scope of accreditation."

¹ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Industrial Effluents Standards dated March 29, B.E. 2559 (2016) published in the Royal Government Gazette, Vol. 133 special part 129 D, dated June 6, B.E. 2559 (2016)

² On site measurement.

³ Tested by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

⁴ Tested by Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.-Food Services
SM = Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017.
MDL = Method detection level., LOQ = Level of quantitation.

*****END*****

Reviewed by

Sirigam N.
Sirigam Wongpaisal
Laboratory Supervisor

Approved by

Warattha
Warattha Rojjiwararis
Asst. Laboratory Manager



TEST REPORT

Customer : Indorama Polyester Industries Public Company Limited
No.6 I-2 Road, Tumbol Maptaphut, Amphur
Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
Telephone : 038-683 870-8
Mobile: 084-653 4699
Telefax : 038-683 881

Test report no. : MTP/2024/01825
Revision no. : 0
Report date : 26-03-2024
Sample received date : 11-03-2024
Sample tested date : 11-03-2024
Test completed date : 22-03-2024

Contact : Khun Supat Sawangsi
E-mail : supat@indorama.net

Sample description

Sample no. : MTP/2024/01825-01
Sample type : Wastewater
Sampling date/Time : 11-03-2024/14:08 hrs.
Sampling by ** : Noppadon Pummara/๓-189-๓-0005
Sample condition : Light yellow liquid with little sediment

Customer information

Sample name : Effluent

Test parameter	Method	Unit	Results	MDL	LOQ	Standard/ ¹ Maximum Permitted
pH @ 25°C	SM 4500-H* B. Electrometric	-	7.4	-	-	5.5-9.0
Temperature ² **	SM 2550 B. Field	°C	32.1	-	-	40
Color (pH Original) ³ **	ADMI Weighted ordinate	ADMI	18	-	-	300
Color (pH 7.0) ³ **	ADMI Weighted ordinate	ADMI	17	-	-	300
Total Suspended Solids (TSS) **	SM 2540 D. Dried at 103 - 105°C	mg/L	Less than 10	-	10	50
Total Dissolved Solids (TDS)	SM 2540 C. Dried at 180 °C	mg/L	261	-	30	3,000
Biochemical Oxygen Demand (BOD) **	SM 5210 B. 5-day BOD Test, Azide Modification	mg/L	Less than 2.0	-	2.0	20
Chemical Oxygen Demand (COD) **	SM 5220 D. Closed Reflux, Colorimetric	mg/L	27.5	2.0	5.0	120
Oil & Grease **	SM 5520 B. Liquid-Liquid, Partition Gravimetric	mg/L	Less than 4.0	-	4.0	5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ³ **	SM 4500-N _{org} C. Digestion, Distillation, Titrimetric	mg/L	N.D.	1.5	5.0	100

Remarks: "The test results relate only to the items tested and are not intended to be a recommendation for any particular course of action. Customer is responsible for acting as it sees fit on the basis of such results. All work is performed in accordance with Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>. This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. "Tests marked (**) are not under scope of accreditation."

¹ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Industrial Effluents Standards dated March 29, B.E. 2559 (2016) published in the Royal Government Gazette, Vol. 133 special part 129 D, dated June 6, B.E. 2559 (2016)

² On site measurement.

³ Tested by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

⁴ Tested by Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.-Food Services

SM = Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017.

MDL = Method detection level., LOQ = Level of quantitation., N.D. = Not detected at the method detection level.

Reviewed by



Sirigam Wongpaisal
Laboratory Supervisor

๓-189-๓-0012

Approved by



Warattha Rojirawaris
Asst. Laboratory Manager

๓-189-๓-0002



TEST REPORT

Customer : Indorama Polyester Industries Public Company Limited
No.6 I-2 Road, Tumbol Maptaphut, Amphur
Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
Telephone : 038-683 870-8
Mobile: 084-653 4699
Telefax : 038-683 881

Contact : Khun Supat Sawangsri
E-mail : supat@indorama.net

Test report no. : MTP/2024/01825
Revision no. : 0
Report date : 26-03-2024
Sample received date : 11-03-2024
Sample tested date : 11-03-2024
Test completed date : 22-03-2024

Sample description

Sample no. : MTP/2024/01825-01
Sample type : Wastewater
Sampling date/Time : 11-03-2024/14:08 hrs.
Sampling by ** : Noppadon Pummara/จ-189-จ-0005
Sample condition : Light yellow liquid with little sediment

Customer information

Sample name : Effluent

Test parameter	Method	Unit	Results	MDL	LOQ	Standard ¹ Maximum Permitted
Total Coliform Bacteria ⁴ **	SM 9221 B.	MPN/100 ml	Greater than 23	-	1.1	-
Fecal Coliform Bacteria ⁴ **	SM 9221 E.	MPN/100ml	Greater than 23	-	1.8	-

Remarks: "The test results relate only to the items tested and are not intended to be a recommendation for any particular course of action. Customer is responsible for acting as it sees fit on the basis of such results. All work is performed in accordance with Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>. This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. "Tests marked (**)" are not under scope of accreditation."

¹ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Industrial Effluents Standards dated March 29, B.E. 2559 (2016) published in the Royal Government Gazette, Vol. 133 special part 129 D, dated June 6, B.E. 2559 (2016)

² On site measurement.

³ Tested by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

⁴ Tested by Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.-Food Services

SM = Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017.

MDL = Method detection level., LOQ = Level of quantitation.

*****END*****

Reviewed by

Sirigam N.

Sirigam Wongpaisal
Laboratory Supervisor

Approved by



Varattha Rojirawaris
Asst. Laboratory Manager



TEST REPORT

Customer : Indorama Polyester Industries Public Company Limited
No.6 I-2 Road, Tumbol Maptaphut, Amphur
Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
Telephone : 038-683 870-8
Mobile: 084-653 4699
Telefax : 038-683 881

Test report no. : MTP/2024/02738
Revision no. : 0
Report date : 29-04-2024
Sample received date : 12-04-2024
Sample tested date : 12-04-2024
Test completed date : 24-04-2024

Contact : Khun Supat Sawangsri
E-mail : supat@indorama.net

Sample description

Sample no. : MTP/2024/02738-01
Sample type : Wastewater
Sampling date/Time : 11-04-2024/14:32 hrs.
Sampling by ** : Noppadon Pummara/๓-189-๓-0005
Sample condition : Colorless liquid

Customer information

Sample name : Effluent

Test parameter	Method	Unit	Results	MDL	LOQ	Standard ^{1/} Maximum Permitted
pH @ 25°C	SM 4500-H* B. Electrometric	-	7.5	-	-	5.5-9.0
Temperature ^{2/}	SM 2550 B. Field	°C	31.6	-	-	40
Color (pH Original) ^{3/} **	ADMI Weighted ordinate	ADMI	Less than 10	-	-	300
Color (pH 7.0) ^{3/} **	ADMI Weighted ordinate	ADMI	Less than 10	-	-	300
Total Suspended Solids (TSS) **	SM 2540 D. Dried at 103 - 105°C	mg/L	Less than 10	-	10	50
Total Dissolved Solids (TDS)	SM 2540 C. Dried at 180 °C	mg/L	270	-	30	3,000
Biochemical Oxygen Demand (BOD) **	SM 5210 B. 5-day BOD Test, Azide Modification	mg/L	4.8	-	2.0	20
Chemical Oxygen Demand (COD) **	SM 5220 D. Closed Reflux, Colorimetric	mg/L	29.9	2.0	5.0	120
Oil & Grease **	SM 5520 B. Liquid-Liquid, Partition Gravimetric	mg/L	Less than 4.0	-	4.0	5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^{3/} **	SM 4500-N _{org} C. Digestion, Distillation, Titrimetric	mg/L	Less than 5.0	1.5	5.0	100

Remarks: "The test results relate only to the items tested and are not intended to be a recommendation for any particular course of action. Customer is responsible for acting as it sees fit on the basis of such results. All work is performed in accordance with Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>. This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. "Tests marked (**)" are not under scope of accreditation."

^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Industrial Effluents Standards dated March 29, B.E. 2559 (2016) published in the Royal Government Gazette, Vol. 133 special part 129 D, dated June 6, B.E. 2559 (2016)

^{2/} On site measurement.


^{3/} Tested by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

^{4/} Tested by Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.-Food Services

SM = Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017.

MDL = Method detection level., LOQ = Level of quantitation., N.D. = Not detected at the method detection level.

Reviewed by


Sirigam Wongpaisal
Laboratory Supervisor

๓-189-๓-0012

Approved by




Warattha Rojirawaris
Asst. Laboratory Manager

๓-189-๓-0002

Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.

Branch 2 : 539/2 Gypsum Metropolitan Tower, Suite 10DF, 10th Floor, Sri Ayutthaya Road, Thanon Phayathai Sub-district, Ratchathewi, Bangkok 10400, Thailand. Tel : +66 2765 2999 Fax : +66 2278 6549 www.intertek.co.th
Map Ta Phut Laboratory : 22 Nernsamlee Road, Nernphra Sub-district, Muang Rayong District, Rayong Province 21150, Thailand. Tel : +66 2765 2999



TEST REPORT

Customer : Indorama Polyester Industries Public Company Limited
No.6 I-2 Road, Tumbol Maptaphut, Amphur
Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
Telephone : 038-683 870-8
Mobile: 084-653 4699
Telefax : 038-683 881
Contact : Khun Supat Sawangsi
E-mail : supat@indorama.net

Test report no. : MTP/2024/02738
Revision no. : 0
Report date : 29-04-2024
Sample received date : 12-04-2024
Sample tested date : 12-04-2024
Test completed date : 24-04-2024

Sample description

Sample no. : MTP/2024/02738-01
Sample type : Wastewater
Sampling date/Time : 11-04-2024/14:32 hrs.
Sampling by ** : Noppadon Pummara
Sample condition : Colorless liquid

Customer information

Sample name : Effluent

Test parameter	Method	Unit	Results	MDL	LOQ	Standard/ ¹ Maximum Permitted
Total Coliform Bacteria ^{/4 **}	SM 9221 B.	MPN/100 ml	Greater than 23	-	1.1	-
Fecal Coliform Bacteria ^{/4 **}	SM 9221 E.	MPN/100ml	Greater than 23	-	1.8	-

Remarks: "The test results relate only to the items tested and are not intended to be a recommendation for any particular course of action. Customer is responsible for acting as it sees fit on the basis of such results. All work is performed in accordance with Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>. This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. "Tests marked (**)" are not under scope of accreditation."

^{/1} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Industrial Effluents Standards dated March 29, B.E. 2559 (2016) published in the Royal Government Gazette, Vol. 133 special part 129 D, dated June 6, B.E. 2559 (2016)

^{/2} On site measurement.

^{/3} Tested by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

^{/4} Tested by Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.-Food Services
SM = Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017.
MDL = Method detection level., LOQ = Level of quantitation.

***** END *****

Reviewed by

Sirigam N.
Sirigam Wongpaisal
Laboratory Supervisor

Approved by



Warattha Rojirawaris
Asst. Laboratory Manager



TEST REPORT

Customer : Indorama Polyester Industries Public Company Limited
No.6 I-2 Road, Tumbol Maptaphut, Amphur
Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
Telephone : 038-683 870-8
Mobile: 084-653 4699
Telefax : 038-683 881

Test report no. : MTP/2024/03503
Revision no. : 0
Report date : 29-05-2024
Sample received date : 14-05-2024
Sample tested date : 14-05-2024
Test completed date : 24-05-2024

Contact : Khun Supat Sawangsri
E-mail : supat@indorama.net

Sample description

Sample no. : MTP/2024/03503-01
Sample type : Wastewater
Sampling date/Time : 14-05-2024/15:45 hrs.
Sampling by : Noppadon Pummara/๗-189-๓-0005
Sample condition : Light yellow liquid with little sediment

Customer information

Sample name : Effluent

Test parameter	Method	Unit	Results	MDL	LOQ	Standard ¹ Maximum Permitted
pH @ 25°C	SM 4500-H ⁺ B. Electrometric	-	7.1	-	-	5.5-9.0
Temperature ¹²	SM 2550 B. Field	°C	29.9	-	-	40
Color (pH Original) ¹³ **	ADMI Weighted ordinate	ADMI	Less than 10	-	-	300
Color (pH 7.0) ¹³ **	ADMI Weighted ordinate	ADMI	Less than 10	-	-	300
Total Suspended Solids (TSS) **	SM 2540 D. Dried at 103 - 105°C	mg/L	13	-	10	50
Total Dissolved Solids (TDS)	SM 2540 C. Dried at 180 °C	mg/L	236	-	30	3,000
Biochemical Oxygen Demand (BOD) **	SM 5210 B. 5-day BOD Test, Azide Modification	mg/L	Less than 2.0	-	2.0	20
Chemical Oxygen Demand (COD) **	SM 5220 D. Closed Reflux, Colorimetric	mg/L	19.0	2.0	5.0	120
Oil & Grease **	SM 5520 B. Liquid-Liquid, Partition Gravimetric	mg/L	Less than 4.0	-	4.0	5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ¹³ **	SM 4500-N _{org} C. Digestion, Distillation, Titrimetric	mg/L	Less than 5.0	1.5	5.0	100

Remarks: "The test results relate only to the items tested and are not intended to be a recommendation for any particular course of action. Customer is responsible for acting as it sees fit on the basis of such results. All work is performed in accordance with Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>. This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. "Tests marked (**) are not under scope of accreditation."

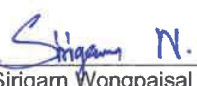
¹¹ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Industrial Effluents Standards dated March 29, B.E. 2559 (2016) published in the Royal Government Gazette, Vol. 133 special part 129 D, dated June 6, B.E. 2559 (2016)

¹² On site measurement.

¹³ Tested by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.


¹⁴ Tested by Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.-Food Services
SM = Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017.
MDL = Method detection level., LOQ = Level of quantitation., N.D. = Not detected at the method detection level.

Reviewed by


Sirigam Wongpaisal
Laboratory Supervisor
๗-189-๓-0012

Approved by




Warattha Rojirawaris
Asst. Laboratory Manager
๗-189-๓-0002



TEST REPORT

Customer : Indorama Polyester Industries Public Company Limited
No.6 I-2 Road, Tumbol Maptaphut, Amphur
Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
Telephone : 038-683 870-8
Mobile: 084-653 4699
Telefax : 038-683 881

Contact : Khun Supat Sawangsri
E-mail : supat@indorama.net

Test report no. : MTP/2024/03503
Revision no. : 0
Report date : 29-05-2024
Sample received date : 14-05-2024
Sample tested date : 14-05-2024
Test completed date : 24-05-2024

Sample description

Sample no. : MTP/2024/03503-01
Sample type : Wastewater
Sampling date/Time : 14-05-2024/15:45 hrs.
Sampling by ** : Noppadon Pummara
Sample condition : Light yellow liquid with little sediment

Customer information

Sample name : Effluent

Test parameter	Method	Unit	Results	MDL	LOQ	Standard ¹ Maximum Permitted
Total Coliform Bacteria ^{1/4} **	SM 9221 B.	MPN/100 ml	Less than 1.1	-	1.1	-
Fecal Coliform Bacteria ^{1/4} **	SM 9221 E.	MPN/100ml	6.9	-	1.8	-

Remarks: "The test results relate only to the items tested and are not intended to be a recommendation for any particular course of action. Customer is responsible for acting as it sees fit on the basis of such results. All work is performed in accordance with Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>. This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. "Tests marked (**)" are not under scope of accreditation."

^{1/1} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Industrial Effluents Standards dated March 29, B.E. 2559 (2016) published in the Royal Government Gazette, Vol. 133 special part 129 D, dated June 6, B.E. 2559 (2016)

^{1/2} On site measurement.

^{1/3} Tested by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

^{1/4} Tested by Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.-Food Services

SM = Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017.

MDL = Method detection level., LOQ = Level of quantitation.

*****END*****

Reviewed by


Sirigam Wongpaisal
Laboratory Supervisor

Approved by



Warattha Rojirawaris
Asst. Laboratory Manager

TEST REPORT

Customer : Indorama Polyester Industries Public Company Limited
No.6 I-2 Road, Tumbol Maptaphut, Amphur
Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
Telephone : 038-683 870-8
Mobile: 084-653 4699
Telefax : 038-683 881

Contact : Khun Supat Sawangsri
E-mail : supat@indorama.net

Test report no. : MTP/2024/04205
Revision no. : 0
Report date : 19-06-2024
Sample received date : 06-06-2024
Sample tested date : 06-06-2024
Test completed date : 19-06-2024

Sample description

Sample no. : MTP/2024/04205-01
Sample type : Wastewater
Sampling date/Time : 06-06-2024/13:50 hrs.
Sampling by ** : Wattana Hwongpradid /ว-189-ค-0006
Sample condition : Light brown liquid with little sediment

Customer information

Sample name : Effluent

Test parameter	Method	Unit	Results	MDL	LOQ	Standard ¹ Maximum Permitted
pH @ 25°C	SM 4500-H ⁺ B. Electrometric	-	7.0	-	-	5.5-9.0
Temperature ¹² **	SM 2550 B. Field	°C	33.1	-	-	40
Color (pH Original) ¹³ **	ADMI Weighted ordinate	ADMI	10	-	-	300
Color (pH 7.0) ¹³ **	ADMI Weighted ordinate	ADMI	10	-	-	300
Total Suspended Solids (TSS) **	SM 2540 D. Dried at 103 - 105°C	mg/L	Less than 10	-	10	50
Total Dissolved Solids (TDS)	SM 2540 C. Dried at 180 °C	mg/L	231	-	30	3,000
Biochemical Oxygen Demand (BOD) **	SM 5210 B. 5-day BOD Test, Azide Modification	mg/L	3.7	-	2.0	20
Chemical Oxygen Demand (COD) **	SM 5220 D. Closed Reflux, Colorimetric	mg/L	28.9	2.0	5.0	120
Oil & Grease **	SM 5520 B. Liquid-Liquid, Partition Gravimetric	mg/L	Less than 4.0	-	4.0	5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ¹⁴ **	SM 4500-N _{org} C. Digestion, Distillation, Titrimetric	mg/L	N.D.	1.5	5.0	100

Remarks: "The test results relate only to the items tested and are not intended to be a recommendation for any particular course of action. Customer is responsible for acting as it sees fit on the basis of such results. All work is performed in accordance with Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>. This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. "Tests marked (**) are not under scope of accreditation."

¹¹ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Industrial Effluents Standards dated March 29, B.E. 2559 (2016) published in the Royal Government Gazette, Vol. 133 special part 129 D, dated June 6, B.E. 2559 (2016)

¹² On site measurement.


¹³ Tested by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

¹⁴ Tested by Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.-Food Services

SM = Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017.

MDL = Method detection level., LOQ = Level of quantitation., N.D. = Not detected at the method detection level.

Reviewed by


Sirigam Wongpaisal
Laboratory Supervisor
7-189-ท-0012

Approved by


Varattha Rojirawaris
Asst. Laboratory Manager
7-189-ท-0002

TEST REPORT

Customer : Indorama Polyester Industries Public Company Limited
No.6 I-2 Road, Tumbol Maptaphut, Amphur
Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
Telephone : 038-683 870-8
Mobile: 084-653 4699
Telefax : 038-683 881
Contact : Khun Supat Sawangsri
E-mail : supat@indorama.net

Test report no. : MTP/2024/04205
Revision no. : 0
Report date : 19-06-2024
Sample received date : 06-06-2024
Sample tested date : 06-06-2024
Test completed date : 19-06-2024

Sample description

Sample no. : MTP/2024/04205-01
Sample type : Wastewater
Sampling date/Time : 06-06-2024/13:50 hrs.
Sampling by ** : Wattana Hwongpradit
Sample condition : Light brown liquid with little sediment

Customer information

Sample name : Effluent

Test parameter	Method	Unit	Results	MDL	LOQ	Standard ^{/1} Maximum Permitted
Total Coliform Bacteria ^{/4 **}	SM 9221 B.	MPN/100 ml	Greater than 23	-	1.1	-
Fecal Coliform Bacteria ^{/4 **}	SM 9221 E.	MPN/100ml	Greater than 23	-	1.8	-

Remarks: "The test results relate only to the items tested and are not intended to be a recommendation for any particular course of action. Customer is responsible for acting as it sees fit on the basis of such results. All work is performed in accordance with Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>. This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. "Tests marked (**)" are not under scope of accreditation."

^{/1} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Industrial Effluents Standards dated March 29, B.E. 2559 (2016) published in the Royal Government Gazette, Vol. 133 special part 129 D, dated June 6, B.E. 2559 (2016)

^{/2} On site measurement.

^{/3} Tested by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

^{/4} Tested by Intertek Testing Services (Thailand) Ltd.-Food Services

SM = Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017.

MDL = Method detection level., LOQ = Level of quantitation.

*****END*****

Reviewed by

Sirigam N.
Sirigam Wongpaisal
Laboratory Supervisor

Approved by

Warattha Rojirawaris
Warattha Rojirawaris
Asst. Laboratory Manager

ภาคผนวก 22-9

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0962

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศเหนือ
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn}
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
 S/N 00230989 : Class 1

SAMPLE NO. : 06906
 MEASURING DATE : 23-24/03/2024
 RECEIVED DATE : 30/03/2024
 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	23-24/03/2024 (L_{eq})	23-24/03/2024 (L_{max})	23-24/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	59.6	76.6	57.6	dB(A)
11:00 - 12:00	59.2	76.6	57.3	dB(A)
12:00 - 13:00	59.3	72.2	57.0	dB(A)
13:00 - 14:00	59.4	73.5	57.0	dB(A)
14:00 - 15:00	59.5	76.5	57.3	dB(A)
15:00 - 16:00	59.8	75.5	57.5	dB(A)
16:00 - 17:00	59.7	76.9	57.7	dB(A)
17:00 - 18:00	59.9	75.4	57.8	dB(A)
18:00 - 19:00	61.5	81.5	58.6	dB(A)
19:00 - 20:00	58.9	72.3	56.8	dB(A)
20:00 - 21:00	58.7	75.9	57.0	dB(A)
21:00 - 22:00	58.0	75.8	56.3	dB(A)
22:00 - 23:00	58.2	74.2	56.6	dB(A)
23:00 - 00:00	59.2	72.9	57.2	dB(A)
00:00 - 01:00	58.3	70.7	56.6	dB(A)
01:00 - 02:00	58.2	71.4	56.8	dB(A)
02:00 - 03:00	57.9	75.3	56.5	dB(A)
03:00 - 04:00	57.7	69.2	56.4	dB(A)
04:00 - 05:00	57.6	68.4	56.2	dB(A)
05:00 - 06:00	59.0	70.4	57.6	dB(A)
06:00 - 07:00	61.2	79.6	58.0	dB(A)
07:00 - 08:00	61.3	77.2	58.4	dB(A)
08:00 - 09:00	59.8	75.6	57.2	dB(A)
09:00 - 10:00	59.3	74.2	56.9	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	59.3	-	-	dB(A)
L_{dn}	65.3	-	-	dB(A)
Maximum	-	81.5	-	dB(A)
Standard	70 ¹ , 70 ²	115 ¹ , 115 ²	-	dB(A)

REMARK : ¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)² Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankhum)

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
 REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0963

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศเหนือ
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn}
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
 S/N 00230989 : Class 1

SAMPLE NO. : 06907
 MEASURING DATE : 24-25/03/2024
 RECEIVED DATE : 30/03/2024
 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	24-25/03/2024 (L_{eq})	24-25/03/2024 (L_{max})	24-25/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ¹	59.5	74.4	57.1	dB(A)
11:00 - 12:00	58.9	71.1	56.8	dB(A)
12:00 - 13:00	59.1	73.2	56.8	dB(A)
13:00 - 14:00	59.0	74.0	56.8	dB(A)
14:00 - 15:00	59.2	77.0	57.0	dB(A)
15:00 - 16:00	59.3	77.2	57.1	dB(A)
16:00 - 17:00	61.4	87.1	57.1	dB(A)
17:00 - 18:00	59.1	78.4	57.0	dB(A)
18:00 - 19:00	61.0	82.0	57.7	dB(A)
19:00 - 20:00	58.6	75.3	56.6	dB(A)
20:00 - 21:00	57.5	68.4	56.1	dB(A)
21:00 - 22:00	57.8	72.0	56.0	dB(A)
22:00 - 23:00	57.7	73.0	56.0	dB(A)
23:00 - 00:00	57.7	71.4	56.1	dB(A)
00:00 - 01:00	57.5	69.7	56.1	dB(A)
01:00 - 02:00	57.6	65.9	56.3	dB(A)
02:00 - 03:00	58.6	66.7	56.7	dB(A)
03:00 - 04:00	57.4	68.6	56.1	dB(A)
04:00 - 05:00	57.4	70.6	56.0	dB(A)
05:00 - 06:00	58.8	75.0	57.0	dB(A)
06:00 - 07:00	61.4	77.4	58.6	dB(A)
07:00 - 08:00	63.2	84.9	59.7	dB(A)
08:00 - 09:00	61.5	79.2	58.3	dB(A)
09:00 - 10:00	59.4	70.3	57.0	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	59.4	-	-	dB(A)
L_{dn}	65.1	-	-	dB(A)
Maximum	-	87.1	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)² Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photakham)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0964

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศเหนือ
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn}
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
 S/N 00230989 : Class 1

SAMPLE NO. : 06908
 MEASURING DATE : 25-26/03/2024
 RECEIVED DATE : 30/03/2024
 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	25-26/03/2024 (L_{eq})	25-26/03/2024 (L_{max})	25-26/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	60.1	76.0	57.4	dB(A)
11:00 - 12:00	59.7	78.5	57.2	dB(A)
12:00 - 13:00	59.6	72.0	56.9	dB(A)
13:00 - 14:00	60.7	81.9	57.8	dB(A)
14:00 - 15:00	62.5	82.3	60.1	dB(A)
15:00 - 16:00	62.3	71.8	60.4	dB(A)
16:00 - 17:00	62.8	79.2	60.9	dB(A)
17:00 - 18:00	62.7	76.6	60.6	dB(A)
18:00 - 19:00	63.6	83.6	61.6	dB(A)
19:00 - 20:00	61.9	76.9	60.1	dB(A)
20:00 - 21:00	60.7	69.4	59.1	dB(A)
21:00 - 22:00	61.2	75.8	59.5	dB(A)
22:00 - 23:00	61.7	71.5	60.1	dB(A)
23:00 - 00:00	60.3	74.4	58.7	dB(A)
00:00 - 01:00	61.2	68.3	59.4	dB(A)
01:00 - 02:00	60.9	70.4	59.5	dB(A)
02:00 - 03:00	61.0	69.0	59.4	dB(A)
03:00 - 04:00	61.0	68.0	59.3	dB(A)
04:00 - 05:00	60.6	72.8	59.0	dB(A)
05:00 - 06:00	62.1	71.2	60.3	dB(A)
06:00 - 07:00	63.3	78.1	61.1	dB(A)
07:00 - 08:00	64.0	81.8	61.1	dB(A)
08:00 - 09:00	62.1	80.4	59.4	dB(A)
09:00 - 10:00	61.9	74.8	59.5	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	61.7	-	-	dB(A)
L_{dn}	67.9	-	-	dB(A)
Maximum	-	83.6	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/1} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{1/2} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{1/3} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photakham)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0965

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศเหนือ
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06909
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 26-27/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 00230989 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	26-27/03/2024 (L_{eq})	26-27/03/2024 (L_{max})	26-27/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	62.3	76.3	60.1	dB(A)
11:00 - 12:00	62.1	75.6	59.9	dB(A)
12:00 - 13:00	62.0	77.0	59.9	dB(A)
13:00 - 14:00	62.4	73.6	60.1	dB(A)
14:00 - 15:00	62.3	78.9	59.9	dB(A)
15:00 - 16:00	62.3	74.0	60.3	dB(A)
16:00 - 17:00	62.4	79.4	60.2	dB(A)
17:00 - 18:00	63.0	81.4	60.4	dB(A)
18:00 - 19:00	64.6	81.2	62.6	dB(A)
19:00 - 20:00	62.5	82.1	60.2	dB(A)
20:00 - 21:00	61.4	71.1	59.6	dB(A)
21:00 - 22:00	61.4	73.2	59.6	dB(A)
22:00 - 23:00	60.6	70.8	59.0	dB(A)
23:00 - 00:00	61.0	70.7	59.0	dB(A)
00:00 - 01:00	61.2	74.6	59.1	dB(A)
01:00 - 02:00	60.5	68.6	58.9	dB(A)
02:00 - 03:00	60.9	71.4	59.4	dB(A)
03:00 - 04:00	60.4	72.0	58.9	dB(A)
04:00 - 05:00	60.5	67.1	59.1	dB(A)
05:00 - 06:00	63.1	71.3	61.2	dB(A)
06:00 - 07:00	63.4	78.4	60.9	dB(A)
07:00 - 08:00	63.3	78.1	60.5	dB(A)
08:00 - 09:00	62.4	79.4	60.2	dB(A)
09:00 - 10:00	62.1	74.3	60.1	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.1	-	-	dB(A)
L_{dn}	68.0	-	-	dB(A)
Maximum	-	82.1	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)² Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankham)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

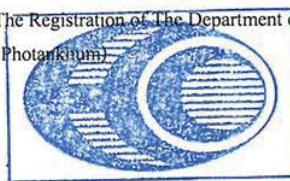
Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0966

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศเหนือ
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06910
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 27-28/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 00230989 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	27-28/03/2024 (L_{eq})	27-28/03/2024 (L_{max})	27-28/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	63.7	80.3	61.5	dB(A)
11:00 - 12:00	62.1	78.0	60.2	dB(A)
12:00 - 13:00	62.5	77.7	60.5	dB(A)
13:00 - 14:00	62.5	75.8	60.2	dB(A)
14:00 - 15:00	62.2	77.5	59.9	dB(A)
15:00 - 16:00	62.6	73.7	60.6	dB(A)
16:00 - 17:00	62.2	75.0	60.4	dB(A)
17:00 - 18:00	62.6	74.9	60.5	dB(A)
18:00 - 19:00	66.0	84.0	63.7	dB(A)
19:00 - 20:00	62.1	77.2	60.0	dB(A)
20:00 - 21:00	61.2	72.0	59.5	dB(A)
21:00 - 22:00	61.0	73.4	59.4	dB(A)
22:00 - 23:00	62.6	70.6	60.1	dB(A)
23:00 - 00:00	61.1	70.8	59.5	dB(A)
00:00 - 01:00	61.1	70.4	59.5	dB(A)
01:00 - 02:00	61.7	69.5	60.2	dB(A)
02:00 - 03:00	60.8	68.6	59.2	dB(A)
03:00 - 04:00	61.2	69.5	59.5	dB(A)
04:00 - 05:00	60.6	66.8	59.0	dB(A)
05:00 - 06:00	63.2	71.0	60.7	dB(A)
06:00 - 07:00	64.0	79.1	61.5	dB(A)
07:00 - 08:00	63.9	76.8	61.4	dB(A)
08:00 - 09:00	63.2	81.3	60.9	dB(A)
09:00 - 10:00	63.0	80.6	60.7	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	68.5	-	-	dB(A)
Maximum	-	84.0	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankhum)

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

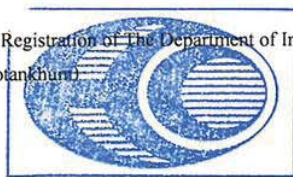
Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0967

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศเหนือ
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06911
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 28-29/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 00230989 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	28-29/03/2024 (L_{eq})	28-29/03/2024 (L_{max})	28-29/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	62.9	80.3	60.3	dB(A)
11:00 - 12:00	62.6	76.6	60.0	dB(A)
12:00 - 13:00	62.4	78.7	60.1	dB(A)
13:00 - 14:00	64.4	73.5	61.9	dB(A)
14:00 - 15:00	64.3	81.7	61.4	dB(A)
15:00 - 16:00	62.8	78.4	60.4	dB(A)
16:00 - 17:00	62.4	82.5	60.1	dB(A)
17:00 - 18:00	62.7	72.9	60.6	dB(A)
18:00 - 19:00	63.8	80.2	61.1	dB(A)
19:00 - 20:00	62.1	80.5	59.9	dB(A)
20:00 - 21:00	61.1	67.7	59.5	dB(A)
21:00 - 22:00	61.1	73.1	59.6	dB(A)
22:00 - 23:00	61.3	68.3	59.3	dB(A)
23:00 - 00:00	60.3	70.1	58.7	dB(A)
00:00 - 01:00	60.6	66.4	59.1	dB(A)
01:00 - 02:00	60.3	67.3	58.8	dB(A)
02:00 - 03:00	60.7	68.7	59.3	dB(A)
03:00 - 04:00	60.7	71.4	59.3	dB(A)
04:00 - 05:00	60.7	71.9	59.0	dB(A)
05:00 - 06:00	61.4	71.2	59.6	dB(A)
06:00 - 07:00	63.5	80.6	61.1	dB(A)
07:00 - 08:00	63.8	76.9	61.6	dB(A)
08:00 - 09:00	63.3	77.7	61.1	dB(A)
09:00 - 10:00	62.6	76.1	60.6	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.3	-	-	dB(A)
L_{dn}	67.9	-	-	dB(A)
Maximum	-	82.5	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankhun)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0968

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศเหนือ
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06912
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 29-30/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 00230989 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	29-30/03/2024 (L_{eq})	29-30/03/2024 (L_{max})	29-30/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	61.7	72.0	59.6	dB(A)
11:00 - 12:00	61.2	75.0	58.8	dB(A)
12:00 - 13:00	62.2	74.6	60.1	dB(A)
13:00 - 14:00	65.7	78.6	61.5	dB(A)
14:00 - 15:00	67.2	83.3	62.4	dB(A)
15:00 - 16:00	62.4	74.3	60.2	dB(A)
16:00 - 17:00	62.3	78.4	60.3	dB(A)
17:00 - 18:00	62.6	79.8	60.5	dB(A)
18:00 - 19:00	62.9	75.9	61.0	dB(A)
19:00 - 20:00	62.2	81.2	59.9	dB(A)
20:00 - 21:00	61.1	73.6	59.5	dB(A)
21:00 - 22:00	61.0	74.6	59.3	dB(A)
22:00 - 23:00	60.9	68.8	59.4	dB(A)
23:00 - 00:00	61.1	80.4	59.2	dB(A)
00:00 - 01:00	60.7	71.4	59.1	dB(A)
01:00 - 02:00	60.6	71.2	59.2	dB(A)
02:00 - 03:00	60.8	68.5	59.4	dB(A)
03:00 - 04:00	60.4	73.4	59.1	dB(A)
04:00 - 05:00	60.2	66.6	59.0	dB(A)
05:00 - 06:00	61.0	71.3	59.4	dB(A)
06:00 - 07:00	63.3	82.5	60.8	dB(A)
07:00 - 08:00	63.8	85.0	61.0	dB(A)
08:00 - 09:00	65.2	76.4	62.5	dB(A)
09:00 - 10:00	62.0	71.6	60.0	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	67.9	-	-	dB(A)
Maximum	-	85.0	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)² Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankhun)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0941

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศใต้
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06885
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 23-24/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 01120948 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	23-24/03/2024 (L_{eq})	23-24/03/2024 (L_{max})	23-24/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	63.0	77.1	61.1	dB(A)
11:00 - 12:00	62.0	70.0	60.9	dB(A)
12:00 - 13:00	61.2	65.4	60.4	dB(A)
13:00 - 14:00	61.9	73.9	60.7	dB(A)
14:00 - 15:00	62.2	78.2	60.8	dB(A)
15:00 - 16:00	63.7	76.2	60.9	dB(A)
16:00 - 17:00	61.6	65.6	60.8	dB(A)
17:00 - 18:00	61.9	65.5	61.1	dB(A)
18:00 - 19:00	63.4	73.1	62.2	dB(A)
19:00 - 20:00	63.0	77.7	61.4	dB(A)
20:00 - 21:00	62.2	71.3	61.1	dB(A)
21:00 - 22:00	62.1	69.9	61.3	dB(A)
22:00 - 23:00	61.8	66.5	61.2	dB(A)
23:00 - 00:00	61.9	66.6	61.3	dB(A)
00:00 - 01:00	62.1	65.7	61.5	dB(A)
01:00 - 02:00	62.3	66.2	61.6	dB(A)
02:00 - 03:00	62.4	66.2	61.7	dB(A)
03:00 - 04:00	67.0	74.0	65.0	dB(A)
04:00 - 05:00	64.2	77.6	62.7	dB(A)
05:00 - 06:00	63.2	73.8	62.2	dB(A)
06:00 - 07:00	62.3	69.3	61.6	dB(A)
07:00 - 08:00	62.4	72.0	61.2	dB(A)
08:00 - 09:00	62.3	83.3	61.1	dB(A)
09:00 - 10:00	62.0	84.6	60.9	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.8	-	-	dB(A)
L_{dn}	69.7	-	-	dB(A)
Maximum	-	84.6	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankhum)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0942

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศใต้
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06886
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 24-25/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 01120948 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	24-25/03/2024 (L_{eq})	24-25/03/2024 (L_{max})	24-25/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	62.1	76.0	60.0	dB(A)
11:00 - 12:00	61.8	75.7	59.5	dB(A)
12:00 - 13:00	61.8	76.0	59.4	dB(A)
13:00 - 14:00	61.8	76.0	59.7	dB(A)
14:00 - 15:00	61.9	75.9	59.6	dB(A)
15:00 - 16:00	61.6	80.0	59.5	dB(A)
16:00 - 17:00	61.8	74.4	59.9	dB(A)
17:00 - 18:00	62.3	73.6	60.5	dB(A)
18:00 - 19:00	62.2	81.4	59.7	dB(A)
19:00 - 20:00	61.1	73.9	59.4	dB(A)
20:00 - 21:00	61.0	70.9	59.4	dB(A)
21:00 - 22:00	61.1	73.5	59.3	dB(A)
22:00 - 23:00	60.8	70.8	59.2	dB(A)
23:00 - 00:00	60.5	70.1	58.9	dB(A)
00:00 - 01:00	60.9	67.9	59.2	dB(A)
01:00 - 02:00	61.3	80.2	59.4	dB(A)
02:00 - 03:00	61.1	68.1	59.5	dB(A)
03:00 - 04:00	61.1	70.4	59.7	dB(A)
04:00 - 05:00	61.6	73.2	60.0	dB(A)
05:00 - 06:00	62.8	77.8	60.6	dB(A)
06:00 - 07:00	62.3	77.7	59.9	dB(A)
07:00 - 08:00	62.0	80.1	59.6	dB(A)
08:00 - 09:00	61.6	76.0	59.5	dB(A)
09:00 - 10:00	61.9	81.5	59.8	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	61.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	67.9	-	-	dB(A)
Maximum	-	81.5	-	dB(A)
Standard	$70^{/1}, 70^{/2}$	$115^{/1}, 115^{/2}$	-	dB(A)

REMARK : ¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)² Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photaknum)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

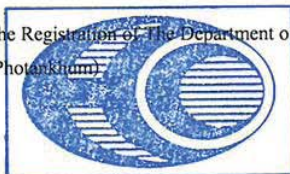
Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0943

TEST REPORT

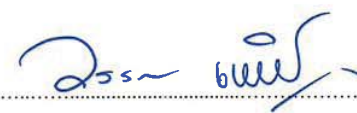
CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศใต้
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06887
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 25-26/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 01120948 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	25-26/03/2024 (L_{eq})	25-26/03/2024 (L_{max})	25-26/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	61.9	78.6	58.3	dB(A)
11:00 - 12:00	61.5	77.7	58.3	dB(A)
12:00 - 13:00	61.7	79.4	58.2	dB(A)
13:00 - 14:00	62.0	78.0	59.0	dB(A)
14:00 - 15:00	62.4	72.7	60.9	dB(A)
15:00 - 16:00	62.8	78.4	61.4	dB(A)
16:00 - 17:00	62.5	74.2	61.3	dB(A)
17:00 - 18:00	62.5	67.7	61.6	dB(A)
18:00 - 19:00	64.4	88.4	61.8	dB(A)
19:00 - 20:00	62.1	65.8	61.4	dB(A)
20:00 - 21:00	61.9	65.7	61.2	dB(A)
21:00 - 22:00	62.0	66.7	61.3	dB(A)
22:00 - 23:00	62.7	82.7	61.3	dB(A)
23:00 - 00:00	62.3	68.5	61.4	dB(A)
00:00 - 01:00	62.1	75.4	61.3	dB(A)
01:00 - 02:00	62.2	67.9	61.3	dB(A)
02:00 - 03:00	62.3	75.2	61.5	dB(A)
03:00 - 04:00	62.7	68.4	61.9	dB(A)
04:00 - 05:00	62.6	80.6	61.5	dB(A)
05:00 - 06:00	62.2	67.7	61.5	dB(A)
06:00 - 07:00	64.6	87.3	61.1	dB(A)
07:00 - 08:00	61.7	78.8	60.9	dB(A)
08:00 - 09:00	61.7	75.4	60.9	dB(A)
09:00 - 10:00	63.0	83.8	61.3	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.5	-	-	dB(A)
L_{dn}	69.1	-	-	dB(A)
Maximum	-	88.4	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)² Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankhum)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....



(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0944

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศใต้
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn}
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
 S/N 01120948 : Class 1

SAMPLE NO. : 06888
 MEASURING DATE : 26-27/03/2024
 RECEIVED DATE : 30/03/2024
 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	26-27/03/2024 (L_{eq})	26-27/03/2024 (L_{max})	26-27/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	62.1	72.8	61.2	dB(A)
11:00 - 12:00	62.3	68.4	61.4	dB(A)
12:00 - 13:00	62.8	87.9	61.4	dB(A)
13:00 - 14:00	62.8	73.0	61.8	dB(A)
14:00 - 15:00	62.7	74.6	61.6	dB(A)
15:00 - 16:00	63.3	75.3	62.2	dB(A)
16:00 - 17:00	63.4	79.2	61.9	dB(A)
17:00 - 18:00	62.6	73.5	61.8	dB(A)
18:00 - 19:00	62.8	71.6	62.0	dB(A)
19:00 - 20:00	62.6	67.7	61.9	dB(A)
20:00 - 21:00	62.4	73.7	61.8	dB(A)
21:00 - 22:00	62.6	67.0	61.9	dB(A)
22:00 - 23:00	63.2	80.7	61.9	dB(A)
23:00 - 00:00	62.6	68.8	61.8	dB(A)
00:00 - 01:00	62.3	67.2	61.6	dB(A)
01:00 - 02:00	62.3	65.8	61.7	dB(A)
02:00 - 03:00	62.5	71.8	61.8	dB(A)
03:00 - 04:00	62.5	66.6	61.9	dB(A)
04:00 - 05:00	63.0	79.1	61.6	dB(A)
05:00 - 06:00	62.5	68.1	61.8	dB(A)
06:00 - 07:00	62.1	71.1	61.5	dB(A)
07:00 - 08:00	61.9	71.6	61.3	dB(A)
08:00 - 09:00	61.7	73.1	61.0	dB(A)
09:00 - 10:00	61.3	71.5	60.7	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.5	-	-	dB(A)
L_{dn}	69.0	-	-	dB(A)
Maximum	-	87.9	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/1} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{1/2} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{1/3} Start Time

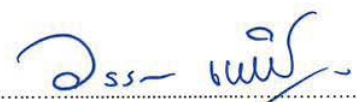
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Tummarut Photankhum)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

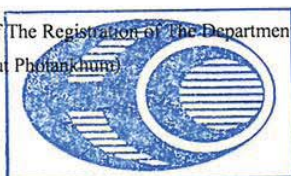
Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0945

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศใต้
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06889
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 27-28/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 01120948 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	27-28/03/2024 (L_{eq})	27-28/03/2024 (L_{max})	27-28/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	66.2	80.6	62.8	dB(A)
11:00 - 12:00	61.7	69.5	61.1	dB(A)
12:00 - 13:00	62.0	70.0	61.1	dB(A)
13:00 - 14:00	62.7	77.4	61.2	dB(A)
14:00 - 15:00	61.5	75.9	60.5	dB(A)
15:00 - 16:00	62.1	71.6	61.1	dB(A)
16:00 - 17:00	62.7	80.4	61.3	dB(A)
17:00 - 18:00	62.2	73.9	61.5	dB(A)
18:00 - 19:00	63.1	84.9	61.7	dB(A)
19:00 - 20:00	62.3	67.6	61.5	dB(A)
20:00 - 21:00	62.2	70.9	61.5	dB(A)
21:00 - 22:00	62.8	76.0	61.9	dB(A)
22:00 - 23:00	62.6	75.5	61.6	dB(A)
23:00 - 00:00	62.4	66.9	61.7	dB(A)
00:00 - 01:00	62.1	68.0	61.5	dB(A)
01:00 - 02:00	62.5	71.4	61.8	dB(A)
02:00 - 03:00	62.4	71.7	61.7	dB(A)
03:00 - 04:00	62.6	77.1	61.9	dB(A)
04:00 - 05:00	63.1	78.8	61.8	dB(A)
05:00 - 06:00	62.7	68.4	61.8	dB(A)
06:00 - 07:00	62.2	75.6	61.6	dB(A)
07:00 - 08:00	62.0	70.5	61.4	dB(A)
08:00 - 09:00	61.7	66.1	61.1	dB(A)
09:00 - 10:00	61.7	72.4	60.9	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	68.9	-	-	dB(A)
Maximum	-	84.9	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankhurn)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

COPY

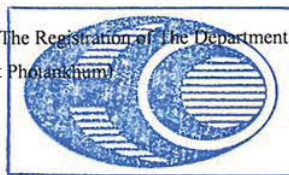
Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0946

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศใต้
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06890
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 28-29/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 01120948 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	28-29/03/2024 (L_{eq})	28-29/03/2024 (L_{max})	28-29/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	61.7	69.7	60.8	dB(A)
11:00 - 12:00	62.1	77.8	60.7	dB(A)
12:00 - 13:00	61.7	68.1	60.8	dB(A)
13:00 - 14:00	61.6	71.8	60.7	dB(A)
14:00 - 15:00	61.7	68.7	60.7	dB(A)
15:00 - 16:00	61.9	67.8	60.9	dB(A)
16:00 - 17:00	62.7	79.5	61.2	dB(A)
17:00 - 18:00	62.2	68.7	61.3	dB(A)
18:00 - 19:00	62.6	83.3	61.2	dB(A)
19:00 - 20:00	61.9	66.7	61.2	dB(A)
20:00 - 21:00	61.7	68.8	61.0	dB(A)
21:00 - 22:00	61.6	67.2	60.9	dB(A)
22:00 - 23:00	61.6	66.3	60.9	dB(A)
23:00 - 00:00	61.4	65.5	60.8	dB(A)
00:00 - 01:00	61.6	65.0	61.0	dB(A)
01:00 - 02:00	61.5	66.1	60.9	dB(A)
02:00 - 03:00	61.8	65.6	61.2	dB(A)
03:00 - 04:00	62.0	65.4	61.4	dB(A)
04:00 - 05:00	62.7	74.9	61.5	dB(A)
05:00 - 06:00	62.7	72.1	61.8	dB(A)
06:00 - 07:00	62.7	85.3	61.9	dB(A)
07:00 - 08:00	62.0	75.0	61.4	dB(A)
08:00 - 09:00	61.7	69.2	61.1	dB(A)
09:00 - 10:00	62.0	70.8	61.1	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.0	-	-	dB(A)
L_{dn}	68.4	-	-	dB(A)
Maximum	-	85.3	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Pholankhum)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0947

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศใต้
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn}
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
 S/N 01120948 : Class 1

SAMPLE NO. : 06891
 MEASURING DATE : 29-30/03/2024
 RECEIVED DATE : 30/03/2024
 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	29-30/03/2024 (L_{eq})	29-30/03/2024 (L_{max})	29-30/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	64.9	88.3	62.7	dB(A)
11:00 - 12:00	62.6	90.2	61.1	dB(A)
12:00 - 13:00	61.9	73.1	60.9	dB(A)
13:00 - 14:00	62.4	78.6	60.8	dB(A)
14:00 - 15:00	61.6	67.6	60.8	dB(A)
15:00 - 16:00	61.6	66.7	60.8	dB(A)
16:00 - 17:00	62.0	74.3	60.7	dB(A)
17:00 - 18:00	61.9	67.5	61.1	dB(A)
18:00 - 19:00	62.7	80.2	61.3	dB(A)
19:00 - 20:00	62.5	70.4	61.5	dB(A)
20:00 - 21:00	61.8	69.8	61.2	dB(A)
21:00 - 22:00	61.8	66.4	61.1	dB(A)
22:00 - 23:00	62.9	76.2	61.7	dB(A)
23:00 - 00:00	62.6	72.9	61.7	dB(A)
00:00 - 01:00	62.4	69.1	61.5	dB(A)
01:00 - 02:00	62.0	65.5	61.4	dB(A)
02:00 - 03:00	62.2	66.3	61.5	dB(A)
03:00 - 04:00	62.4	66.3	61.7	dB(A)
04:00 - 05:00	63.2	79.5	61.7	dB(A)
05:00 - 06:00	63.0	75.6	61.8	dB(A)
06:00 - 07:00	62.1	69.5	61.5	dB(A)
07:00 - 08:00	62.0	68.9	61.3	dB(A)
08:00 - 09:00	64.5	80.8	61.4	dB(A)
09:00 - 10:00	64.1	80.7	61.8	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	69.0	-	-	dB(A)
Maximum	-	90.2	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photanrathum)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

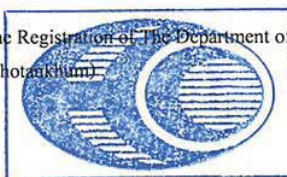
Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0948

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันออก
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06892
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 23-24/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 01120945 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	23-24/03/2024 (L_{eq})	23-24/03/2024 (L_{max})	23-24/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	67.3	77.0	66.5	dB(A)
11:00 - 12:00	67.4	78.9	66.5	dB(A)
12:00 - 13:00	66.7	75.0	65.8	dB(A)
13:00 - 14:00	67.2	84.0	65.8	dB(A)
14:00 - 15:00	67.1	84.2	65.9	dB(A)
15:00 - 16:00	66.9	76.3	65.9	dB(A)
16:00 - 17:00	67.3	79.6	66.3	dB(A)
17:00 - 18:00	67.5	79.3	66.4	dB(A)
18:00 - 19:00	67.3	80.6	66.1	dB(A)
19:00 - 20:00	67.4	77.0	66.5	dB(A)
20:00 - 21:00	66.9	73.6	66.2	dB(A)
21:00 - 22:00	67.1	75.2	66.4	dB(A)
22:00 - 23:00	66.9	74.9	66.2	dB(A)
23:00 - 00:00	66.8	73.0	66.2	dB(A)
00:00 - 01:00	66.9	73.5	66.2	dB(A)
01:00 - 02:00	66.5	71.6	65.7	dB(A)
02:00 - 03:00	66.8	73.1	66.1	dB(A)
03:00 - 04:00	66.8	72.9	66.2	dB(A)
04:00 - 05:00	67.0	87.2	66.3	dB(A)
05:00 - 06:00	67.3	77.3	66.5	dB(A)
06:00 - 07:00	67.8	89.2	66.6	dB(A)
07:00 - 08:00	68.4	94.2	66.4	dB(A)
08:00 - 09:00	67.0	74.9	66.0	dB(A)
09:00 - 10:00	67.4	82.5	66.4	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	67.2	-	-	dB(A)
L_{dn}	73.4	-	-	dB(A)
Maximum	-	94.2	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photakham)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

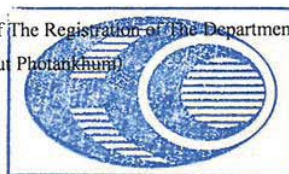
Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0949

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันออก
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06893
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 24-25/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 01120945 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	24-25/03/2024 (L_{eq})	24-25/03/2024 (L_{max})	24-25/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	67.3	75.9	66.4	dB(A)
11:00 - 12:00	67.2	73.1	66.4	dB(A)
12:00 - 13:00	67.1	90.6	65.9	dB(A)
13:00 - 14:00	66.9	75.4	66.2	dB(A)
14:00 - 15:00	67.6	94.5	65.8	dB(A)
15:00 - 16:00	67.2	84.7	66.4	dB(A)
16:00 - 17:00	67.3	76.6	66.4	dB(A)
17:00 - 18:00	67.6	86.2	66.5	dB(A)
18:00 - 19:00	67.4	77.3	66.4	dB(A)
19:00 - 20:00	67.2	73.4	66.5	dB(A)
20:00 - 21:00	66.8	72.1	66.1	dB(A)
21:00 - 22:00	67.0	74.7	66.4	dB(A)
22:00 - 23:00	67.0	72.1	66.4	dB(A)
23:00 - 00:00	66.6	71.2	66.0	dB(A)
00:00 - 01:00	66.8	70.8	66.2	dB(A)
01:00 - 02:00	66.8	75.8	66.2	dB(A)
02:00 - 03:00	67.5	94.4	66.2	dB(A)
03:00 - 04:00	66.9	70.9	66.4	dB(A)
04:00 - 05:00	67.0	81.3	66.3	dB(A)
05:00 - 06:00	67.2	79.4	66.4	dB(A)
06:00 - 07:00	67.8	81.1	66.6	dB(A)
07:00 - 08:00	68.6	84.5	67.2	dB(A)
08:00 - 09:00	68.1	80.6	67.0	dB(A)
09:00 - 10:00	67.7	78.5	66.8	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	67.3	-	-	dB(A)
L_{dn}	73.5	-	-	dB(A)
Maximum	-	94.5	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{2/2}$	$115^{1/1}, 115^{2/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankhuni)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0950

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันออก
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06894
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 25-26/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 01120945 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	25-26/03/2024 (L_{eq})	25-26/03/2024 (L_{max})	25-26/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	68.3	81.8	66.9	dB(A)
11:00 - 12:00	67.5	78.9	66.6	dB(A)
12:00 - 13:00	67.2	75.1	66.3	dB(A)
13:00 - 14:00	67.3	76.0	66.4	dB(A)
14:00 - 15:00	67.1	78.6	66.0	dB(A)
15:00 - 16:00	67.0	75.5	66.0	dB(A)
16:00 - 17:00	67.2	82.2	66.0	dB(A)
17:00 - 18:00	67.4	79.9	66.3	dB(A)
18:00 - 19:00	67.6	80.9	66.5	dB(A)
19:00 - 20:00	67.0	77.0	66.0	dB(A)
20:00 - 21:00	66.9	75.1	66.0	dB(A)
21:00 - 22:00	66.8	75.6	66.0	dB(A)
22:00 - 23:00	66.9	78.0	65.9	dB(A)
23:00 - 00:00	66.7	74.0	65.9	dB(A)
00:00 - 01:00	66.8	74.0	66.1	dB(A)
01:00 - 02:00	66.7	85.3	65.7	dB(A)
02:00 - 03:00	66.7	78.1	66.0	dB(A)
03:00 - 04:00	66.5	71.6	65.8	dB(A)
04:00 - 05:00	66.8	74.2	66.0	dB(A)
05:00 - 06:00	67.1	81.8	66.1	dB(A)
06:00 - 07:00	68.2	83.9	66.7	dB(A)
07:00 - 08:00	68.4	83.7	66.7	dB(A)
08:00 - 09:00	67.5	85.5	65.7	dB(A)
09:00 - 10:00	68.5	90.6	65.8	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	67.3	-	-	dB(A)
L_{dn}	73.4	-	-	dB(A)
Maximum	-	90.6	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photanajumn)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0951

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันออก
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06895
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 26-27/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 01120945 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	26-27/03/2024 (L_{eq})	26-27/03/2024 (L_{max})	26-27/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	67.2	81.6	65.9	dB(A)
11:00 - 12:00	67.3	86.5	65.8	dB(A)
12:00 - 13:00	67.5	87.3	66.1	dB(A)
13:00 - 14:00	67.2	83.6	66.1	dB(A)
14:00 - 15:00	67.6	92.6	66.1	dB(A)
15:00 - 16:00	67.1	77.7	66.1	dB(A)
16:00 - 17:00	67.5	87.6	66.2	dB(A)
17:00 - 18:00	67.3	80.4	66.3	dB(A)
18:00 - 19:00	67.4	80.6	66.4	dB(A)
19:00 - 20:00	67.2	77.2	66.2	dB(A)
20:00 - 21:00	66.9	73.0	66.2	dB(A)
21:00 - 22:00	67.1	73.8	66.4	dB(A)
22:00 - 23:00	66.8	79.5	66.0	dB(A)
23:00 - 00:00	66.9	73.7	66.2	dB(A)
00:00 - 01:00	66.7	71.7	66.1	dB(A)
01:00 - 02:00	66.8	76.1	66.1	dB(A)
02:00 - 03:00	66.8	82.8	65.9	dB(A)
03:00 - 04:00	66.8	72.4	66.1	dB(A)
04:00 - 05:00	66.8	74.8	66.1	dB(A)
05:00 - 06:00	66.9	78.5	66.0	dB(A)
06:00 - 07:00	68.1	87.4	66.7	dB(A)
07:00 - 08:00	68.4	85.1	66.6	dB(A)
08:00 - 09:00	67.6	80.1	66.2	dB(A)
09:00 - 10:00	67.8	90.9	66.3	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	67.3	-	-	dB(A)
L_{dn}	73.5	-	-	dB(A)
Maximum	-	92.6	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)² Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankham)

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
 REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0952

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันออก
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06896
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 27-28/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 01120945 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	27-28/03/2024 (L_{eq})	27-28/03/2024 (L_{max})	27-28/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ^{1/3}	68.5	78.9	67.3	dB(A)
11:00 - 12:00	67.9	83.9	66.6	dB(A)
12:00 - 13:00	67.4	81.6	66.3	dB(A)
13:00 - 14:00	67.8	81.2	66.7	dB(A)
14:00 - 15:00	67.4	79.1	66.3	dB(A)
15:00 - 16:00	67.2	75.8	66.2	dB(A)
16:00 - 17:00	67.9	86.6	66.7	dB(A)
17:00 - 18:00	68.2	83.6	67.1	dB(A)
18:00 - 19:00	67.7	82.6	66.8	dB(A)
19:00 - 20:00	67.5	73.6	66.7	dB(A)
20:00 - 21:00	67.4	80.0	66.6	dB(A)
21:00 - 22:00	67.3	76.5	66.6	dB(A)
22:00 - 23:00	67.5	77.4	66.7	dB(A)
23:00 - 00:00	67.2	73.2	66.4	dB(A)
00:00 - 01:00	67.0	71.1	66.3	dB(A)
01:00 - 02:00	67.1	77.5	66.3	dB(A)
02:00 - 03:00	67.1	73.5	66.4	dB(A)
03:00 - 04:00	67.1	73.8	66.4	dB(A)
04:00 - 05:00	67.1	79.3	66.2	dB(A)
05:00 - 06:00	67.2	77.7	66.3	dB(A)
06:00 - 07:00	68.2	87.2	66.8	dB(A)
07:00 - 08:00	68.6	81.8	67.2	dB(A)
08:00 - 09:00	67.6	83.3	66.4	dB(A)
09:00 - 10:00	68.8	93.0	66.4	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	67.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	73.8	-	-	dB(A)
Maximum	-	93.0	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/1} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{1/2} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{1/3} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankham)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

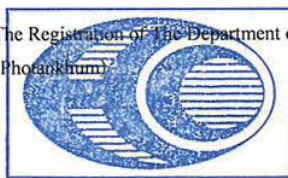
Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0953

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันออก
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06897
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 28-29/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 01120945 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	28-29/03/2024 (L_{eq})	28-29/03/2024 (L_{max})	28-29/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	62.8	80.3	58.7	dB(A)
11:00 - 12:00	63.0	83.8	58.9	dB(A)
12:00 - 13:00	63.8	82.4	59.0	dB(A)
13:00 - 14:00	64.1	86.3	58.9	dB(A)
14:00 - 15:00	62.9	82.1	59.0	dB(A)
15:00 - 16:00	64.0	86.1	58.8	dB(A)
16:00 - 17:00	63.6	82.3	60.2	dB(A)
17:00 - 18:00	64.9	83.9	60.7	dB(A)
18:00 - 19:00	63.8	83.5	60.2	dB(A)
19:00 - 20:00	62.1	80.3	59.6	dB(A)
20:00 - 21:00	62.1	89.0	59.4	dB(A)
21:00 - 22:00	61.0	79.6	59.2	dB(A)
22:00 - 23:00	60.9	78.8	59.2	dB(A)
23:00 - 00:00	60.7	79.3	59.1	dB(A)
00:00 - 01:00	60.2	75.5	59.2	dB(A)
01:00 - 02:00	60.7	79.7	59.2	dB(A)
02:00 - 03:00	60.6	83.4	59.2	dB(A)
03:00 - 04:00	61.1	85.4	59.1	dB(A)
04:00 - 05:00	61.7	84.2	59.3	dB(A)
05:00 - 06:00	63.7	79.5	59.9	dB(A)
06:00 - 07:00	67.6	86.9	63.8	dB(A)
07:00 - 08:00	68.2	91.0	62.6	dB(A)
08:00 - 09:00	65.0	83.0	61.9	dB(A)
09:00 - 10:00	65.2	88.9	62.1	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	63.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	69.3	-	-	dB(A)
Maximum	-	91.0	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photakham)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By: 

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0954

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันออก
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn}
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
 S/N 01120945 : Class 1

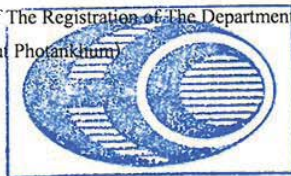
SAMPLE NO. : 06898
 MEASURING DATE : 29-30/03/2024
 RECEIVED DATE : 30/03/2024
 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	29-30/03/2024 (L_{eq})	29-30/03/2024 (L_{max})	29-30/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	64.6	84.3	61.8	dB(A)
11:00 - 12:00	65.1	89.0	61.9	dB(A)
12:00 - 13:00	65.0	87.1	62.1	dB(A)
13:00 - 14:00	65.0	88.4	62.3	dB(A)
14:00 - 15:00	66.0	92.6	62.9	dB(A)
15:00 - 16:00	65.5	84.5	62.8	dB(A)
16:00 - 17:00	64.3	82.0	60.2	dB(A)
17:00 - 18:00	65.2	90.9	61.1	dB(A)
18:00 - 19:00	65.1	84.7	63.0	dB(A)
19:00 - 20:00	64.4	84.3	62.7	dB(A)
20:00 - 21:00	63.7	80.5	62.4	dB(A)
21:00 - 22:00	63.5	79.5	62.4	dB(A)
22:00 - 23:00	63.4	79.6	62.3	dB(A)
23:00 - 00:00	63.2	78.7	62.2	dB(A)
00:00 - 01:00	63.2	82.7	62.3	dB(A)
01:00 - 02:00	63.4	79.9	62.4	dB(A)
02:00 - 03:00	63.3	82.8	62.1	dB(A)
03:00 - 04:00	63.2	79.1	62.1	dB(A)
04:00 - 05:00	63.4	82.4	62.1	dB(A)
05:00 - 06:00	65.0	81.6	62.7	dB(A)
06:00 - 07:00	67.5	84.3	63.7	dB(A)
07:00 - 08:00	68.0	88.9	63.3	dB(A)
08:00 - 09:00	65.8	90.1	62.4	dB(A)
09:00 - 10:00	65.0	81.3	61.8	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	64.9	-	-	dB(A)
L_{dn}	70.8	-	-	dB(A)
Maximum	-	92.6	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Tummaru Phorankhum)



Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
 REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0955

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันตก
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06899
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 23-24/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 01120946 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	23-24/03/2024 (L_{eq})	23-24/03/2024 (L_{max})	23-24/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	65.9	98.4	59.3	dB(A)
11:00 - 12:00	61.8	75.9	58.7	dB(A)
12:00 - 13:00	61.4	79.4	58.3	dB(A)
13:00 - 14:00	61.7	80.8	59.0	dB(A)
14:00 - 15:00	61.5	78.7	58.9	dB(A)
15:00 - 16:00	61.4	79.3	58.7	dB(A)
16:00 - 17:00	61.8	84.2	58.9	dB(A)
17:00 - 18:00	63.3	84.1	59.6	dB(A)
18:00 - 19:00	61.9	83.1	58.9	dB(A)
19:00 - 20:00	62.0	79.9	59.1	dB(A)
20:00 - 21:00	62.6	90.0	58.9	dB(A)
21:00 - 22:00	60.5	80.3	58.8	dB(A)
22:00 - 23:00	60.1	80.3	58.8	dB(A)
23:00 - 00:00	60.3	83.3	58.9	dB(A)
00:00 - 01:00	60.4	75.7	59.1	dB(A)
01:00 - 02:00	62.0	84.5	59.0	dB(A)
02:00 - 03:00	59.9	76.3	59.2	dB(A)
03:00 - 04:00	60.2	76.2	59.2	dB(A)
04:00 - 05:00	60.1	77.3	59.2	dB(A)
05:00 - 06:00	59.7	72.1	59.1	dB(A)
06:00 - 07:00	61.5	81.8	59.4	dB(A)
07:00 - 08:00	65.2	85.0	60.0	dB(A)
08:00 - 09:00	63.3	84.2	58.8	dB(A)
09:00 - 10:00	62.2	80.4	58.4	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.0	-	-	dB(A)
L_{dn}	67.3	-	-	dB(A)
Maximum	-	98.4	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{2/2}$	$115^{1/1}, 115^{2/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photanahum)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0419

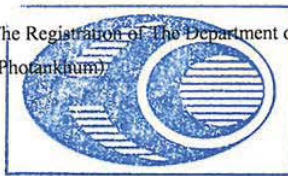
Report No. R6704-0956

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันตก
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn}
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
 S/N 01120946 : Class 1

SAMPLE NO. : 06900
 MEASURING DATE : 24-25/03/2024
 RECEIVED DATE : 30/03/2024
 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	24-25/03/2024 (L_{eq})	24-25/03/2024 (L_{max})	24-25/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	60.6	77.6	58.3	dB(A)
11:00 - 12:00	60.5	77.3	58.0	dB(A)
12:00 - 13:00	60.3	80.1	58.0	dB(A)
13:00 - 14:00	60.2	77.9	58.0	dB(A)
14:00 - 15:00	59.7	77.0	58.1	dB(A)
15:00 - 16:00	60.6	78.2	58.4	dB(A)
16:00 - 17:00	61.6	86.6	58.6	dB(A)
17:00 - 18:00	61.6	78.2	58.8	dB(A)
18:00 - 19:00	59.8	73.0	58.5	dB(A)
19:00 - 20:00	60.5	79.0	58.6	dB(A)
20:00 - 21:00	60.4	82.6	58.6	dB(A)
21:00 - 22:00	59.7	73.6	58.6	dB(A)
22:00 - 23:00	60.0	73.7	59.0	dB(A)
23:00 - 00:00	60.6	76.0	59.1	dB(A)
00:00 - 01:00	60.0	74.1	58.9	dB(A)
01:00 - 02:00	60.1	76.6	58.9	dB(A)
02:00 - 03:00	59.7	75.6	58.9	dB(A)
03:00 - 04:00	60.2	79.7	59.1	dB(A)
04:00 - 05:00	60.4	79.2	59.2	dB(A)
05:00 - 06:00	60.1	76.7	59.2	dB(A)
06:00 - 07:00	62.2	74.9	59.8	dB(A)
07:00 - 08:00	66.6	91.7	61.5	dB(A)
08:00 - 09:00	65.1	88.2	60.0	dB(A)
09:00 - 10:00	62.7	84.1	59.1	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	61.4	-	-	dB(A)
L_{dn}	67.1	-	-	dB(A)
Maximum	-	91.7	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)² Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photakunum)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

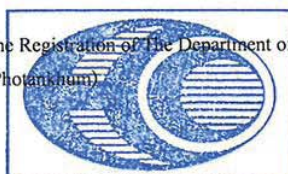
Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0957

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันตก
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06901
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 25-26/03/2024
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
 S/N 01120946 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	25-26/03/2024 (L_{eq})	25-26/03/2024 (L_{max})	25-26/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	62.3	80.6	58.8	dB(A)
11:00 - 12:00	62.2	80.9	58.8	dB(A)
12:00 - 13:00	61.9	78.5	58.7	dB(A)
13:00 - 14:00	61.5	75.2	58.6	dB(A)
14:00 - 15:00	61.7	80.1	58.7	dB(A)
15:00 - 16:00	62.5	82.4	59.0	dB(A)
16:00 - 17:00	63.6	83.9	59.4	dB(A)
17:00 - 18:00	63.0	85.8	60.0	dB(A)
18:00 - 19:00	62.7	79.8	59.6	dB(A)
19:00 - 20:00	62.8	78.4	59.5	dB(A)
20:00 - 21:00	61.3	79.8	59.2	dB(A)
21:00 - 22:00	60.9	78.0	59.0	dB(A)
22:00 - 23:00	60.6	79.4	59.1	dB(A)
23:00 - 00:00	60.8	78.6	59.0	dB(A)
00:00 - 01:00	60.1	78.4	59.0	dB(A)
01:00 - 02:00	59.6	74.8	59.0	dB(A)
02:00 - 03:00	60.1	78.1	59.0	dB(A)
03:00 - 04:00	60.0	78.8	59.0	dB(A)
04:00 - 05:00	60.0	72.6	59.0	dB(A)
05:00 - 06:00	60.6	74.8	59.1	dB(A)
06:00 - 07:00	63.0	82.3	59.5	dB(A)
07:00 - 08:00	66.3	87.2	61.0	dB(A)
08:00 - 09:00	64.3	86.0	59.5	dB(A)
09:00 - 10:00	63.5	82.9	59.2	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.2	-	-	dB(A)
L_{dn}	67.5	-	-	dB(A)
Maximum	-	87.2	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photanishum)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0958

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันตก
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn} SAMPLE NO. : 06902
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016 MEASURING DATE : 26-27/03/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 30/03/2024
S/N 01120946 : Class 1 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	26-27/03/2024 (L_{eq})	26-27/03/2024 (L_{max})	26-27/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	67.3	90.5	60.0	dB(A)
11:00 - 12:00	63.6	88.3	59.0	dB(A)
12:00 - 13:00	62.0	82.1	59.1	dB(A)
13:00 - 14:00	61.8	79.5	58.5	dB(A)
14:00 - 15:00	61.2	77.5	58.1	dB(A)
15:00 - 16:00	61.5	84.9	57.9	dB(A)
16:00 - 17:00	62.0	84.6	58.2	dB(A)
17:00 - 18:00	62.0	80.2	58.5	dB(A)
18:00 - 19:00	63.0	83.6	59.5	dB(A)
19:00 - 20:00	62.3	82.2	59.0	dB(A)
20:00 - 21:00	61.6	76.0	59.0	dB(A)
21:00 - 22:00	62.3	82.1	58.9	dB(A)
22:00 - 23:00	60.0	74.0	58.5	dB(A)
23:00 - 00:00	60.4	78.8	58.6	dB(A)
00:00 - 01:00	59.4	76.1	58.5	dB(A)
01:00 - 02:00	60.5	81.0	58.6	dB(A)
02:00 - 03:00	60.2	76.5	59.0	dB(A)
03:00 - 04:00	59.9	74.7	58.8	dB(A)
04:00 - 05:00	60.0	74.3	58.8	dB(A)
05:00 - 06:00	60.0	78.2	58.8	dB(A)
06:00 - 07:00	60.5	80.3	58.7	dB(A)
07:00 - 08:00	61.1	83.2	58.7	dB(A)
08:00 - 09:00	62.8	79.5	58.9	dB(A)
09:00 - 10:00	64.3	86.1	58.6	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.1	-	-	dB(A)
L_{dn}	67.1	-	-	dB(A)
Maximum	-	90.5	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)² Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)³ Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankhum)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

COPY

Request No. LA67-R0419

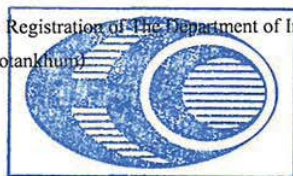
Report No. R6704-0959

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันตก
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn}
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
 S/N 01120946 : Class 1

SAMPLE NO. : 06903
 MEASURING DATE : 27-28/03/2024
 RECEIVED DATE : 30/03/2024
 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	27-28/03/2024 (L_{eq})	27-28/03/2024 (L_{max})	27-28/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	62.1	81.1	58.2	dB(A)
11:00 - 12:00	62.6	79.1	58.4	dB(A)
12:00 - 13:00	63.5	91.0	59.1	dB(A)
13:00 - 14:00	63.4	82.4	59.0	dB(A)
14:00 - 15:00	63.9	87.8	59.3	dB(A)
15:00 - 16:00	62.4	85.5	59.0	dB(A)
16:00 - 17:00	63.0	81.1	59.3	dB(A)
17:00 - 18:00	64.1	79.7	60.1	dB(A)
18:00 - 19:00	64.3	86.1	59.9	dB(A)
19:00 - 20:00	63.5	82.8	60.1	dB(A)
20:00 - 21:00	62.1	78.4	59.6	dB(A)
21:00 - 22:00	61.1	86.0	59.5	dB(A)
22:00 - 23:00	61.8	81.9	59.8	dB(A)
23:00 - 00:00	61.0	75.3	59.7	dB(A)
00:00 - 01:00	61.0	78.5	59.7	dB(A)
01:00 - 02:00	60.4	72.0	59.6	dB(A)
02:00 - 03:00	60.6	82.8	59.7	dB(A)
03:00 - 04:00	61.5	82.4	59.6	dB(A)
04:00 - 05:00	60.9	77.0	59.7	dB(A)
05:00 - 06:00	61.2	75.5	59.6	dB(A)
06:00 - 07:00	64.1	88.8	59.8	dB(A)
07:00 - 08:00	66.6	84.1	61.4	dB(A)
08:00 - 09:00	64.4	83.4	59.8	dB(A)
09:00 - 10:00	62.7	82.1	58.9	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.9	-	-	dB(A)
L_{dn}	68.3	-	-	dB(A)
Maximum	-	91.0	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{2/2}$	$115^{1/1}, 115^{2/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankhun)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

COPY

Request No. LA67-R0419

Report No. R6704-0960

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันตก
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn}
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
 S/N 01120946 : Class 1

SAMPLE NO. : 06904
 MEASURING DATE : 28-29/03/2024
 RECEIVED DATE : 30/03/2024
 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	28-29/03/2024 (L_{eq})	28-29/03/2024 (L_{max})	28-29/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	63.2	80.5	58.8	dB(A)
11:00 - 12:00	63.2	82.8	58.4	dB(A)
12:00 - 13:00	62.6	84.4	58.6	dB(A)
13:00 - 14:00	62.1	88.4	58.4	dB(A)
14:00 - 15:00	62.3	77.4	58.6	dB(A)
15:00 - 16:00	62.6	82.9	58.6	dB(A)
16:00 - 17:00	63.5	92.6	59.0	dB(A)
17:00 - 18:00	63.2	86.0	59.4	dB(A)
18:00 - 19:00	63.9	89.1	59.5	dB(A)
19:00 - 20:00	63.4	81.5	59.7	dB(A)
20:00 - 21:00	61.7	76.6	59.2	dB(A)
21:00 - 22:00	61.4	84.8	58.9	dB(A)
22:00 - 23:00	61.1	80.8	59.0	dB(A)
23:00 - 00:00	60.3	78.2	58.8	dB(A)
00:00 - 01:00	60.2	75.6	58.8	dB(A)
01:00 - 02:00	59.5	76.8	58.7	dB(A)
02:00 - 03:00	60.1	79.4	58.8	dB(A)
03:00 - 04:00	59.3	71.5	58.8	dB(A)
04:00 - 05:00	59.9	74.3	58.8	dB(A)
05:00 - 06:00	61.8	80.0	59.0	dB(A)
06:00 - 07:00	63.1	84.1	59.5	dB(A)
07:00 - 08:00	66.2	81.3	60.8	dB(A)
08:00 - 09:00	64.4	88.3	59.4	dB(A)
09:00 - 10:00	64.2	87.6	58.8	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	67.6	-	-	dB(A)
Maximum	-	92.6	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/1} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{1/2} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{1/3} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photankhum)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

COPY

Request No. LA67-R0419

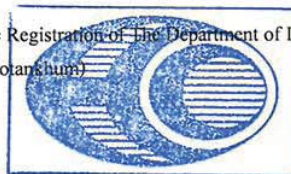
Report No. R6704-0961

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : ริมรั้วด้านทิศตะวันตก
 PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max} , L_{90} & L_{dn}
 DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
 INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
 S/N 01120946 : Class 1

SAMPLE NO. : 06905
 MEASURING DATE : 29-30/03/2024
 RECEIVED DATE : 30/03/2024
 REPORTED DATE : 09/04/2024

TIME \ DATE	29-30/03/2024 (L_{eq})	29-30/03/2024 (L_{max})	29-30/03/2024 (L_{90})	UNIT
10:00 - 11:00 ³	62.5	85.3	58.8	dB(A)
11:00 - 12:00	63.0	84.4	58.7	dB(A)
12:00 - 13:00	61.7	78.2	58.7	dB(A)
13:00 - 14:00	62.8	81.1	58.8	dB(A)
14:00 - 15:00	63.2	81.6	58.9	dB(A)
15:00 - 16:00	62.8	82.4	58.9	dB(A)
16:00 - 17:00	62.3	84.9	58.8	dB(A)
17:00 - 18:00	63.4	81.0	59.6	dB(A)
18:00 - 19:00	63.2	87.4	59.1	dB(A)
19:00 - 20:00	63.9	88.6	59.4	dB(A)
20:00 - 21:00	61.6	81.5	59.0	dB(A)
21:00 - 22:00	60.5	76.0	58.7	dB(A)
22:00 - 23:00	60.7	81.2	58.9	dB(A)
23:00 - 00:00	60.7	84.5	59.0	dB(A)
00:00 - 01:00	60.3	77.5	58.9	dB(A)
01:00 - 02:00	60.0	73.4	58.8	dB(A)
02:00 - 03:00	59.6	70.9	58.9	dB(A)
03:00 - 04:00	60.7	79.8	58.9	dB(A)
04:00 - 05:00	60.5	76.3	58.9	dB(A)
05:00 - 06:00	61.4	77.5	59.1	dB(A)
06:00 - 07:00	63.0	84.7	59.5	dB(A)
07:00 - 08:00	66.7	87.1	60.5	dB(A)
08:00 - 09:00	63.0	83.6	58.7	dB(A)
09:00 - 10:00	62.7	79.8	58.6	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.4	-	-	dB(A)
L_{dn}	67.7	-	-	dB(A)
Maximum	-	88.6	-	dB(A)
Standard	$70^{1/1}, 70^{1/2}$	$115^{1/1}, 115^{1/2}$	-	dB(A)

REMARK : ^{1/} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)^{2/} Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)^{3/} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Tummarut Photanahum)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....


 (MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

09/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ภาคผนวก 22-10

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 06193
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 25/03/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 26/03/2024
S/N 00322749 : Class 2 REPORTED DATE : 02/04/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
09:30 - 10:30	78	78	85	dB(A)
10:30 - 11:30	78	78	79	dB(A)
11:30 - 12:30	78	78	81	dB(A)
12:30 - 13:30	78	78	91	dB(A)
13:30 - 14:30	78	78	80	dB(A)
14:30 - 15:30	79	79	93	dB(A)
15:30 - 16:30	78	78	82	dB(A)
16:30 - 17:30	77	77	81	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	77*	77**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsoopon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : หน่วยผลิตโพลิเมอร์ 1 (PM1)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 14075
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 13/05/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 14/05/2024
S/N 00443359 : Class 2 REPORTED DATE : 30/05/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
08:40 - 09:40	79	79	91	dB(A)
09:40 - 10:40	78	78	89	dB(A)
10:40 - 11:40	79	79	93	dB(A)
11:40 - 12:40	78	78	86	dB(A)
12:40 - 13:40	80	80	98	dB(A)
13:40 - 14:40	79	79	98	dB(A)
14:40 - 15:40	79	79	92	dB(A)
15:40 - 16:40	78	78	81	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	78*	78**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsonon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By 
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 06194
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 25/03/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 26/03/2024
S/N 00322748 : Class 2. REPORTED DATE : 02/04/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
09:25 - 10:25	81	81	92	dB(A)
10:25 - 11:25	80	80	90	dB(A)
11:25 - 12:25	82	82	97	dB(A)
12:25 - 13:25	80	80	90	dB(A)
13:25 - 14:25	81	81	95	dB(A)
14:25 - 15:25	81	81	95	dB(A)
15:25 - 16:25	80	80	90	dB(A)
16:25 - 17:25	80	80	89	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	80*	80**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

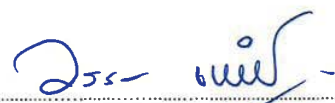
(Ms. Thanatporn Klinsonop is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : หน่วยผลิตโพลิเมอร์ 2 (PM2)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 14076
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 13/05/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 14/05/2024
S/N 01209917 : Class 2 REPORTED DATE : 30/05/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
08:30 - 09:30	71	71	87	dB(A)
09:30 - 10:30	76	76	89	dB(A)
10:30 - 11:30	78	78	90	dB(A)
11:30 - 12:30	79	79	90	dB(A)
12:30 - 13:30	79	79	94	dB(A)
13:30 - 14:30	79	79	94	dB(A)
14:30 - 15:30	79	79	90	dB(A)
15:30 - 16:30	79	79	91	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	77*	77**	-	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	- ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsonon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : ส่วนผลิตเม็ดพลาสติก (SSP)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 06195
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 25/03/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 26/03/2024
S/N 00322746 : Class 2 REPORTED DATE : 02/04/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
10:05 - 11:05	71	71	86	dB(A)
11:05 - 12:05	70	70	80	dB(A)
12:05 - 13:05	69	69	85	dB(A)
13:05 - 14:05	68	68	78	dB(A)
14:05 - 15:05	69	69	81	dB(A)
15:05 - 16:05	70	70	80	dB(A)
16:05 - 17:05	69	69	78	dB(A)
17:05 - 18:05	69	69	80	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	69*	69**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsoopon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน 1-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : ส่วนผลิตเม็ดพลาสติก (SSP)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 14077
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 13/05/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 14/05/2024
S/N G301013 : Class 2 REPORTED DATE : 30/05/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
08:45 - 09:45	68	68	83	dB(A)
09:45 - 10:45	69	69	80	dB(A)
10:45 - 11:45	69	69	81	dB(A)
11:45 - 12:45	67	67	79	dB(A)
12:45 - 13:45	67	67	74	dB(A)
13:45 - 14:45	66	66	75	dB(A)
14:45 - 15:45	66	66	82	dB(A)
15:45 - 16:45	69	69	81	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	67*	67**	—	dB(A)
Standard	85 ^{1/}	90 ^{2/}	— ^{1/} , 140 ^{2/} , 115 ^{3/}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{1/} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{2/} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{3/} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

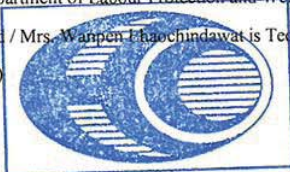
** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

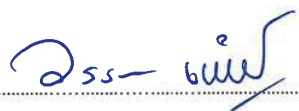
(Ms. Thanatporn Klinsopon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : พื้นที่ฉีดเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 06196
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 25/03/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 26/03/2024
S/N 00322751 : Class 2 REPORTED DATE : 02/04/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
10:15 - 11:15	80	80	91	dB(A)
11:15 - 12:15	78	78	91	dB(A)
12:15 - 13:15	79	79	93	dB(A)
13:15 - 14:15	77	77	84	dB(A)
14:15 - 15:15	78	78	85	dB(A)
15:15 - 16:15	78	78	84	dB(A)
16:15 - 17:15	78	78	81	dB(A)
17:15 - 18:15	78	78	88	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	78*	78**	-	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	- ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsopon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : พื้นที่ฉีดเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 14078
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 13/05/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 14/05/2024
S/N G301661 : Class 2 REPORTED DATE : 30/05/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
08:50 - 09:50	82	82	88	dB(A)
09:50 - 10:50	82	82	88	dB(A)
10:50 - 11:50	81	81	90	dB(A)
11:50 - 12:50	80	80	87	dB(A)
12:50 - 13:50	79	79	87	dB(A)
13:50 - 14:50	78	78	81	dB(A)
14:50 - 15:50	81	81	87	dB(A)
15:50 - 16:50	82	82	83	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	80*	80**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

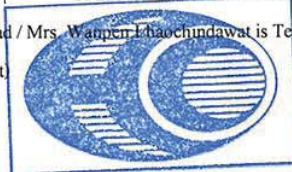
** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsonop is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยี่ด่างส่วน (POY)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 06201
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 26/03/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 26/03/2024
S/N 00222594 : Class 2 REPORTED DATE : 02/04/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
10:05 - 11:05	82	82	96	dB(A)
11:05 - 12:05	80	80	93	dB(A)
12:05 - 13:05	79	79	93	dB(A)
13:05 - 14:05	79	79	84	dB(A)
14:05 - 15:05	84	84	97	dB(A)
15:05 - 16:05	85	85	96	dB(A)
16:05 - 17:05	79	79	90	dB(A)
17:05 - 18:05	79	79	90	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	81*	81**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

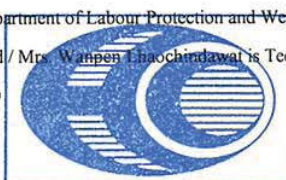
** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsoon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By 
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยัดบางส่วน (POY)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 14081
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 14/05/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 14/05/2024
S/N 01209917 : Class 2 REPORTED DATE : 30/05/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
08:00 - 09:00	79	79	93	dB(A)
09:00 - 10:00	80	80	93	dB(A)
10:00 - 11:00	80	80	93	dB(A)
11:00 - 12:00	81	81	94	dB(A)
12:00 - 13:00	80	80	94	dB(A)
13:00 - 14:00	81	81	94	dB(A)
14:00 - 15:00	80	80	88	dB(A)
15:00 - 16:00	80	80	94	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	80*	80**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

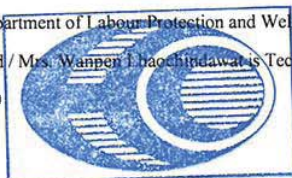
** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsopon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : หน่วยผลิตเส้นใยยาวด้ายดีดิว (DTY)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 06200
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 26/03/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 26/03/2024
S/N 00322746 : Class 2 REPORTED DATE : 02/04/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
10:10 - 11:10	77	77	87	dB(A)
11:10 - 12:10	76	76	89	dB(A)
12:10 - 13:10	75	75	87	dB(A)
13:10 - 14:10	77	77	86	dB(A)
14:10 - 15:10	76	76	86	dB(A)
15:10 - 16:10	76	76	86	dB(A)
16:10 - 17:10	74	74	84	dB(A)
17:10 - 18:10	75	75	86	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	75*	75**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

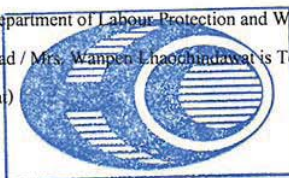
** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsonop is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavara)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By 
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : หน่วยผลิตเส้นใยวดิ่งยัดดีฟ (DTY)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 14083
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 14/05/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 14/05/2024
S/N 00443358 : Class 2 REPORTED DATE : 30/05/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
08:30 - 09:30	76	76	87	dB(A)
09:30 - 10:30	76	76	85	dB(A)
10:30 - 11:30	76	76	85	dB(A)
11:30 - 12:30	75	75	84	dB(A)
12:30 - 13:30	76	76	88	dB(A)
13:30 - 14:30	77	77	89	dB(A)
14:30 - 15:30	76	76	90	dB(A)
15:30 - 16:30	74	74	87	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	75*	75**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsonop is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : พื้นที่ผลิตเส้นใยสั้นของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 06199
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 26/03/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 26/03/2024
S/N 00322748 : Class 2 REPORTED DATE : 02/04/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
09:40 - 10:40	83	83	86	dB(A)
10:40 - 11:40	83	83	85	dB(A)
11:40 - 12:40	82	82	89	dB(A)
12:40 - 13:40	79	79	85	dB(A)
13:40 - 14:40	80	80	88	dB(A)
14:40 - 15:40	81	81	84	dB(A)
15:40 - 16:40	82	82	88	dB(A)
16:40 - 17:40	79	79	80	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	81*	81**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

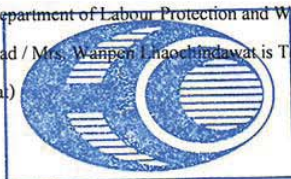
** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsonop is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavara)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : พื้นที่ผลิตเส้นใยสั้นของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 14082
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 13/05/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 14/05/2024
S/N 00322748 : Class 2 REPORTED DATE : 30/05/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
09:40 - 10:40	82	82	92	dB(A)
10:40 - 11:40	81	81	90	dB(A)
11:40 - 12:40	81	81	90	dB(A)
12:40 - 13:40	82	82	90	dB(A)
13:40 - 14:40	81	81	87	dB(A)
14:40 - 15:40	77	77	90	dB(A)
15:40 - 16:40	81	81	82	dB(A)
16:40 - 17:40	79	79	86	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	80*	80**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

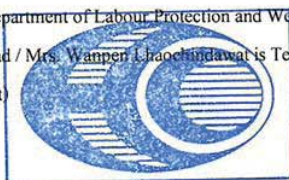
** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsonop is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : TPA Blower Area***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 06197
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 25/03/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 26/03/2024
S/N 00222594 : Class 2 REPORTED DATE : 02/04/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
10:00 - 11:00	81	81	90	dB(A)
11:00 - 12:00	81	81	90	dB(A)
12:00 - 13:00	75	75	90	dB(A)
13:00 - 14:00	79	79	90	dB(A)
14:00 - 15:00	77	77	90	dB(A)
15:00 - 16:00	78	78	90	dB(A)
16:00 - 17:00	77	77	90	dB(A)
17:00 - 18:00	75	75	83	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	78*	78**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsopon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : TPA Blower Area***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 14079
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 14/05/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 14/05/2024
S/N 00443359 : Class 2 REPORTED DATE : 30/05/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
08:00 - 09:00	71	71	78	dB(A)
09:00 - 10:00	76	76	87	dB(A)
10:00 - 11:00	77	77	86	dB(A)
11:00 - 12:00	75	75	84	dB(A)
12:00 - 13:00	70	70	77	dB(A)
13:00 - 14:00	77	77	87	dB(A)
14:00 - 15:00	77	77	84	dB(A)
15:00 - 16:00	75	75	86	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	75*	75**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsopon is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By 

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : สาธารณูปโภค (Utility)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 06198
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 25/03/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 26/03/2024
S/N 00322756 : Class 2 REPORTED DATE : 02/04/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
10:20 - 11:20	63	63	77	dB(A)
11:20 - 12:20	63	63	77	dB(A)
12:20 - 13:20	62	62	79	dB(A)
13:20 - 14:20	63	63	78	dB(A)
14:20 - 15:20	62	62	80	dB(A)
15:20 - 16:20	67	67	82	dB(A)
16:20 - 17:20	61	61	72	dB(A)
17:20 - 18:20	62	62	79	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	63*	63**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsonop is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150***
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)***
SAMPLE POINT : สาธารณูปโภค (Utility)***
PARAMETER**** : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 8 hr. & L_{max} SAMPLE NO. : 14080
DETERMINATION METHOD : ISO 11202:2010## MEASURING DATE : 14/05/2024
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter RECEIVED DATE : 14/05/2024
S/N G301013 : Class 2 REPORTED DATE : 30/05/2024

MEASURING TIME	RESULT			UNIT
	L_{eq} 1 hr.	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	
08:00 - 09:00	63	63	79	dB(A)
09:00 - 10:00	64	64	76	dB(A)
10:00 - 11:00	65	65	87	dB(A)
11:00 - 12:00	66	66	81	dB(A)
12:00 - 13:00	63	63	73	dB(A)
13:00 - 14:00	62	62	79	dB(A)
14:00 - 15:00	62	62	71	dB(A)
15:00 - 16:00	65	65	79	dB(A)
L_{eq} 8 hr. (TWA)	63*	63**	—	dB(A)
Standard	85 ^{/1}	90 ^{/2}	— ^{/1} , 140 ^{/2} , 115 ^{/3}	dB(A)

REMARK : ## ISO 11202:2010, Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on The Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area

Environment, Dated November 6, 2003, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on The Standard of Noise Level That Employees are Allowed to Receive in Average Period of Work Each Day, Dated December 13, 2017, Notification of The Department of Labour Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, Dated February 8, 2018

^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)

(Published in the Government Gazette on January 26, 2018)

^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

^{/3} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)

* Based on Criteria 85 dB(A); 3 dB Exchange Rate

** Based on Criteria 90 dB(A); 5 dB Exchange Rate

*** These Data are Non Laboratory Data

**** Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Ms. Thanatporn Klinsonop is Section Head / Mrs. Wanpen Lhaochindawat is Technical Management)

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ภาคผนวก 22-11

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

Request No. LA67-R0405

Report No. R6704-0235

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1) (คุณวุฒิพงษ์ อนันท์)
 MEASURING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : 06177
 RECEIVED DATE : 26/03/2024 SAMPLING TIME : 09:05-17:05
 SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB0956 REPORTED DATE : 02/04/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	71.0	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	4.00	100 ^{/2}	%

REMARK : ^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)
^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate
 * Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009
 (Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R05121

Report No. R6705-3526

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน 1-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE POINT : หน่วยผลิตโพลิเมอร์ 1 (PM1) (คุณวุฒิพงษ์ อนันต์)
MEASURING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : 14064
RECEIVED DATE : 14/05/2024 SAMPLING TIME : 08:30-16:30
SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB0642 REPORTED DATE : 30/05/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	73.5	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	7.00	100 ^{/2}	%

REMARK : ^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)
^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate
* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009
(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

COPY

Request No. LA67-R0405

Report No. R6704-0236

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE POINT : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2) (คุณสุริยา วรชีนา)
MEASURING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : 06178
RECEIVED DATE : 26/03/2024 SAMPLING TIME : 09:05-17:05
SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB1497 REPORTED DATE : 02/04/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	65.0	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	1.00	100 ^{/2}	%

REMARK : ^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)
^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate
* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009
(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R05121

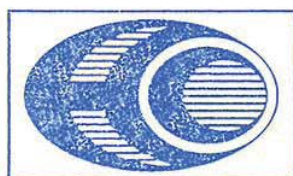
Report No. R6705-3524

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE POINT : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2) (คุณสรยุทธ์ ดันเอียด)
MEASURING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : 14062
RECEIVED DATE : 14/05/2024 SAMPLING TIME : 08:30-16:30
SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB0640 REPORTED DATE : 30/05/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	71.0	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	4.00	100 ^{/2}	%

REMARK : ^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)
^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate
* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009
(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. LA67-R0405

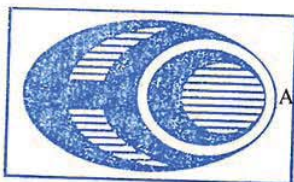
Report No. R6704-0237

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE POINT : ส่วนผลิตเม็ดพลาสติก (SSP) (คุณจิรศักดิ์ สอนเจริญทรัพย์)
MEASURING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : 06179
RECEIVED DATE : 26/03/2024 SAMPLING TIME : 09:05-17:05
SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB0957 REPORTED DATE : 02/04/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	72.8	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	6.00	100 ^{/2}	%

REMARK : ^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)
^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate
* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009
(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R05121

Report No. R6705-3525

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE POINT : ส่วนผลิตเม็ดพลาสติก (SSP) (คุณธนภัทร มัจฉาชีพ)
MEASURING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : 14063
RECEIVED DATE : 14/05/2024 SAMPLING TIME : 09:00-17:00
SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB0641 REPORTED DATE : 30/05/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	58.0	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	0.20	100 ^{/2}	%

REMARK : ^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)
^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate
* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009
(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0405

Report No. R6704-0238

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE POINT : พื้นที่ผลิตเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW) (คุณกาญจนา เมฆลอย)
MEASURING DATE : 25/03/2024 SAMPLE NO. : 06180
RECEIVED DATE : 26/03/2024 SAMPLING TIME : 09:05-17:05
SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB0958 REPORTED DATE : 02/04/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	74.0	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	8.00	100 ^{/2}	%

REMARK : ^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)
^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate
* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009
(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R05121

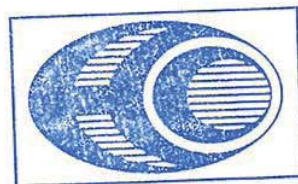
Report No. R6705-3527

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : พื้นที่จัดเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (คุณสมบัติ พูลกลาง)
 MEASURING DATE : 13/05/2024 SAMPLE NO. : 14065
 RECEIVED DATE : 14/05/2024 SAMPLING TIME : 08:30-16:30
 SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB0643 REPORTED DATE : 30/05/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	79.5	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	28.00	100 ^{/2}	%

REMARK : ^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)
^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate
 * Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009
 (Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0405

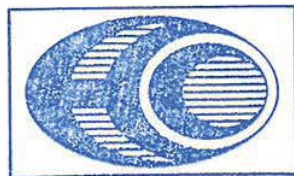
Report No. R6704-0239

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE POINT : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน (POY) (คุณ ไพรัช นิ่มน้อย)
MEASURING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : 06181
RECEIVED DATE : 26/03/2024 SAMPLING TIME : 09:00-17:00
SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB0958 REPORTED DATE : 02/04/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	84.7	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	94.00	100 ^{/2}	%

REMARK : ^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)
^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate
* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009
(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R05121

Report No. R6705-3530

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน (POY) (คุณฐิติ วงจันทร์)
 MEASURING DATE : 14/05/2024 SAMPLE NO. : 14068
 RECEIVED DATE : 14/05/2024 SAMPLING TIME : 08:00-16:00
 SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB0642 REPORTED DATE : 30/05/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	106.2	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	13,176	100 ^{/2}	%

REMARK : ^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)
^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate
 * Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009
 (Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0405

Report No. R6704-0240

TEST REPORT

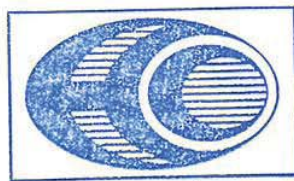
CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE POINT : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดดีฟู (DTY) (คุณบังอร บำรุงราษฎร์)
MEASURING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : 06182
RECEIVED DATE : 26/03/2024 SAMPLING TIME : 09:00-17:00
SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB0957 REPORTED DATE : 02/04/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	76.8	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	15.00	100 ^{/2}	%

REMARK :^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R05121

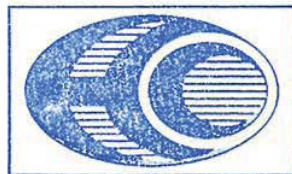
Report No. R6705-3528

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี้ส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี้ส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : หน่วยผลิตเส้นใยยาวดิ่งยืดดีฟู (DTY) (คุณบงอร บำรุงราษฎร์)
 MEASURING DATE : 14/05/2024 SAMPLE NO. : 14066
 RECEIVED DATE : 14/05/2024 SAMPLING TIME : 08:00-16:00
 SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB0640 REPORTED DATE : 30/05/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	86.2	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	131.00	100 ^{/2}	%

REMARK : ^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)
^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate
 * Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009
 (Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
 REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0405

Report No. R6704-0241

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE POINT : พื้นที่ผลิตเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber) (คุณคำพันธ์ อุปัดชา)
MEASURING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : 06183
RECEIVED DATE : 26/03/2024 SAMPLING TIME : 09:00-17:00
SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB0956 REPORTED DATE : 02/04/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	78.4	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	22.00	100 ^{/2}	%

REMARK : ^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)
^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate
* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009
(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R05121

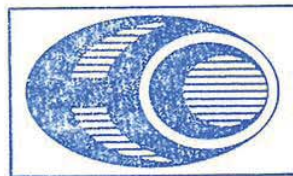
Report No. R6705-3529

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
SAMPLE POINT : พื้นที่ผลิตเส้นใยสั้นของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber) (คุณชนาธิป ภูษา)
MEASURING DATE : 14/05/2024 SAMPLE NO. : 14067
RECEIVED DATE : 14/05/2024 SAMPLING TIME : 08:00-16:00
SAMPLING INSTRUMENT : Noise dosimeter : S/N CB0641 REPORTED DATE : 30/05/2024

PARAMETER*	RESULT	STANDARD	UNIT
Time weighted average level (8-hr TWA) [#]	91.3	85 ^{/1}	dB(A)
8 Hour dose	429.00	100 ^{/2}	%

REMARK : ^{/1} Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018)
^{/2} Standard of National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[#] Based on Criteria 85 dB(A) ; 3 dB Exchange Rate
* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0403-03-2564-0009
(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ภาคผนวก 22-12

ผลตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

Request No. LA67-R0405

Report No. R6704-0244

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1) SAMPLE NO. : 06186
 MEASURING DATE : 25/03/2024 RECEIVED DATE : 26/03/2024
 SAMPLING INSTRUMENT : Heat Stress ; REPORTED DATE : 02/04/2024
 Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) : Serial No. TEU080011

PARAMETER*	SAMPLING TIME	RESULT				
		NWB	GT	DB	WBGT	UNIT
Heat Stress	10:00 - 10:30	29.1	34.6	34.1	30.8	°C
	10:30 - 11:00	29.3	34.7	34.0	30.9	°C
	11:00 - 11:30	29.1	34.8	34.0	30.8	°C
	11:30 - 12:00	28.7	34.6	33.8	30.5	°C
WBGT AVERAGE	10:00 - 12:00	-	-	-	30.7	°C
STANDARD		-	-	-	34.0 ^{/1,2}	°C

REMARK:

Work Load is Light, Indoor

^{/1} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

NWB = Natural Wet - Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

DB = Dry - Bulb Temperature

WBGT = Wet - Bulb Globe Temperature

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0401-03-2564-0009

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

COPY

Request No. LA67-R05121

Report No. R6705-3531

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

SAMPLE POINT : หน่วยผลิตโพลิเมอร์ 1 (PM1) SAMPLE NO. : 14069

MEASURING DATE : 13/05/2024 RECEIVED DATE : 14/05/2024

SAMPLING INSTRUMENT : Heat Stress ; REPORTED DATE : 30/05/2024

Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) : Serial No. TEU080013

PARAMETER*	SAMPLING TIME	RESULT				
		NWB	GT	DB	WBGT	UNIT
Heat Stress	13:00 - 13:30	28.9	35.7	34.6	30.9	°C
	13:30 - 14:00	28.7	35.2	34.4	30.7	°C
	14:00 - 14:30	28.8	34.6	34.0	30.5	°C
	14:30 - 15:00	27.8	33.7	33.2	29.6	°C
WBGT AVERAGE	13:00 - 15:00	-	-	-	30.4	°C
STANDARD		-	-	-	34.0 ^{/1,2}	°C

REMARK:

Work Load is Light, Indoor

^{/1} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

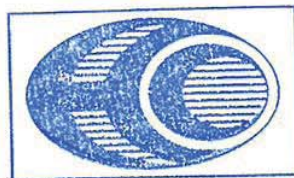
NWB = Natural Wet - Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

DB = Dry - Bulb Temperature

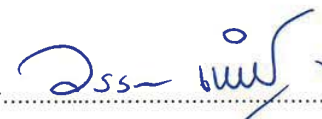
WBGT = Wet - Bulb Globe Temperature

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0401-03-2564-0009
(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0405

Report No. R6704-0245

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2) SAMPLE NO. : 06187
 MEASURING DATE : 25/03/2024 RECEIVED DATE : 26/03/2024
 SAMPLING INSTRUMENT : Heat Stress ; REPORTED DATE : 02/04/2024
 Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) : Serial No. TEU080013

PARAMETER*	SAMPLING TIME	RESULT				
		NWB	GT	DB	WBGT	UNIT
Heat Stress	10:00 - 10:30	27.9	32.9	32.8	29.4	°C
	10:30 - 11:00	27.8	33.2	32.6	29.4	°C
	11:00 - 11:30	28.1	33.2	32.5	29.6	°C
	11:30 - 12:00	28.0	33.1	32.5	29.5	°C
WBGT AVERAGE	10:00 - 12:00	-	-	-	29.5	°C
STANDARD		-	-	-	34.0 ^{/1,2}	°C

REMARK:

Work Load is Light, Indoor

^{/1} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

NWB = Natural Wet - Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

DB = Dry - Bulb Temperature

WBGT = Wet - Bulb Globe Temperature

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0401-03-2564-0009

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

COPY

Request No. LA67-R05121

Report No. R6705-3532

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : หน่วยผลิตโพลิเมอร์ 2 (PM2) SAMPLE NO. : 14070
 MEASURING DATE : 13/05/2024 RECEIVED DATE : 14/05/2024
 SAMPLING INSTRUMENT : Heat Stress ; REPORTED DATE : 30/05/2024

Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) : Serial No. TEU080015

PARAMETER*	SAMPLING TIME	RESULT				
		NWB	GT	DB	WBGT	UNIT
Heat Stress	13:00 - 13:30	27.8	32.9	32.9	29.3	°C
	13:30 - 14:00	27.7	32.7	32.7	29.2	°C
	14:00 - 14:30	27.8	32.6	32.5	29.2	°C
	14:30 - 15:00	27.8	33.2	32.9	29.4	°C
WBGT AVERAGE	13:00 - 15:00	-	-	-	29.3	°C
STANDARD		-	-	-	34.0 ^{1,2}	°C

REMARK:

Work Load is Light, Indoor

¹ Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)² Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

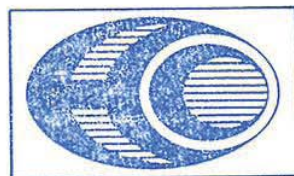
NWB = Natural Wet - Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

DB = Dry - Bulb Temperature

WBGT = Wet - Bulb Globe Temperature

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0401-03-2564-0009
 (Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)

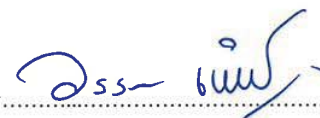


บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....



(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

COPY

Request No. LA67-R0405

Report No. R6704-0246

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน (POY) SAMPLE NO. : 06188
 MEASURING DATE : 25/03/2024 RECEIVED DATE : 26/03/2024
 SAMPLING INSTRUMENT : Heat Stress ; REPORTED DATE : 02/04/2024

Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) : Serial No. TEU080012

PARAMETER*	SAMPLING TIME	RESULT				
		NWB	GT	DB	WBGT	UNIT
Heat Stress	10:20 - 10:50	26.4	33.5	33.2	28.5	°C
	10:50 - 11:20	26.3	33.3	33.1	28.4	°C
	11:20 - 11:50	26.2	33.3	33.2	28.3	°C
	11:50 - 12:20	26.1	33.3	33.1	28.3	°C
WBGT AVERAGE	10:20 - 12:20	-	-	-	28.4	°C
STANDARD		-	-	-	34.0 ^{1/2}	°C

REMARK:

Work Load is Light, Indoor

^{1/} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)^{2/} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

NWB = Natural Wet - Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

DB = Dry - Bulb Temperature

WBGT = Wet - Bulb Globe Temperature

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0401-03-2564-0009

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

COPY



Request No. LA67-R05121

Report No. R6705-3533

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน (POY) SAMPLE NO. : 14071
 MEASURING DATE : 13/05/2024 RECEIVED DATE : 14/05/2024
 SAMPLING INSTRUMENT : Heat Stress ; REPORTED DATE : 30/05/2024

Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) : Serial No. TEU080014

PARAMETER*	SAMPLING TIME	RESULT				
		NWB	GT	DB	WBGT	UNIT
Heat Stress	13:00 - 13:30	26.3	34.3	33.6	28.7	°C
	13:30 - 14:00	26.3	34.1	33.5	28.6	°C
	14:00 - 14:30	26.4	34.2	33.6	28.7	°C
	14:30 - 15:00	26.4	34.3	33.6	28.8	°C
WBGT AVERAGE	13:00 - 15:00	-	-	-	28.7	°C
STANDARD		-	-	-	34.0 ^{1,2}	°C

REMARK:

Work Load is Light, Indoor

¹ Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)² Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

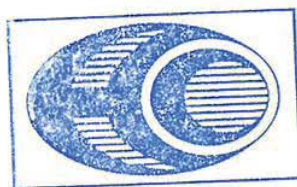
NWB = Natural Wet - Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

DB = Dry - Bulb Temperature

WBGT = Wet - Bulb Globe Temperature

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0401-03-2564-0009
 (Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Signature)
 (MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0405

Report No. R6704-0247

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : หน่วยผลิตเส้นใยยาวด้ายดีฟูล (DTY) SAMPLE NO. : 06189
 MEASURING DATE : 25/03/2024 RECEIVED DATE : 26/03/2024
 SAMPLING INSTRUMENT : Heat Stress ; REPORTED DATE : 02/04/2024
 Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) : Serial No. TEU080014

PARAMETER*	SAMPLING TIME	RESULT				
		NWB	GT	DB	WBGT	UNIT
Heat Stress	10:20 - 10:50	26.4	32.2	32.2	28.1	°C
	10:50 - 11:20	26.2	32.2	32.0	28.0	°C
	11:20 - 11:50	26.0	32.1	31.9	27.8	°C
	11:50 - 12:20	26.3	32.3	32.2	28.1	°C
WBGT AVERAGE	10:20 - 12:20	-	-	-	28.0	°C
STANDARD		-	-	-	34.0 ^{1/2}	°C

REMARK:

Work Load is Light, Indoor

^{1/} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)^{2/} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

NWB = Natural Wet - Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

DB = Dry - Bulb Temperature

WBGT = Wet - Bulb Globe Temperature

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0401-03-2564-0009

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

 Approved By.....
 (MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R05121

Report No. R6705-3534

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : หน่วยผลิตเส้นใยยาวด้ายดีดิว (DTY) SAMPLE NO. : 14072
 MEASURING DATE : 13/05/2024 RECEIVED DATE : 14/05/2024
 SAMPLING INSTRUMENT : Heat Stress ; REPORTED DATE : 30/05/2024

Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) : Serial No. TEU080012

PARAMETER*	SAMPLING TIME	RESULT				
		NWB	GT	DB	WBGT	UNIT
Heat Stress	13:00 - 13:30	23.4	29.5	29.4	25.2	°C
	13:30 - 14:00	24.4	30.2	30.2	26.1	°C
	14:00 - 14:30	25.3	30.8	30.7	27.0	°C
	14:30 - 15:00	25.7	30.9	30.8	27.3	°C
WBGT AVERAGE	13:00 - 15:00	-	-	-	26.4	°C
STANDARD		-	-	-	34.0 ^{/1,2}	°C

REMARK:

Work Load is Light, Indoor

^{/1} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

NWB = Natural Wet - Bulb Temperature

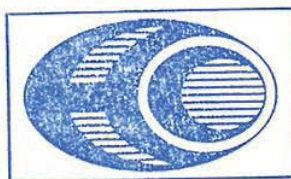
GT = Globe Temperature

DB = Dry - Bulb Temperature

WBGT = Wet - Bulb Globe Temperature

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0401-03-2564-0009

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0405

Report No. R6704-0248

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : พื้นที่ผลิตเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW) SAMPLE NO. : 06190
 MEASURING DATE : 25/03/2024 RECEIVED DATE : 26/03/2024
 SAMPLING INSTRUMENT : Heat Stress ; REPORTED DATE : 02/04/2024
 Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) : Serial No. 22004318

PARAMETER*	SAMPLING TIME	RESULT				
		NWB	GT	DB	WBGT	UNIT
Heat Stress	09:50 - 10:20	27.0	35.9	35.7	29.7	°C
	10:20 - 10:50	27.0	36.0	35.8	29.7	°C
	10:50 - 11:20	26.5	36.2	36.1	29.4	°C
	11:20 - 11:50	27.3	36.2	36.0	30.0	°C
WBGT AVERAGE	09:50 - 11:50	-	-	-	29.7	°C
STANDARD		-	-	-	34.0 ^{/1,2}	°C

REMARK:

Work Load is Light, Indoor

^{/1} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

NWB = Natural Wet - Bulb Temperature

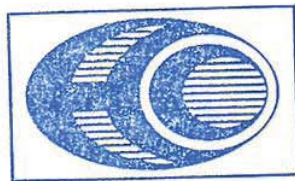
GT = Globe Temperature

DB = Dry - Bulb Temperature

WBGT = Wet - Bulb Globe Temperature

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0401-03-2564-0009

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. LA67-R05121

Report No. R6705-3535

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : พื้นที่ผลิตเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW) SAMPLE NO. : 14073
 MEASURING DATE : 13/05/2024 RECEIVED DATE : 14/05/2024
 SAMPLING INSTRUMENT : Heat Stress ; REPORTED DATE : 30/05/2024

Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) : Serial No. 22004319

PARAMETER*	SAMPLING TIME	RESULT				
		NWB	GT	DB	WBGT	UNIT
Heat Stress	13:00 - 13:30	26.8	36.3	36.3	29.7	°C
	13:30 - 14:00	27.0	36.3	36.2	29.8	°C
	14:00 - 14:30	27.1	36.8	36.8	30.0	°C
	14:30 - 15:00	26.8	36.7	36.6	29.8	°C
WBGT AVERAGE	13:00 - 15:00	-	-	-	29.8	°C
STANDARD		-	-	-	34.0 ^{1,2}	°C

REMARK:

Work Load is Light, Indoor

¹ Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)² Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

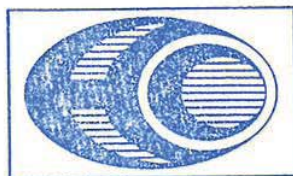
NWB = Natural Wet - Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

DB = Dry - Bulb Temperature

WBGT = Wet - Bulb Globe Temperature

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0401-03-2564-0009
 (Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(Signature)
 (MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0405

Report No. R6704-0249

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
 SAMPLE POINT : พื้นที่ผลิตเส้นใยสั้นของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber) SAMPLE NO. : 06191
 MEASURING DATE : 25/03/2024 RECEIVED DATE : 26/03/2024
 SAMPLING INSTRUMENT : Heat Stress ; REPORTED DATE : 02/04/2024
 Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) : Serial No. TEU080015

PARAMETER*	SAMPLING TIME	RESULT				
		NWB	GT	DB	WBGT	UNIT
Heat Stress	09:45 - 10:15	26.6	34.4	34.4	28.9	°C
	10:15 - 10:45	26.6	34.3	34.3	28.9	°C
	10:45 - 11:15	26.7	34.3	34.2	29.0	°C
	11:15 - 11:45	26.7	34.4	34.3	29.0	°C
WBGT AVERAGE	09:45 - 11:45	-	-	-	29.0	°C
STANDARD		-	-	-	34.0 ^{1,2}	°C

REMARK:

Work Load is Light, Indoor

^{1/} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)^{2/} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

NWB = Natural Wet - Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

DB = Dry - Bulb Temperature

WBGT = Wet - Bulb Globe Temperature

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0401-03-2564-0009

(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

COPY

Request No. LA67-R05121

Report No. R6705-3536

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)

SAMPLE POINT : พื้นที่ฉีดเส้นใยสั้นของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber) SAMPLE NO. : 14074

MEASURING DATE : 13/05/2024 RECEIVED DATE : 14/05/2024

SAMPLING INSTRUMENT : Heat Stress ; REPORTED DATE : 30/05/2024

Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) : Serial No. 22004320

PARAMETER*	SAMPLING TIME	RESULT				
		NWB	GT	DB	WBGT	UNIT
Heat Stress	13:00 - 13:30	26.4	35.9	35.4	29.3	°C
	13:30 - 14:00	26.3	35.8	35.4	29.2	°C
	14:00 - 14:30	27.3	35.5	35.1	29.8	°C
	14:30 - 15:00	26.7	35.3	34.9	29.3	°C
WBGT AVERAGE	13:00 - 15:00	-	-	-	29.4	°C
STANDARD		-	-	-	34.0 ^{/1,2}	°C

REMARK:

Work Load is Light, Indoor

^{/1} Regulation of The Ministry of Labour B.E. 2559 (2016)^{/2} Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

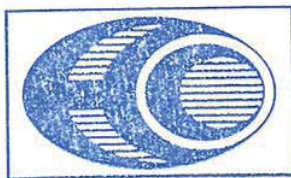
NWB = Natural Wet - Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

DB = Dry - Bulb Temperature

WBGT = Wet - Bulb Globe Temperature

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0401-03-2564-0009
(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ภาคผนวก 22-13

ผลตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน

Request No. LA67-R05121

Report No. R6705-3546 - R6705-3556

TEST REPORT

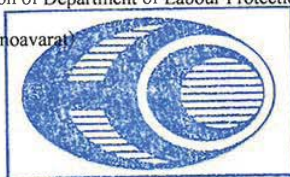
CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
MEASURING DATE : 14/05/2024 SAMPLE NO. : 14084-14094
RECEIVED DATE : 14/05/2024 REPORTED DATE : 30/05/2024
SAMPLING INSTRUMENT : Illumination *: Lux Meter Serial No. Q606412

SAMPLE POINT	TIME	RESULT	STANDARD ¹	STANDARD ²	UNIT
แสงสว่างช่วงเวลากลางวัน					
หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1) - Control Room					
1. โต๊ะทำงาน คุณพัชรศดล	09:00	585	<400-500	<400	LUX
หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2) - Control Room					
2. โต๊ะทำงาน คุณสันติ	09:05	619	<400-500	<400	LUX
หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน (POY)					
3. เครื่องขึ้นน้ำหนัก คุณพรณี	09:10	386	<300-400	<300	LUX
หน่วยผลิตเส้นใยยาวดึงยืดดีฟ (DTY)					
4. เครื่อง DTY No. 30 คุณสุจิตรา	09:15	429	<400-500	<400	LUX
สำนักงาน Fiber					
5. โต๊ะทำงาน คุณไพรัตน์	09:20	455	<400-500	<400	LUX
พื้นที่ผลิตเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW)					
6. ตู้ Control คุณมานพ	09:25	401	<200-300	<200	LUX
พื้นที่ผลิตเส้นใยสั้นของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber)					
7. โต๊ะทำงาน คุณชนาธิป	09:30	428	<400-500	<400	LUX
8. ตู้ Control คุณชนาธิป	09:31	382	<200-300	<200	LUX
บริเวณสำนักงาน					
9. โต๊ะทำงาน คุณสุกัก	09:35	650	<400-500	<400	LUX
บริเวณซ่อมบำรุง					
10. เครื่องกลึง คุณแสงชัย	09:40	842	<200-300	<300	LUX
บริเวณอาคารคลังสินค้า					
11. โต๊ะทำงาน คุณรังรัก	09:45	408	<400-500	<400	LUX

REMARK : ¹ Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018),
Illumination Standard

² Notification of Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0402-03-2564-0009
(Measurement By Ms. Savita Kittinoavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

30/05/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R0405

Report No. R6704-0262 - R6704-0272

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 6 ถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
SAMPLE SOURCE : บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)
MEASURING DATE : 26/03/2024 SAMPLE NO. : 06204-06214
RECEIVED DATE : 26/03/2024 REPORTED DATE : 02/04/2024
SAMPLING INSTRUMENT : Illumination *: Lux Meter Serial No. Q608662

SAMPLE POINT	TIME	RESULT	STANDARD ¹	STANDARD ²	UNIT
แสงสว่างช่วงเวลากลางวัน					
หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 1 (PM1) - Control Room					
1. โต๊ะทำงาน คุณโกวิท ศรีคราม	11:00	618	<400-500	<400	LUX
หน่วยผลิตโพลีเมอร์ 2 (PM2) - Control Room					
2. โต๊ะทำงาน คุณสรยุทธ ต้นเยี่ยม	11:05	637	<400-500	<400	LUX
หน่วยผลิตเส้นใยยาวยืดบางส่วน (POY)					
3. เครื่องขึ้นน้ำหนัก คุณชไมพร	11:10	348	<300-400	<300	LUX
หน่วยผลิตเส้นใยยาวดึงยืดดีฟ (DTY)					
4. เครื่อง DTY No.30 คุณสุจิตรา อ่อนโคก	11:15	457	<400-500	<400	LUX
สำนักงาน Fiber					
5. โต๊ะทำงาน คุณไพรัตน์ เพชรรัตน์	11:20	493	<400-500	<400	LUX
พื้นที่ผลิตเส้นใยของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (TOW)					
6. ตู้ Control คุณมานพ วงศ์สนิท	11:25	421	<200-300	<200	LUX
พื้นที่ผลิตเส้นใยสั้นของหน่วยผลิตเส้นใยสั้น (Fiber)					
7. โต๊ะทำงาน คุณวีรยุทธ เรือนเครือ	11:30	415	<400-500	<400	LUX
8. ตู้ Control คุณวีรยุทธ เรือนเครือ	11:31	367	<200-300	<200	LUX
บริเวณสำนักงาน					
9. โต๊ะทำงาน คุณสุกัญญา สว่างศรี	11:35	662	<400-500	<400	LUX
บริเวณซ่อมบำรุง					
10. เครื่องกลึง คุณแสงชัย	11:40	968	<200-300	<300	LUX
บริเวณอาคารคลังสินค้า					
11. โต๊ะทำงาน คุณรังรักษ์ รองเดช	11:45	446	<400-500	<400	LUX

REMARK : ¹ Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E. 2561 (2018),
Illumination Standard

² Notification of Ministry of Industry B.E. 2546 (2003)

* Parameter have License Registration of Department of Labour Protection and Welfare No. 0402-03-2564-0009
(Measurement By Ms. Savita Kittinopavarat)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)

02/04/2024

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY