ภาคผนวก ข-11

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงาน

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก**
ที่อยู่	**: 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 4, 5, 9 และ 11 พฤษภาคม 2569**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 1 มิถุนายน 2569**
เลขที่	**: ฮ.อ. 800/2569**

1. บทนำ

บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก ตั้งอยู่เลขที่ 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000 กิจกรรมการผลิต บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก ได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบดังกล่าวข้างต้น จึงมอบหมายให้ บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-152 ดำเนินการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะนำผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นนโยบายส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1.เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

2.2.เพื่อนำข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานของทางราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป

2.3.เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกัน และลดมลภาวะที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานประกอบการและพื้นที่โดยรอบสถานประกอบการ

2.4.เพื่อเป็นข้อมูลผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอต่อองค์กร และหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องหรือระเบียบในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือระเบียบที่กำหนดไว้ในส่วนของทางบริษัทเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 การตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์	มาตรฐานอ้างอิง
ปริมาณฝุ่น (TSP)	Isokinetric Sampling, Gravimetric Method	U.S.EPA Method 5
	Isokinetric Sampling, Gravimetric Method	U.S.EPA Method 29
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	Instrumental Analyzer Method	U.S.EPA Method 6C
ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	Instrumental Analyzer Method	U.S.EPA Method 7E
กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)	Isokinetric Sampling, Barium Thorin Titrimetric Metod	U.S.EPA Method 8
ไซลีน (Xylene)	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method	U.S.EPA Method 18
Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	Bag Sampling, Gas Chromatographic Method	U.S.EPA Method 18
ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method	U.S.EPA Method 26
ทองแดง (Cu)	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S.EPA Method 29

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 การตรวจติดตามคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

แหล่งกำเนิด	รายการตรวจ	จำนวนตัวอย่าง	เวลาตรวจวัด	วันที่ตรวจ
1. A-DC-010 [2N]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	08.50-09.30 น.	04/05/69
2. A-DC-001 [1N]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	09.40-10.20 น.	
	ทองแดง (Cu)	1		
3. A-GEF-010 [1N]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	10.30-11.10 น.	
4. A.OEF-010 [2E]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	13.00-13.40 น.	
5. A-HEF-013 [2EE]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	13.50-14.30 น.	
	Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	1		
6. A-MEF-005 [RN]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	08.30-09.10 น.	05/05/69
	กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)	1		
	ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	1		
	ทองแดง (Cu)	1		
7. A-OEF-012 [RN]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	09.20-10.00 น.	
8. A-HEF-005 [RN]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	10.10-10.50 น.	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	1		
	ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	1		
	กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)	1		
9. A-HEF-014 [RN]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	13.30-14.10 น.	
	Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	1		
10. A-GEF-001 [RS]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	14.20-15.00 น.	
	ไซลีน (Xylene)	1		
	Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	1		
11. A-GPEF-001 [RS]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	09.10-09.50 น.	09/05/69
	ไซลีน (Xylene)	1		
	Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	1		

ตารางที่ 4.1 การตรวจติดตามคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (ต่อ)

แหล่งกำเนิด	รายการตรวจ	จำนวนตัวอย่าง	เวลาตรวจวัด	วันที่ตรวจ
12. A-MEF-001 [2N]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	14.40-15.20 น.	04/05/69
	กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)	1		
	ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	1		
	ทองแดง (Cu)	1		
13. A-OEF-001 [2N]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	13.40-14.20 น.	09/05/69
	ทองแดง (Cu)	1		
14. A-HEF-009 [2N]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	10.50-11.30 น.	
	Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	1		
15. A-OEF-005 [2N]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	10.00-10.40 น.	
	Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	1		
16. A-HEF-001 [2N]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	14.30-15.10 น.	
	ทองแดง (Cu)	1		
17. A-GPEF-002 [RS]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	08.30-09.10 น.	11/05/69
	ไซลีน (Xylene)	1		
	Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	1		
18. A-GPEF-003 [RS]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	09.20-10.00 น.	
	ไซลีน (Xylene)	1		
	Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	1		
19. A-GEF-00 [RS]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	10.10-10.50 น.	
	ทองแดง (Cu)	1		
20. A-GEF-002 [RS]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	14.20-15.00 น.	
	ไซลีน (Xylene)	1		
	Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	1		
21. A-OEF-011 [RS]	ปริมาณฝุ่น (TSP)	1	13.30-14.10 น.	
	Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	1		

5. เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินงาน

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตาม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก โดยมีคณะเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

ห้องปฏิบัติการ

นายประสาธน์	เฉียบแหลม	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นายรุ่ง	ฤทธิญาณ	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวมนทิรา	ปาละวงค์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาววธู	ครองสัตย์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นายนพพงศ์	ครองสัตย์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวจิรัชญา	อ้นศรี	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวปริศนา	ชัยศรี	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวธัญลักษณ์	สุขพัฒน์	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวณัฐณิชา	ฤทธิญาณ	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวปัทมา	พะเนตรรัมย์	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวเสาวลักษณ์	โคตมี	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวธนาภรณ์	สนองผัน	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาววิภาวรรณ	สีสัน	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวภัทราภรณ์	สุขจิตต์	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวสุธิดา	อินทรีย์	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวพิชญา	ฟักจันทร์	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

งานภาคสนาม / ผู้เก็บตัวอย่าง

นายธนกฤต	เทือกเพีย	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
นายชัยรัตน์	ศรีบุญจันทร์	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
นายจิตรกร	ไชยรักษ์	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

จัดทำรายงาน

นายพงษ์จันทร์	ม่วงเพชร	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

งานตรวจสอบ

นายประสาธน์	เฉียบแหลม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายรุ่ง	ฤทธิญาณ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางวรลักษณ์	จินดาเวช	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

6. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

รายการตรวจ	ค่ามาตรฐาน (ต้องไม่มากกว่า)	หน่วยงานที่กำหนด
ปริมาณฝุ่น (TSP)	400 mg/m^3	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	500 ppm	
ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	--	
กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)	25 ppm	
ไซลีน (Xylene)	200 ppm	
Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	--	
ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	200 mg/m^3	
ทองแดง (Cu)	30 mg/m^3	

ค่ามาตรฐานสำหรับปล่องระบายที่ไม่มีการเผาไหม้

7. ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 21 ปล่อง ระหว่างวันที่ 4, 5, 9 และ 11 พฤษภาคม 2569 เมื่อนำผลดังกล่าวเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 7.1 ถึง 7.21

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	: A-DC-010 [2N]	**เวลาตรวจวัด**	: 08.50-09.30 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 4 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	: 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	: 19 พฤษภาคม 2569	**วันที่จัดทำ**	: 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	: H 849A/69	**เลขที่**	: ฮ.อ. 800/2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-DC-010 [2N]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.20	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	31	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	13.02	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	24.52	-	-
			m^3/hr	1,471.78	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	4.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	4.3	400	ผ่าน

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....	.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)	(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001	เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	: A-DC-001 [1N]	**เวลาตรวจวัด**	: 09.40-10.20 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 4 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	: 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	: 19-20 พฤษภาคม 2569	**วันที่จัดทำ**	: 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	: H 849A/69	**เลขที่**	: ฮ.อ. 800/2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-DC-001 [1N]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.60	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	32	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	7.47	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	126.66	-	-
			m^3/hr	7,599.67	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	4.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 29	Gravimetric Method	mg/m^3	4.0	400	ผ่าน
ทองแดง (Cu)	U.S.EPA Method 29	Inductively Coupled Plasma Method	mg/m^3	0.40	30	ผ่าน

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-GEF-010 [1N] **เวลาตรวจวัด** : 10.30-11.10 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-GEF-010 [1N]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.30	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	26	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	9.56	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	40.52	-	-
			m^3/hr	2,431.49	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	4.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	3.8	400	ผ่าน

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-OEF-010 [2E] **เวลาตรวจวัด** : 13.00-13.40 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.4 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-OEF-010 [2E]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.30 × 0.45	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	26	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	12.09	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	97.92	-	-
			m^3/hr	5,875.74	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	5.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	4.2	400	ผ่าน

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	: A-HEF-013 [2E]	**เวลาตรวจวัด**	: 13.50-14.30 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 4 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	: 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	: 19-20 พฤษภาคม 2569	**วันที่จัดทำ**	: 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	: H 849A/69	**เลขที่**	: ฮ.อ. 800/2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.5 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-HEF-013 [2E]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.40 × 0.45	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	28	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	16.26	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	175.60	-	-
			m^3/hr	10,536.48	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	5.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	3.2	400	ผ่าน
Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	8.31	--	--

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....	.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)	(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001	เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	: A-MEF-005 [RN]	**เวลาตรวจวัด**	: 08.30-09.10 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 5 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	: 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	: 19-21 พฤษภาคม 2569	**วันที่จัดทำ**	: 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	: H 849A/69	**เลขที่**	: ฮ.อ. 800/2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.6 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-MEF-005 [RN]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	1.00 × 0.50	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	29	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	9.96	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	298.80	-	-
			m^3/hr	17,928.00	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	5.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 29	Gravimetric Method	mg/m^3	3.9	400	ผ่าน
กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)	U.S.EPA Method 8	Barium Thorin Titrimetric Metod	ppm	0.12	25	ผ่าน
ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	U.S.EPA Method 26	Ion Chromatographic Method	mg/m^3	0.24	200	ผ่าน
ทองแดง (Cu)	U.S.EPA Method 29	Inductively Coupled Plasma Method	mg/m^3	0.40	30	ผ่าน

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-OEF-012 [RN] **เวลาตรวจวัด** : 09.20-10.00 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.7 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-OEF-012 [RN]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.30 × 0.40	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	27	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	9.08	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	65.37	-	-
			m^3/hr	3,922.56	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.8	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	5.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	4.3	400	ผ่าน

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	: A-HEF-005 [RN]	**เวลาตรวจวัด**	: 10.10-10.50 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 5 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	: 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	: 19 พฤษภาคม 2569	**วันที่จัดทำ**	: 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	: H 849A/69	**เลขที่**	: ฮ.อ. 800/2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.8 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-HEF-005 [RN]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.80 × 0.90	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	27	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	8.95	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	386.64	-	-
			m^3/hr	23,198.40	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	5.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	3.9	400	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<0.01	500	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	<0.01	--	--
กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)	U.S.EPA Method 8	Barium Thorin Titrimetric Metod	ppm	0.13	25	ผ่าน

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	: A-HEF-014 [RN]	**เวลาตรวจวัด**	: 13.30-14.10 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 5 พฤษภาคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	: 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์	: 19-20 พฤษภาคม 2569	**วันที่จัดทำ**	: 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง	: H 849A/69	**เลขที่**	: ฮ.อ. 800/2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.9 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-HEF-014 [RN]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.35 × 0.35	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	31	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	11.90	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	714.25	-	-
			m^3/hr	42,855.32	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	5.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	3.3	400	ผ่าน
Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	13.79	--	--

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....	.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)	(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001	เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-GEF-001 [RS] **เวลาตรวจวัด** : 14.20-15.00 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 และ 29 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.10 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-GEF-001 [RS]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.65 × 1.40	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	29	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	16.50	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	900.90	-	-
			m^3/hr	54,054.00	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	4.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	3.6	400	ผ่าน
ไซลีน (Xylene)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	6.7	200	ผ่าน
Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	11.80	--	--

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-GPEF-001 [RS] **เวลาตรวจวัด** : 09.10-09.50 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 และ 29 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.11 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-GPEF-001 [RS]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.65 × 0.65	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	39	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	16.77	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	425.11	-	-
			m^3/hr	25,507.17	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	4.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	3.1	400	ผ่าน
ไซลีน (Xylene)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	5.6	200	ผ่าน
Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	10.37	--	--

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-MEF-001 [2N] **เวลาตรวจวัด** : 14.40-15.20 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-21 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.12 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-MEF-001 [2N]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.60 × 1.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	29	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	16.57	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	596.52	-	-
			m^3/hr	35,791.20	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	5.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 29	Gravimetric Method	mg/m^3	5.1	400	ผ่าน
กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)	U.S.EPA Method 8	Barium Thorin Titrimetric Metod	ppm	0.14	25	ผ่าน
ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	U.S.EPA Method 26	Ion Chromatographic Method	mg/m^3	0.23	200	ผ่าน
ทองแดง (Cu)	U.S.EPA Method 29	Inductively Coupled Plasma Method	mg/m^3	0.42	30	ผ่าน

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-OEF-001 [2N] **เวลาตรวจวัด** : 13.40-14.20 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.13 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-OEF-001 [2N]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.95 × 1.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	30	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	16.52	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	941.64	-	-
			m^3/hr	56,498.40	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	5.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 29	Gravimetric Method	mg/m^3	3.8	400	ผ่าน
ทองแดง (Cu)	U.S.EPA Method 29	Inductively Coupled Plasma Method	mg/m^3	0.45	30	ผ่าน

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-HEF-009 [2N] **เวลาตรวจวัด** : 10.50-11.30 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.14 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-HEF-009 [2N]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.25	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	28	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	9.34	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	27.49	-	-
			m^3/hr	1,649.67	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	5.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	4.6	400	ผ่าน
Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	13.23	--	--

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-OEF-005 [2N] **เวลาตรวจวัด** : 10.00-10.40 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.15 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-OEF-005 [2N]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.50 × 0.55	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	25	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	16.25	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	268.12	-	-
			m^3/hr	16,087.50	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	5.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	5.3	400	ผ่าน
Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	24.12	--	--

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-HEF-001 [2N] **เวลาตรวจวัด** : 14.30-15.10 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.16 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-HEF-001 [2N]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.66 × 0.80	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	30	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	7.75	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	245.52	-	-
			m^3/hr	14,731.20	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	4.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 29	Gravimetric Method	mg/m^3	3.6	400	ผ่าน
ทองแดง (Cu)	U.S.EPA Method 29	Inductively Coupled Plasma Method	mg/m^3	0.44	30	ผ่าน

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-GPEF-002 [RS] **เวลาตรวจวัด** : 08.30-09.10 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 และ 29 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.17 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-GPEF-002 [RS]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.66 × 0.80	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	39	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	17.40	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	551.23	-	-
			m^3/hr	33,073.92	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	4.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	3.8	400	ผ่าน
ไซลีน (Xylene)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	5.9	200	ผ่าน
Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	13.38	--	--

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-GPEF-003 [RS] **เวลาตรวจวัด** : 09.20-10.00 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 และ 29 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.18 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-GPEF-003 [RS]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.65 × 0.80	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	28	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	21.23	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	662.37	-	-
			m^3/hr	39,742.56	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	4.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	3.7	400	ผ่าน
ไซลีน (Xylene)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	6.6	200	ผ่าน
Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	16.37	--	--

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก
ที่อยู่ : 95 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมเวิร์ค ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-GEF-007 [RS] **เวลาตรวจวัด** : 10.10-10.50 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.19 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-GEF-007 [RS]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.70 × 0.75	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	25	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	16.23	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	511.24	-	-
			m^3/hr	30,674.70	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	5.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 29	Gravimetric Method	mg/m^3	5.3	400	ผ่าน
ทองแดง (Cu)	U.S.EPA Method 29	Inductively Coupled Plasma Method	mg/m^3	0.43	30	ผ่าน

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันออก
ที่อยู่ : 63 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-GEF-002 [RS] **เวลาตรวจวัด** : 14.20-15.00 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 และ 29 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.20 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-GEF-002 [RS]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.76 × 1.20	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	25	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	21.01	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	1,149.66	-	-
			m^3/hr	68,980.03	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	5.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	3.0	400	ผ่าน
ไซลีน (Xylene)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	5.1	200	ผ่าน
Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	12.49	--	--

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันออก
ที่อยู่ : 63 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : A-OEF-011 [RS] **เวลาตรวจวัด** : 13.30-14.10 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 พฤษภาคม 2569 **วันที่จัดทำ** : 1 มิถุนายน 2569
หมายเลขตัวอย่าง : H 849A/69 **เลขที่** : ฮ.อ. 800/2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัยรัตน์ ศรีบุญจันทร์ **เลขทะเบียน** ว-152-จ-0022
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ตารางที่ 7.21 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย A-OEF-011 [RS]

รายการตรวจ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	0.55 × 0.70	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	26	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	18.87	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	435.89	-	-
			m^3/hr	26,153.82	-	-
ปริมาณออกซิเจน	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	20.9	-	-
ความชื้น	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	%	4.0	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	3.7	400	ผ่าน
Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ppm	7.08	--	--

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
: ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

การทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....
(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0001
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
เลขทะเบียน ว-152-ค-0002
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

หมายเหตุ

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

2. ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-คำนวณผลที่ความดัน ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

3. อธิบายคำย่อ

m	: meters (เมตร)
^{O}C	: degree elsius (องศาเซลเซียส)
m/s	: meter per second (เมตรต่อวินาที)
m^3/min	: cubic meters per minute (ลูกบาศก์เมตรต่อนาที)
mg/m^3	: milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
ppm	: parts per million (ส่วนต่อล้านส่วน)
%	: percent (เปอร์เซ็นต์)

ภาคผนวก ข-12

บันทึกข้อร้องเรียน

บันทึกข้อร้องเรียน

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	ข้อร้องเรียน	ผลกระทบที่ได้รับ	ผู้แจ้ง/ผู้ร้องเรียน	สถานที่ที่ได้รับผลกระทบ	สาเหตุ	วิธีการแก้ไขปัญหา	ระยะเวลาแก้ไข	หมายเหตุ
1	ม.ค.-69	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มีข้อร้องเรียน
2	ก.พ.-69	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มีข้อร้องเรียน
3	มี.ค.-69	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มีข้อร้องเรียน
4	เม.ย.-69	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มีข้อร้องเรียน
5	พ.ค.-69	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มีข้อร้องเรียน
6	มิ.ย.-69	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มีข้อร้องเรียน
7	ก.ค.-69									
8	ส.ค.-69									
9	ก.ย.-69									
10	ต.ค.-69									
11	พ.ย.-69									
12	ธ.ค.-69									
13										
14										
15										

ภาคผนวก ข-13

การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ
ของโรงงานอุตสาหกรรม

รายงานผลการตรวจทดสอบประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

EC-FP-001[1F]

บริษัท.....MURATA ELECTRONICS (THAILAND LTD.....

ประจำปี.....2569.....



บริษัท อัมรินทร์ เทคโนโลยี จำกัด

ข้อมูลเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)

แบรนด์เครื่องสูบน้ำดับเพลิง/Fire Pump Brand…..A-C FIRE PUMP ..ชนิด/Type…..VERTICAL TURBINE ….

รุ่น/Model:…FP16DMC/3 STAGE ….หมายเลขเครื่อง/Serial No:…..RD0002VTP22/VTF00719 ……

อัตราการไหลตามพิกัด/Rated Flowrate…..2500 …… GMP แรงดัน/Pressure…..150 …… PSI

ข้อมูลเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง (Engine Driven)

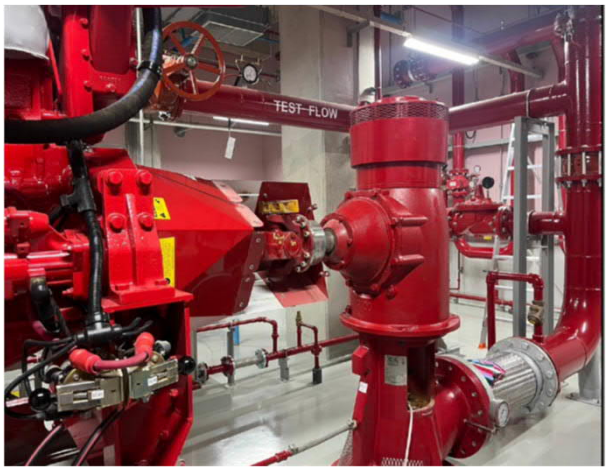
แบรนด์เครื่องยนต์/Engine Brand…..CLARKE ……ชนิด/Type…..DIESEL ENGINE ……

รุ่น/Model…..DQ6H-UFAA60 ……หมายเลขเครื่อง/Serial No…..SO171053P ……

กำลังเครื่องยนต์/Engine Power 360 BHP ความเร็วรอบ/Speed 2100 RPM

ระบบระบายความร้อน/Cooling System…..Heat Exchanger ….

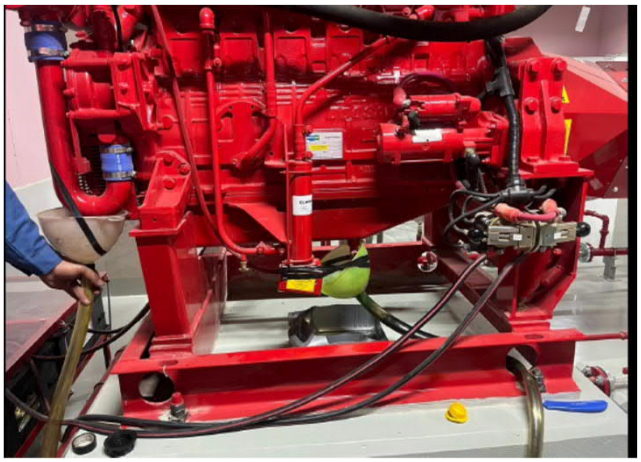
ภาพถ่ายเครื่องสูบน้ำดับเพลิง



ป้ายชื่อเครื่องสูบน้ำดับเพลิง/Name Plate



ภาพถ่ายเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง



ป้ายชื่อเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง/Name Plate



ข้อมูลตู้ควบคุมเครื่องยนต์ขับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Engine Fire Pump Control Panel)

แบรนด์ตู้ควบคุม/Brand…FIRETROL…รุ่น/Model…FTA-1100…

หมายเลขเครื่อง/Serial No…FZ1218668…

รูปถ่ายตู้ Controller Fire Pump



ป้ายชื่อตู้ Controller Fire Pump/Name Plate



ข้อมูลเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump)

แบรนด์เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน/Jockey Pump Brand. XYLEM-GOULDSชนิด/Type…VERTICAL MULTI-STAGE

รุ่น/Model:….....5SV21.....หมายเลขเครื่อง/Serial No:….....2022-01093.....

อัตราการไหลตามพิกัด/Rated Flowrate….....25..... GPM แรงดัน/Pressure….....160..... PSI

รูปภาพ Jockey Pump



ป้ายชื่อเครื่องสูบน้ำJockey/Name Plate



ข้อมูลตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Controller Jockey Pump)

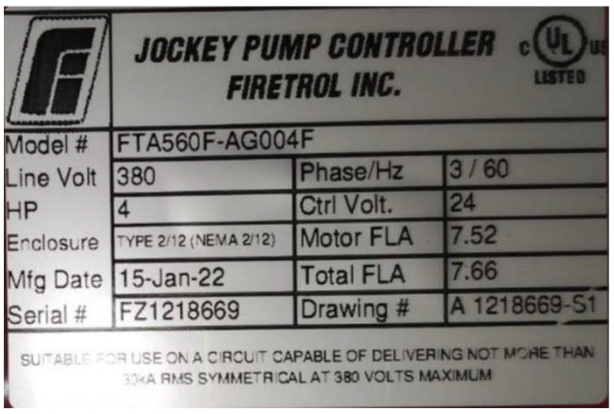
แบรนด์ตู้ควบคุม/Brand….....FIRETROL.....รุ่น/Model….....FTA-560F.....

หมายเลขเครื่อง/Serial No….....FZ1218669.....

รูปภาพตู้ Controller Jockey Pump



ป้ายชื่อ Controller Jockey Pump/Name Plate



PREVENTIVE MAINTENACE

-DIESEL ENGINE FIRE PUMP
-JOCKEY PUMP

AMARIN TECHNOLOGY CO.,LTD

Authorized Distributor For Thailand

401/2 Moo 5 Nawamin 24 Nawamin Road Klongkum Bungkum Bangkok 10240 THAILAND

Tel : 66 - (0) - 2734-7436-42 Fax : 66 - (0) - 2734-7443 WWW.XYLEMINC.COM

AMARIN TECHNOLOGY CO., LTD.

รายการตรวจเช็คระบบปั๊มดับเพลิง

FIRE PUMP ENGINE **W/O 2026/0075**

CUSTOMER THAIKEN MAINTENANCE & SERVICE CO.,LTD. **PROJECT NEME MURATA LUMPHUN**

FIRE PUMP **MODEL: FP16DMC/3STAGE** **S/N : RD0002VTP22/VTF00719**

FIRE PUMP ENGINE **MODEL: DQ6H-UFAA60** **S/N : SO171053P**

CONTROLLER **MODEL: FTA1100-JL12N** **S/N : FZ1218668**

ประจำครั้งที่ 1/1 25689

Description	Condition		Measured Value	Remark
	Normal	Fix		
1) ส่วนของ PUMP สูบน้ำ + เครื่องยนต์				
1.1 ตรวจสอบจุดเข้าสายต่าง ๆ ที่เครื่องยนต์	■	☐		
1.2 ตรวจสอบน็อตยึด และ SUPPORT ปั๊ม / เครื่องยนต์	■	☐		
1.3 เช็คหม้อน้ำเครื่องยนต์	■	☐		
1.4 เช็คกรองน้ำมัน	■	☐	ทำการเปลี่ยนใหม่เรียบร้อย	
1.5 เช็ค กรองอากาศ	■	☐		
1.6 เช็คน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์	■	☐		
1.7 ตรวจสอบสายน้ำมันและท่อ Flex ต่าง ๆ ที่เครื่องยนต์	■	☐		
1.8 เช็คไฟ VOLT , AMP ที่ขั้วแบตเตอรี่	■	☐		
- BATTERY # 1 ค่าที่ได้ .....25.90.....V .1394.. CCA	■	☐		
- BATTERY # 2 ค่าที่ได้.....25.90. V ,.....1497.....CCA	■	☐		
2) ส่วนของตู้ CONTROL FIRE PUMP	■	☐		
2.1 เช็ค POWER SUPPLY 220V. และ กราวด์ 227.4V	■	☐		
2.2 ตรวจสอบจุดต่อสายต่าง ๆ	■	☐		
2.3 ทดสอบการทำงานของชุด CONTROL ทุกหน้าที่	■	☐		
2.4 ทดสอบการทำงานของสัญญาณ ALARM ทุกหน้าที่	■	☐		

Checker by...นายศุภกิจ / นายธวัชชัย.. Inspector Jobs.....

Date.....1-3-2569..... Date.....

AMARIN TECHNOLOGY CO., LTD.

Description	Condition		Measured Value	Remark
	Normal	Fix		
2.5 AUTO START AND (MANUAL STOP)	■	☐		
- AUTO START .....140..... PSI.	■	☐		
- MANUAL STOP ...150..... ... PSI.	■	☐		
2.6 MAIN RELIEF VALVE .....160....PSI.	■	☐		
3) RUNNING	■	☐		
4) การสั่นสะเทือนของเพลาปั๊ม	■	☐		
5) ตรวจเช็ค SEAL ปั๊มและรอยรั่ว	■	☐		
6) เช็คมิเตอร์	■	☐		
- OIL 76 PSI	■	☐		
- VOLT 28 V	■	☐		
- TEMP 80 C^{O}	■	☐		
- RPM 2100 RPM	■	☐		
7) วัดรอบเครื่องยนต์ / หัวเกียร์ปั๊ม 1772 RPM	■	☐		
8) วัดอุณหภูมิเครื่องยนต์ 79.9 C^{O}	■	☐		
9) อุณหภูมิของลูกปืน (Bearing)	■	☐		
- Bearing หน้า 70.4 C^{O}	■	☐		
- Bearing หลัง 69.9 C^{O}	■	☐		
10) กระแสชาร์จแบตเตอรี่	■	☐		
11) อัดจารบี Bearing หน้า - หลัง	■	☐		

Checker by...นายศุภกิจ / นายธวัชชัย..

Inspector Jobs.....

Date.....1-3-2569.....

Date.....

AMARIN TECHNOLOGY CO., LTD.

รายการตรวจเช็คระบบปั๊มดับเพลิง

JOCKEY PUMP **W/O 0058258-0001**

CUSTOMER THAIKEN MAINTENANCE & SERVICE CO.,LTD. **PROJECT NEME MURATA LUMPHUN**

CONTROLLER MODEL: **FTA-500E** **S/N :** **1535415-01**

JOCKEY PUMP MODEL: **10SV10F040T** **S/N :** **16041170098**

ประจำครั้งที่ 1/1 2569

Description	Condition		Measured Value	Remark
	Normal	Fix		
1) ส่วนของ JOCKEY PUMP				
1.1 ตรวจสอบน็อตยึด และ SUPPORT ปั๊ม	■	☐		
2.2 ตรวจสอบจุดต่อสายต่าง ๆ	■	☐		
1.3 ตรวจเช็ค BEARING (อุณหภูมิลูกปืน)	■	☐		
1.4 ตรวจเช็ค SEAL ปั๊ม และรอยรั่ว	■	☐		
2) ส่วนของตู้ CONTROL JOCKEY PUMP				
2.1 เช็ค POWER SUPPLY 380V.				
- RS .....394.3.....VOLT.	■	☐		
- ST.....394.1.....VOLT.	■	☐		
- TR.....394.9.....VOLT.	■	☐		
- กราวด์ 227.7 V	■	☐		
2.2 ตรวจสอบจุดต่อสายต่าง ๆ	■	☐		
2.3 MANUAL START AND STOP				
- START .....-..... PSI	■	☐		
- STOP .....-..... PSI	■	☐		
2.4 เช็คการทำงาน OVERLOAD	■	☐		

Checker by...นายศุภกิจ / นายธวัชชัย..

Inspector Jobs.....

Date.....1-3-2569.....

Date.....

xylem
Let's Solve Water

AC FIRE PUMP

AMARIN TECHNOLOGY CO., LTD.

Description	Condition		Measured Value	Remark
	Normal	Fix		
3) RUNNING MOTOR ตรวจเช็ค AMP				
- U…….5.86……AMP.	■	☐		
- V……..5.77……AMP.	■	☐		
- W ……..5.55……..AMP	■	☐		
4) AUTO START AND STOP				
- AUTO START …….150…… PSI.	■	☐		
- AUTO STOP ……..150…… … PSI.	■	☐		
5) ตรวจเช็ค RELIEF VALVE ……175……PSI.	■	☐		
6) ตรวจเช็ค OVERLOAD ……..9……AMP.	■	☐		

Checker by…นายศุภกิจ / นายธวัชชัย..

Inspector Jobs……

Date……..1-3-2569……

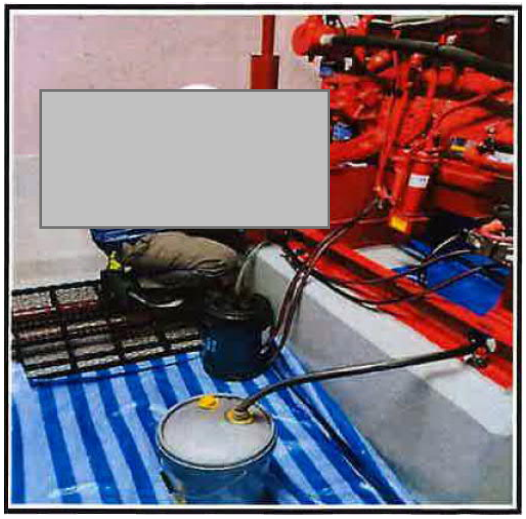
Date……

ภาพประกอบการตรวจสอบเครื่องสูบนำดับเพลิง









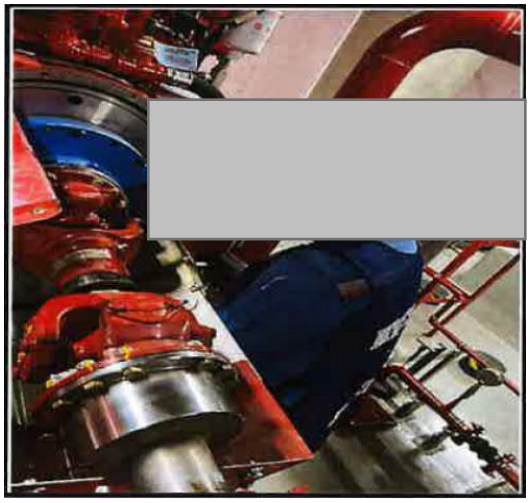


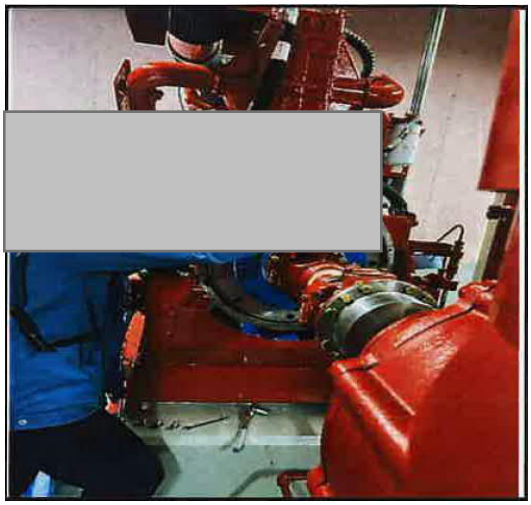


ภาพประกอบการตรวจสอบเครื่องสูบนำดับเพลิง











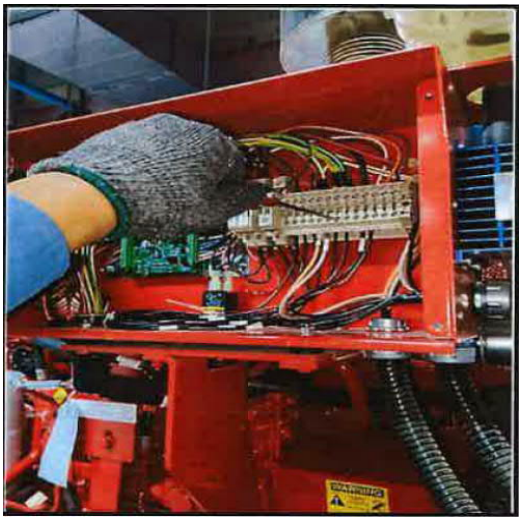


MURATA ELECTRONIC (THAILAND) LTD.

ภาพประกอบการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง













รายงาน
การทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์ “OTIS”
ประจำปี 2569
โครงการ
Murata Electronics (Thailand) Ltd.

A1, A4, A9, A10 and A12

ทดสอบเมื่อ วันที่ 3 มีนาคม 2569

จัดทำโดย

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร

ตามพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ (มาตรา 11)

ที่ตั้ง : 735/5 ชั้น 2 ตึก E ยูนิตที่ E2-01

ถนนศรีนครินทร์ พัฒนาการ สวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

TEL.02-751-4141 FAX.02-751-4140

ศูนย์รับแจ้งลิฟต์ บันไดเลื่อน ทางลาดเลื่อน บริการ 24 ชั่วโมง

CALL CENTER 02-751-4154-5

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1A322** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (A-1)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 2,000 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **77L2385A**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1A322**

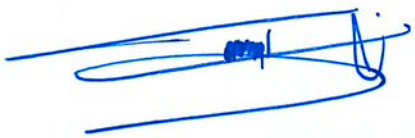
in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **77L2385A**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS Line 24hr 02-7514154-5

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A322 (A1) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"

ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A322 (A1) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ



(นาย ฐิตินนท์ ชาวเหนือ)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 3 มีนาคม 2569



(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 3 มีนาคม 2569

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1A324** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (A-9)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 2,500 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **77L2385A**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1A324**

in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **77L2385A**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS Line 24hr 02-7514154-5

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A324 (A9) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"

ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A324 (A9) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ

(นาย ฐตนนท ชาวเหนือ)

บริษัท โอทิส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 3 มีนาคม 2569

(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438

บริษัท โอทิส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 3 มีนาคม 2569

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1A325** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (A-10)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 2,000 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **77L2385A**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1A325**

in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **77L2385A**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS Line 24hr 02-7514154-5

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A325 (A10) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"

ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A325 (A10) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

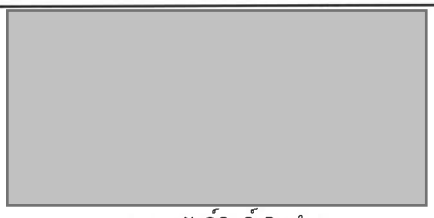
ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ



(นาย ฐิตินนท์ ชาวเหนือ)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 3 มีนาคม 2569



(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 3 มีนาคม 2569

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1A326** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (A-12)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 1,600 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **77L2385A**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1A326**

in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **77L2385A**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS **Line 24hr 02-7514154-5**

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A326 (A12) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"

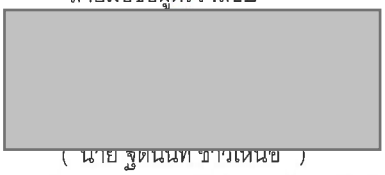
ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A326 (A12) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ **ผลการทดสอบ : ผ่าน**

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ



(นาย ฐตนนท ชาวเหนือ)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 3 มีนาคม 2569



(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 3 มีนาคม 2569

รายงาน
การทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์ “OTIS”

ประจำปี 2569

โครงการ

Murata Electronics (Thailand) Ltd.

A2, A11, A3, A5 and A6

ทดสอบเมื่อ วันที่ 3 มีนาคม 2569

จัดทำโดย

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร

ตามพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ (มาตรา 11)

ที่ตั้ง : 735/5 ชั้น 2 ตึก E ยูนิตที่ E2-01

ถนนศรีนครินทร์ พัฒนาการ สวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

TEL.02-751-4141 FAX.02-751-4140

ศูนย์รับแจ้งลิฟต์ บันไดเลื่อน ทางลาดเลื่อน บริการ 24 ชั่วโมง

CALL CENTER 02-751-4154-5

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1A691** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (A-2)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 2,000 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **FOS34513**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1A691**

in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **FOS34513**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS Line 24hr 02-7514154-5

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ FOS34513

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A691 (A2) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"

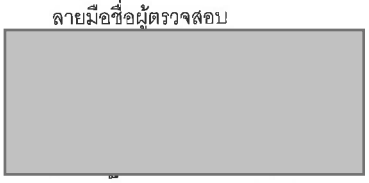
ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ FOS34513

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A691 (A2) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ



บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 3 มีนาคม 2569



(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 3 มีนาคม 2569

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1A692** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (A-11)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 2,500 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **FOS34513**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1A692**

in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **FOS34513**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS Line 24hr 02-7514154-5

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"

ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ FOS34513

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A692 (A11) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

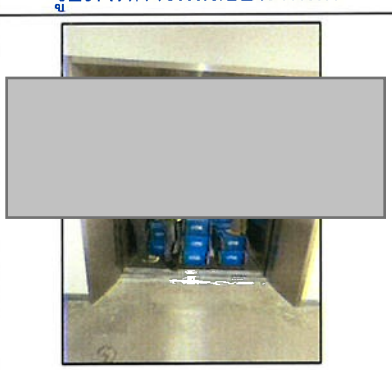
No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"

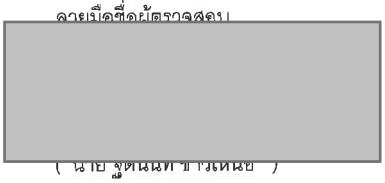
ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ **FOS34513**

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A692 (A11) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ



(นาย ฐิตินันท์ ขำเหนือ)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 3 มีนาคม 2569



(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 3 มีนาคม 2569

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1B331** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (A-3)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 2,000 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **FOS34622**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1B331**

in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **FOS34622**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

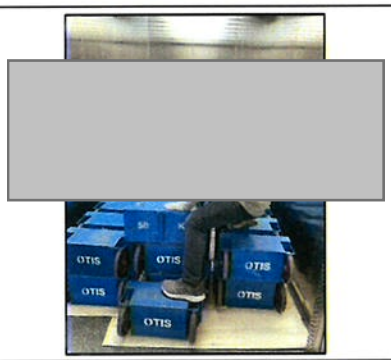
ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS Line 24hr 02-7514154-5

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ FOS34622

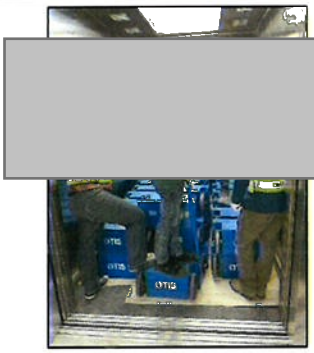
วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1B331 (A3) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ FOS34622

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1B331 (A3) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ

(นาย ฐิตินนท์ ชาวเหนือ)
บริษัท โอทิส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569

(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)
ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438
บริษัท โอทิส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1B332** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (A-5)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 2,000 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **FOS34622**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1B332**

in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **FOS34622**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS **Line 24hr 02-7514154-5**

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ FOS34622

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1B332 (A5) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ FOS34622

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1B332 (A5) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ

(นาย ฐิตินนท์ ชาวเหนือ)
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569

(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)
ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1B333** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (A-6)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 2,000 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **FOS34622**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1B333**

in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **FOS34622**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS **Line 24hr 02-7514154-5**

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ FOS34622

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1B333 (A6) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"
ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ FOS34622

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1B333 (A6) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ



(นาย ฐิตินนท์ ชาวเหนือ)
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569



(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)
ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569

รายงาน
การทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์ “OTIS”

ประจำปี 2569

โครงการ

Murata Electronics (Thailand) Ltd.

A13, WF1, WF2, WF3 and EC1

ทดสอบเมื่อ วันที่ 3 มีนาคม 2569

จัดทำโดย

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร

ตามพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ (มาตรา 11)

ที่ตั้ง : 735/5 ชั้น 2 ตึก E ยูนิตที่ E2-01

ถนนศรีนครินทร์ พัฒนาการ สวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

TEL.02-751-4141 FAX.02-751-4140

ศูนย์รับแจ้งลิฟต์ บันไดเลื่อน ทางลาดเลื่อน บริการ 24 ชั่วโมง

CALL CENTER 02-751-4154-5

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1A327** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (A-13)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 1,000 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **77L2385A**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1A327**

in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **77L2385A**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

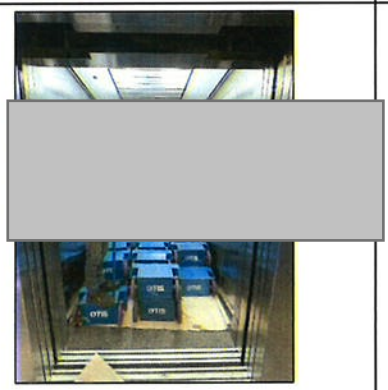
ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS Line 24hr 02-7514154-5

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A327 (A13) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

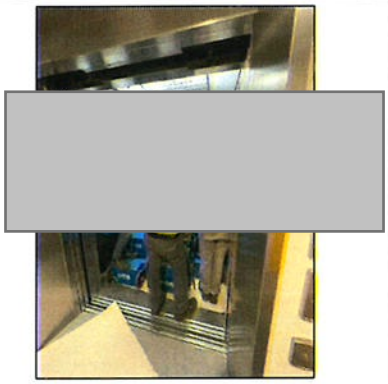
No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ **ผลการทดสอบ : ผ่าน**

รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"

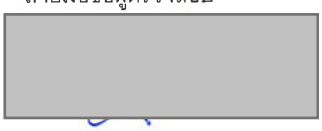
ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

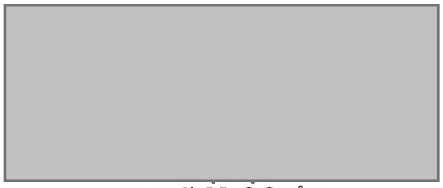
วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A327 (A13) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ



(นาย ฐิตินนท์ ชาวเหนือ)
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569



(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)
ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1A328** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (WF-1)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 1,000 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **77L2385A**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1A328**

in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **77L2385A**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS Line 24hr 02-7514154-5

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A328 (WF1) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"

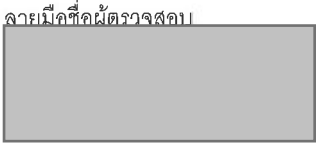
ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A328 (WF1) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ



(นาย ฐิตินนท์ ชาวเหนือ)
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569



(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)
ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1A329** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (WF-2)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 1,000 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **77L2385A**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1A329**

in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **77L2385A**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

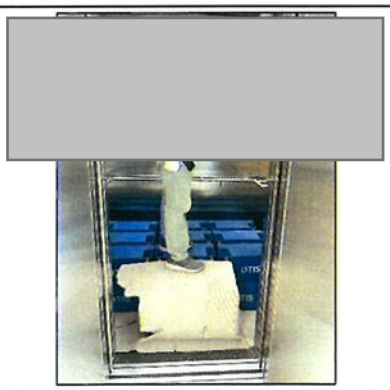
ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS **Line 24hr 02-7514154-5**

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A329 (WF2) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

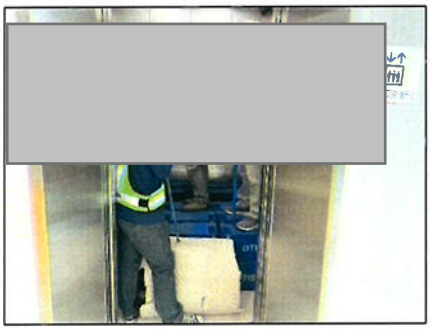
No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"

ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A329 (WF2) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ



(นาย ฐิตินนท์ ชาวเหนือ)
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569



(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)
ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1A330** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (WF-3)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 1,000 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **77L2385A**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1A330**

in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **77L2385A**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS Line 24hr 02-7514154-5

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"

ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A330 (WF3) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"

ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A330 (WF3) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ



(นาย ฐิตินนท์ ชาวเหนือ)
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569



(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)
ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569

OTIS

หนังสือรับรองการทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (LOAD TESTING)

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอรับรองว่า ลิฟต์ที่ท่านโดยสารอยู่ขณะนี้ หมายเลข **77N1A331** ของอาคาร

Murata Electronics (Thailand) Ltd. (EC-1)

ได้รับการทดสอบน้ำหนักบรรทุก (Load Testing) ขนาดพิกัด 1,000 kg.

และผ่านการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน OTIS

หมายเลขสัญญา : **77L2385A**

รับประกันตั้งแต่ : **3 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 2 มีนาคม 2570**

ELEVATOR LOAD TESTING CERTIFICATE

OTIS Elevator Company (Thailand) Limited

herewith certifies that this elevator, **no.77N1A331**

in the building of **Murata Electronics (Thailand) Ltd.**

has been passed the load testing

and quality control in accordance with OTIS standard.

Contract Number : **77L2385A**

Assure is valid from : **March 3, 2026 to March 2, 2027**



(นายศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก. 51438

ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 11 เป็นผู้ทดสอบในนามบริษัท โอทิสฯ

บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน 2838/67

OTIS Line 24hr 02-7514154-5

OTIS รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส" ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A331 (EC) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
1		ทำให้ลิฟต์อยู่ในสภาวะ No Load เพื่อ Reset Load Device ให้คำนวนน้ำหนักเท่ากับ 0 % (Set zero)
2		ใส่ก้อนเวทน้ำหนัก 50 kg.จำนวน 40 ก้อน เข้าในลิฟต์ที่ 2000 kg. ตามป้ายพิกัดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์สูงสุดเท่ากับ 2000 kg. เพื่อให้ Load Device คำนวณน้ำหนักที่ 100 % (Set Full)
3		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบน้ำหนักเกิน (Over Load) แผงไฟบอกชั้นในตัวลิฟต์โชว์ "Over Load" มีเสียงสัญญาณเตือนของ BUZZER ดังตลอด ประตูลิฟต์เปิดค้างไว้ จนกว่าน้ำหนักในตัวลิฟต์กลับอยู่ในพิกัดไม่เกิน 2000 kg. ลิฟต์จึงจะใช้งานได้ตามปกติ
4		หน้าจอแสดงผล CPI ในตัวลิฟต์โชว์สัญลักษณ์ "OVER LOAD" ประตูเปิดค้าง, Buzzer ร้องเตือน และลิฟต์ไม่เคลื่อนที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

รายงานการทดสอบน้ำหนักบรรทุกลิฟต์"โอทิส"

ประจำปี 2569

Murata Electronics (Thailand) Ltd. สัญญาบริการเลขที่ 77L2385A

วันที่ทดสอบ 3 มีนาคม 2569 ลิฟต์หมายเลขเครื่อง 77N1A331 (EC) พิกัดน้ำหนักบรรทุก 2000 kg.

No.	รูปภาพการทดสอบน้ำหนัก	รายละเอียดงานที่ทำ
5		เพิ่มน้ำหนักเข้าในตัวลิฟต์ให้มากกว่า 2000 kg. เพื่อทดสอบสภาวะการทำงานของชุดเบรค จากการทดสอบ ลิฟต์ไม่ขยับ ระบบเบรคอยู่ในสภาพการทำงานที่ ผลการทดสอบ : ผ่าน

ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ



(นาย ฐิตินนท์ ชาวเหนือ)
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569



(นาย ศักดิ์สิทธิ์ นิลคำ)
ภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ภก.51438
บริษัท โอทิส เอเลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ 3 มีนาคม 2569

ภาคผนวก ข-14

ผลการตรวจวัดไอระเหยจากสารเคมีและแบบรายงาน สอ.3

muRata
INNOVATOR IN ELECTRONICS

ที่ สว. 099/ 2569

16 กุมภาพันธ์ 2569

เรื่อง ส่งแบบรายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงาน (สอ.3)

เรียน หัวหน้าสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดลำพูน
สิ่งที่แนบมาด้วย: 1.แบบรายงาน สอ.3 จำนวน 1ชุด

เนื่องด้วยบริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก (West land) ตั้งอยู่เลขที่ 95 นิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ หมู่ที่ 13 ถนนทางหลวงหมายเลข 11 ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ประกอบกิจการประเภท ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้ทำการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสภานที่ทำงานและสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย ประจำปี 2568 ในวันที่ 24-26 ธันวาคม 2568 โดยเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภายนอก บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ดังนั้น ทางบริษัทมูราตะฯ จึงขอรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว ตามแบบรายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงานตาม (แบบ สอ.3) ประจำปี 2568

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและเก็บไว้เป็นหลักฐานของหน่วยงานราชการต่อไป

แสดงความนับถือ

ลงชื่อ

(นายธีรสิทธิ์ สุมามาลย์)
รองผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายความยั่งยืนองค์กร

บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
muRata
MURATA ELECTRONICS (Thailand), LTD.

นางสาววาสนา ต๊ะไร่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
โทร. 053-581666 ต่อ 23201

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย (แบบ สอ. ๓)

บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ฝั่งตะวันตก เลขทะเบียนนิติบุคคล ประเภทกิจการ

ตั้งอยู่เลขที่ 95 หมู่ที่ 13 นิคมอุตสาหกรรม เวิร์ด ถนน ซุปเปอร์ไฮเวย์ ตำบล มะเขือแจ้ อำเภอ เมืองลำพูน จังหวัด ลำพูน รหัสไปรษณีย์ 51000

โทรศัพท์ 053-581166 ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ◯ ดำเนินการเอง
◯ บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙
(✓) นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑

๒. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการฯ - ใบสำคัญเลขที่ - ให้ไว้ ณ วันที่ -

๓. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการฯ

๓.๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105539007939
ใบอนุญาตเลขที่ 0201-03-2565-0052 ตั้งแต่วันที่ 14 มิถุนายน 2568 ถึงวันที่ 13 มิถุนายน 2571

๓.๒ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105539007939
ใบอนุญาตเลขที่ 0202-03-2565-0037 ตั้งแต่วันที่ 14 มิถุนายน 2568 ถึงวันที่ 13 มิถุนายน 2571

๔. ขอแจ้งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ *	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ ***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLVs) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
โพรเพน (Propane) ในรูปไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)	24/12/68	Factory A 1. DH room - Chemical transfer and Machine line		Personal Sampling Pump, Bag Sampling	0.5 l/min	5 นาที	15/01/69	Direct Methane & Non-Methane Analyzer	3.9 ppm	300 ppm	ไม่เกิน
อะซีโตน (Acetone)	24/12/68	2. Termination dipping – MED chemical trasfer		Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	4.137 ppm	1,000 ppm	ไม่เกิน
เอทานอล (Ethanol)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	20 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	3.965 ppm	1,000 ppm	ไม่เกิน

๔. ขอแจ้งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ *	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ ***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLV_S) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
เอทานอล (Ethanol)	24/12/68	3. Termination dipping - Prepare paste area		Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	20 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	3.727 ppm	1,000 ppm	ไม่เกิน
ฝุ่นของทองแดง (Cu; Dust)	24/12/68	4. Termination dipping - MED Machine line		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter)	2.0 l/min	120 นาที	19/01/69	Inductively Coupled Plasma	0.011 mg/m^3	1 mg/m^3	ไม่เกิน
ไดเอทาโนลามีน (Diethanolamine)	24/12/68	5. Plating - NAP in put chemical area		Personal Sampling Pump, Impinger	0.5 l/min	120 นาที	09/01/69	Ion Chromatography	0.398 mg/m^3	1 mg/m^3	ไม่เกิน
ไฮโดรควิโนน (Hydroquinone)				Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter)	1.0 l/min	120 นาที	14/01/69	HPLC	0.032 mg/m^3	2 mg/m^3	ไม่เกิน
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (IPA)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	2.167 ppm	400 ppm	ไม่เกิน
Nickel metal ในรูปนิกเกิล (Ni)				Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter)	2.0 l/min	120 นาที	19/01/69	Inductively Coupled Plasma	0.008 mg/m^3	1 mg/m^3	ไม่เกิน
ดีบุก (Sn)				Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter)	2.0 l/min	120 นาที	19/01/69	Inductively Coupled Plasma	0.002 mg/m^3	0.1 mg/m^3	ไม่เกิน
โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (KOH)				Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter)	2.0 l/min	120 นาที	14/01/69	Inductively Coupled Plasma	0.121 mg/m^3	2 mg/m^3	ไม่เกิน
กรดซัลฟูริก (H_2SO_4)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (Silica Gel Tube)	0.2 l/min	120 นาที	09/01/69	Ion Chromatography	0.078 mg/m^3	1 mg/m^3	ไม่เกิน

๔. ขอแจ้งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ *	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ ***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLV_S) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	24/12/68	6. Sand blast room		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (PVC Filter)	1.0 l/min	120 นาที	06/01/69	Gravimetric	1.933 mg/m^3	10 mg/m^3	ไม่เกิน
ซิลิกา, คริสตัลลีน (ซิลิคอน ไดออกไซด์) - α-quartz, respirable dust				Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter + nylon cyclone)	1.7 l/min	120 นาที	14/01/69	Spectrophotometric	0.015 mg/m^3	0.025 mg/m^3	ไม่เกิน
ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)		คุณกฤตภาส ปันอิ่ม		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (PVC Filter + Al Cyclone)	2.5 l/min	120 นาที	06/01/69	Gravimetric	0.752 mg/m^3	3 mg/m^3	ไม่เกิน
เอทานอล (Ethanol)	24/12/68	7. Tapping - Machine line		Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	20 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	2.174 ppm	1,000 ppm	ไม่เกิน
ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	24/12/68	8. Termination Planting		Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (Silica Gel Tube)	0.5 l/min	120 นาที	09/01/69	Ion Chromatography	0.088 ppm	5 ppm	ไม่เกิน
Aluminium metal ในรูปอะลูมิเนียม (Al), Inhalable dust				Personal Sampling Pump, Membrane Filter (PVC Filter)	1.0 l/min	120 นาที	14/01/69	Inductively Coupled Plasma	0.058 mg/m^3	15 mg/m^3	ไม่เกิน
Aluminium metal ในรูปอะลูมิเนียม (Al), Respirable Dust				Personal Sampling Pump, Membrane Filter (PVC Filter + Al Cyclone)	2.5 l/min	120 นาที	14/01/69	Inductively Coupled Plasma	0.014 mg/m^3	5 mg/m^3	ไม่เกิน
Fluoroboric acid as [Hydrogen fluoride ในรูปฟลูออไรด์ (F)]	24/12/68	9. Plating check thinkness		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter) + Treated pad	1.0 l/min	120 นาที	08/01/69	Ion Selective Electrode	0.155 ppm	3 ppm	ไม่เกิน
ไทโอยูเรีย (Thiourea)				Personal Sampling Pump, Filter Cassette (Glass Fiber Filter)	1.0 l/min	120 นาที	14/01/69	HPLC	0.108 ppm	-	-

๔. ขอแจ้งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ *	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ ***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLVs) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
เมทิลเอทิลคีโตน (MEK)	24/12/68	10. Tapping		Personal Sampling Pump, Solid sorbent tube (carbon molecular sieve)	0.1 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	1.601 ppm	200 ppm	ไม่เกิน
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (IPA)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	2.177 ppm	400 ppm	ไม่เกิน
ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde)	24/12/68	11. Plating		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (PTFE Filter) + Impingers (2-Midget Impingers, $NaHSO_3$ Solution)	1.0 l/min	120 นาที	14/01/69	Spectrophotometric	<0.001 ppm	0.75 ppm	ไม่เกิน
ไฮโดรควิโนน (Hydroquinone)				Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter)	1.0 l/min	120 นาที	14/01/69	HPLC	0.012 mg/m^3	2 mg/m^3	ไม่เกิน
ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	24/12/68	12. PE Analysis room		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (PVC Filter)	1.0 l/min	120 นาที	06/01/69	Gravimetric	0.450 mg/m^3	10 mg/m^3	ไม่เกิน
กรดซัลฟูริก (H_2SO_4)	24/12/68	13. Analysis room		Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (Silica Gel Tube)	0.2 l/min	120 นาที	09/01/69	Ion Chromatography	0.135 mg/m^3	1 mg/m^3	ไม่เกิน
กรดไนตริก (HNO_3)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (Silica Gel Tube)	0.2 l/min	120 นาที	09/01/69	Ion Chromatography	0.290 ppm	2 ppm	ไม่เกิน
Borates, Tetra, Sodium Saits (Decahydrate)	24/12/68	14. PE Analysis room		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter)	2.0 l/min	120 นาที	14/01/69	Atomic Absorption Spectrophotometric	0.096 mg/m^3	5 mg/m^3	ไม่เกิน
เมทิลเมทาคริเลต (Methyl methacrylate)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (XAD-2)	0.05 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	1.712 ppm	100 ppm	ไม่เกิน
อะซีโตน (Acetone)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	2.898 ppm	1,000 ppm	ไม่เกิน

๔. ขอแจ้งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ *	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ ***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLVs) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
ไซโคลเพนเทน (Cyclopentane)	24/12/68	15. Receiving		Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.03 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	1.765 ppm	600 ppm	ไม่เกิน
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (IPA)	24/12/68	16. Printing		Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	4.319 ppm	400 ppm	ไม่เกิน
อะซีโตน (Acetone)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	2.750 ppm	1,000 ppm	ไม่เกิน
เมทิลไซโคลเฮกเซน (Methylcyclohexane)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.03 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	2.133 ppm	500 ppm	ไม่เกิน
เอทานอล (Ethanol)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	20 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	2.463 ppm	1,000 ppm	ไม่เกิน
เอ็น-โพรพิลแอลกอฮอล์ (n-Propyl alcohol)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	1.872 ppm	200 ppm	ไม่เกิน
DIMETHYL CARBONATE ในรูปสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (TVOC)				Personal Sampling Pump, Bag Sampling	0.5 l/min	5 นาที	15/01/69	Instrumental Analyzer	1.32 ppm	-	-
2-บิวทอกซีเอทานอล (2-Butoxyethanol)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	1.490 ppm	50 ppm	ไม่เกิน

๔. ขอแจ้งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ *	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ ***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLV_S) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
เมทิลเอทิลคีโตน (MEK)	24/12/68	17. Printing, RRR		Personal Sampling Pump, Solid sorbent tube (carbon molecular sieve)	0.1 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	3.171 ppm	200 ppm	ไม่เกิน
เอทานอล (Ethanol)	24/12/68	18. Stacking, pressing		Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	20 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	1.526 ppm	1,000 ppm	ไม่เกิน
2-บิวทอกซีเอทานอล (2-Butoxyethanol)	24/12/68	19. Pressing		Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	1.237 ppm	50 ppm	ไม่เกิน
ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	24/12/68	20. Termination Firing		Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (Silica Gel Tube)	0.5 l/min	120 นาที	09/01/69	Ion Chromatography	0.090 ppm	5 ppm	ไม่เกิน
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (IPA)	24/12/68	21. DH, SG		Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	2.136 ppm	400 ppm	ไม่เกิน
ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	24/12/68	22. Station separate work		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (PVC Filter)	1.0 l/min	120 นาที	06/01/69	Gravimetric	0.517 mg/m^3	10 mg/m^3	ไม่เกิน
ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)		คุณสุรเชษฐ์ เวทไธสง		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (PVC Filter + Al Cyclone)	2.5 l/min	120 นาที	06/01/69	Gravimetric	0.133 mg/m^3	3 mg/m^3	ไม่เกิน
ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	24/12/68	23. Suggering before baw คุณเครือวัลย์ วงศ์กันธา		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (PVC Filter + Al Cyclone)	2.5 l/min	120 นาที	06/01/69	Gravimetric	0.933 mg/m^3	3 mg/m^3	ไม่เกิน

๔. ขอแจ้งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ *	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ ***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLV_S) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
Sodium hypochlorite ในรูปคลอรีน (Cl_2)	25/12/68	24. WWTP		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter) + Treated pad	1.0 l/min	120 นาที	08/01/69	Ion Selective Electrode	0.022 ppm	1 ppm	ไม่เกิน
โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)				Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter)	2.0 l/min	120 นาที	14/01/69	Atomic Absorption Spectrophotometric	0.163 mg/m^3	2 mg/m^3	ไม่เกิน
กรดซัลฟูริก (H_2SO_4)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (Silica Gel Tube)	0.2 l/min	120 นาที	09/01/69	Ion Chromatography	0.132 mg/m^3	1 mg/m^3	ไม่เกิน
กรดฟอสฟอริก (H_3PO_4)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (Silica Gel Tube)	0.2 l/min	120 นาที	09/01/69	Ion Chromatography	0.106 mg/m^3	1 mg/m^3	ไม่เกิน
Trichloroisocyanuric acid ในรูปคลอรีน (Cl_2)	26/12/68	25. Septic plant		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter) + Treated pad	1.0 l/min	120 นาที	08/01/69	Ion Selective Electrode	0.031 ppm	1 ppm	ไม่เกิน
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (IPA)	25/12/68	26. Waste Stock yard - Chemical room		Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	2.963 ppm	400 ppm	ไม่เกิน
อะซีโตน (Acetone)				Personal Sampling Pump, Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)	0.05 l/min	120 นาที	15/01/69	Gas Chromatography	1.647 ppm	1,000 ppm	ไม่เกิน

๔. ขอแจ้งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ *	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ ***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLV_S) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	25/12/68	27. PET storage room		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (PVC Filter)	1.0 l/min	120 นาที	06/01/69	Gravimetric	0.333 mg/m^3	10 mg/m^3	ไม่เกิน
Sodium hypochlorite ในรูปคลอรีน (Cl_2)	25/12/68	28. Dish washing room		Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter) + Treated pad	1.0 l/min	120 นาที	08/01/69	Ion Selective Electrode	0.017 ppm	1 ppm	ไม่เกิน
โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)				Personal Sampling Pump, Membrane Filter (Cellulose Filter)	2.0 l/min	120 นาที	14/01/69	Atomic Absorption Spectrophotometric	0.192 mg/m^3	2 mg/m^3	ไม่เกิน

๕. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ

NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 0500	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	3
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 0600	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	6
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 7301	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	8
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 1300	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	5
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 1400	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	4
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 1401	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	4
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 1403	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	5
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 1500	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	8
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 2500	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	3
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 2537	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	4
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 7601	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	6
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 7902	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	4
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 3509	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	5
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 3500	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fourth Edition	หน้า	1	ถึง	5
NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Method No. 5004	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	Fifth Edition	หน้า	1	ถึง	3
Occupational Safety and Health Administration Method.ID-165-SG	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	-	หน้า	1	ถึง	8
Occupational Safety and Health Administration Method.ID-121	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	-	หน้า	1	ถึง	25
Occupational Safety and Health Administration Method.ID-101	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	-	หน้า	1	ถึง	16
Occupational Safety and Health Administration Method.ID-174-SG	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	-	หน้า	1	ถึง	7
Occupational Safety and Health Administration Method.PV2059	เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition)	-	หน้า	1	ถึง	8

ตรวจวัดและรับรองโดย

○ นายจ้างดำเนินการ
○ บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียน
☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ลงชื่อ...

(นายทศพล นามวงษา)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ตรวจวิเคราะห์และรับรองโดย

○ นายจ้างดำเนินการ
☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ลงชื่อ...

(นางสาวณัฐณชา ฤทธิญาณ)

ผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
HEALTH & ENVITECH CO., LTD.

ลงชื่อ...

(นายปิยะสิทธิ์ ศุภมาตย์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

บริษัท มุราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
MURATA ELECTRONICS (Thailand), LTD.
muRata

หมายเหตุ ๑. กรณีนายจ้างดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเอง ให้แนบเอกสารหรือหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีอันตรายและผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการประจำสถานประกอบกิจการมาพร้อมเอกสาร สอ.๓

๒. กรณีนายจ้างให้บุคคลที่ได้รับใบสำคัญตามมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบสำเนาใบสำคัญเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓

๓. กรณีนายจ้างให้นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓

๔. กรณีนายจ้างให้นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓

๕. เครื่องหมาย * หมายถึง หน่วย ลิตรต่อนาที

เครื่องหมาย ** หมายถึง นาทีหรือชั่วโมง

เครื่องหมาย *** หมายถึง mg/m^3 หรือ $\mu g/m^3$ หรือ f/cm^3 หรือ mppcf หรือ ppm หรือ ppb

mg/m^3	= มิลลิกรัมต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เมตร
$\mu g/m^3$	= ไมโครกรัมต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เมตร
f/cm^3	= จำนวนเส้นใยต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เซนติเมตร
mppcf	= จำนวนล้านอนุภาคต่อปริมาตรของอากาศหนึ่งลูกบาศก์ฟุต
ppm	= ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร
ppb	= ส่วนในพันล้านส่วนโดยปริมาตร

๖. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนังสือรับรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตราจะต้องมีตราประทับพร้อมลงนาม



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

อนุญาตให้ บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๙๐๐๗๙๓๙

ตั้งอยู่เลขที่ ๖ ซอยงามวงศ์วาน ๕ ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากรจำนวน ๔๕ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๖๖ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

๓๐. นายสุเมธ	น้ำพราย
๓๑. นายสุรศักดิ์	นาคประสิทธิ์
๓๒. นายแสงประทีป	ยืนวิชญาวัฒน์
๓๓. นายอภิสิทธิ์	ระกระโทก
๓๔. นางสาวอริสา	อัยรัตน์
๓๕. นายอิทธิพงษ์	โนนบุศรี
๓๖. นางสาวธนาภรณ์	สนองผัน
๓๗. นางสาวภัทราภรณ์	สุขจิตต์
๓๘. นางสาววิภาวรรณ	สีสัน
๓๙. นางสาวนฤทัย	ไหมพรม
๔๐. นายมนูญ	ชุมสิทธิ์
๔๑. นายสุรศักดิ์	กิจชำนาญ
๔๒. นายวารุต	สาแก่งทราย
๔๓. นายฉลองรัฐ	สิงห์สำราญ
๔๔. นางสาวสุธิดา	อินทรีย์
๔๕. นางสาวประภัสสร	จงพิมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๗

อนุญาตให้ บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๙๐๐๗๙๓๙
ตั้งอยู่เลขที่ ๖ ซอยงามวงศ์วาน ๕ ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากรจำนวน ๕๓ ราย และรายการเครื่องมือวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

๓๐. นางสาวมนทิรา	ปาละวงค์
๓๑. นางสาวยุพาพร	ข่าขันมาลี
๓๒. นายโยธิน	อินทร์เหล่าใหญ่
๓๓. นายราชศักดิ์	ชัยชิต
๓๔. นางสาววธู	ครองสัตย์
๓๕. นายวรพล	บุรพวง
๓๖. นางสุมิตรา	ฤทธิญาณ
๓๗. นายสุเมธ	น้ำพราย
๓๘. นายสุรศักดิ์	นาคประสิทธิ์
๓๙. นายแสงประทีป	ยืนวิชญาวัฒน์
๔๐. นายอภิชาติ	แก้วมาตย์
๔๑. นายอภิสิทธิ์	ระกระโทก
๔๒. นางสาวอริสา	อัยรัตน์
๔๓. นายอิทธิพงษ์	โนนบุศรี
๔๔. นางสาวธนาภรณ์	สนองผัน
๔๕. นางสาวภัทราภรณ์	สุขจิตต์
๔๖. นางสาววิภาวรรณ	สีสัน
๔๗. นางสาวนฤทัย	ไหมพรม
๔๘. นายมนูญ	ชุมสิทธิ์
๔๙. นายสุรศักดิ์	กิจชำนาญ
๕๐. นายวารุต	สาแก่งทราย
๕๑. นายฉลองรัฐ	สิงห์สำราญ
๕๒. นางสาวสุธิดา	อินทรีย์
๕๓. นางสาวประภัสสร	จงพิมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน