

ภาคผนวก ข.2-37

กิจกรรมการจัดลำดับความพลอดภัย

---

# กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย โรงไฟฟ้าบ้านโพ ประจำปี 2565



## กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย โรงไฟฟ้าบ้านโพ ประจำปี 2565

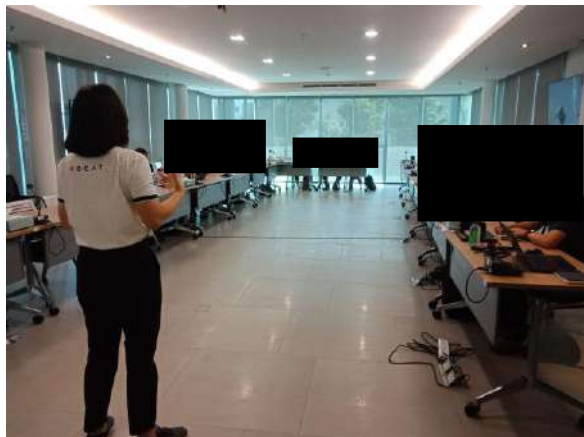


วันที่ 20-21 กันยายน 2565 โรงไฟฟ้าบ้านโพ อบรมดับเพลิงขั้นต้น, ชั้มดับเพลิง และอพยพหนีไฟ





## กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย โรงไฟฟ้าบ้านโพ ประจำปี 2565



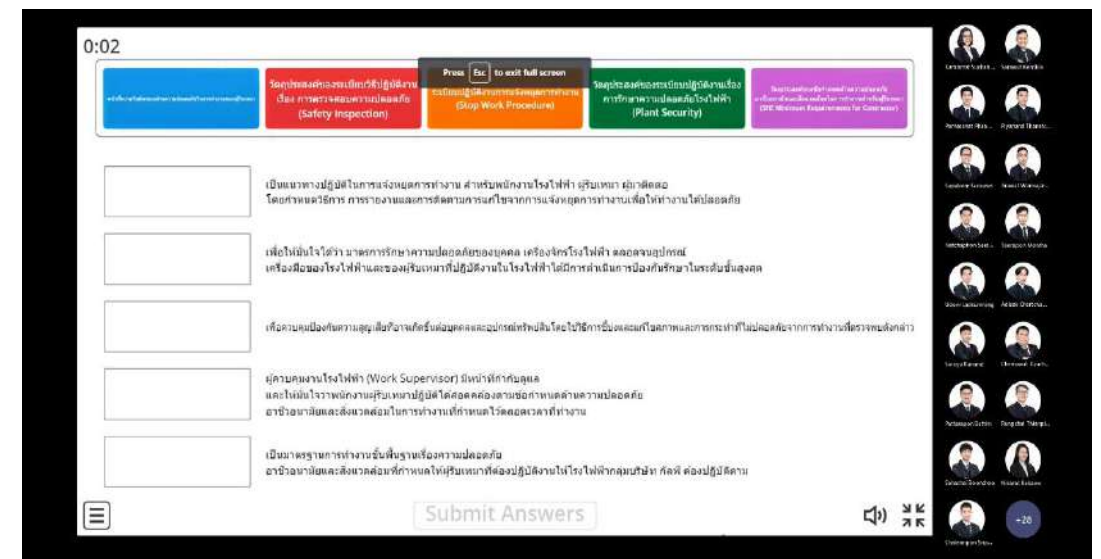
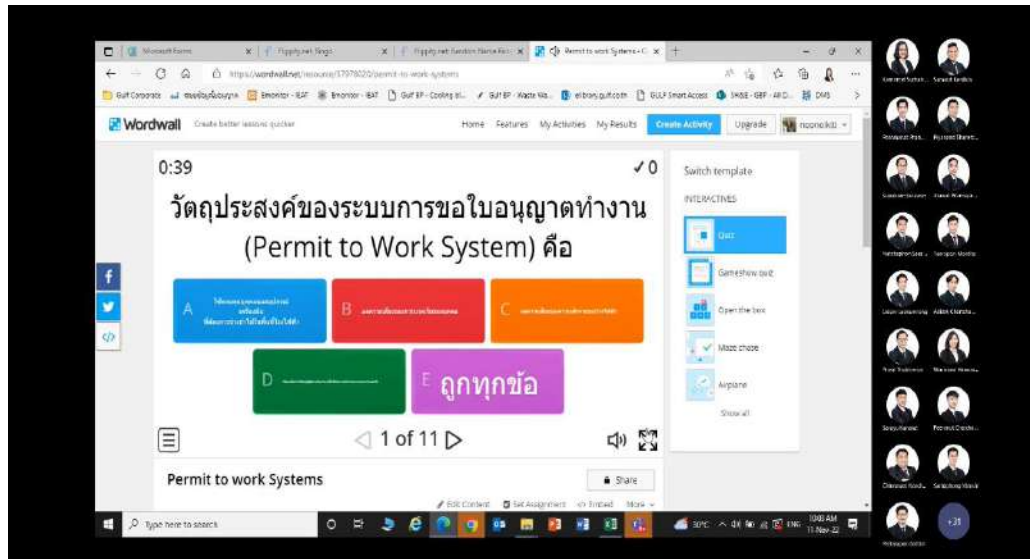
วันที่ 5 ตุลาคม 2565 อบรมการปฐมพยาบาล และการช่วยฟื้นคืนชีพ



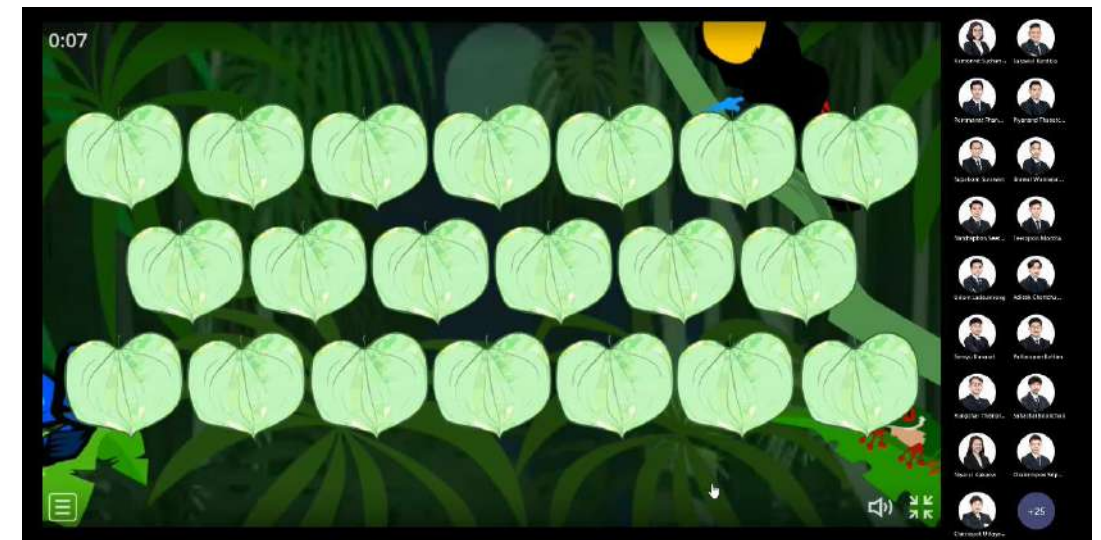


มอบอุปกรณ์กีฬา และอุปกรณ์ทางการแพทย์

# กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย โรงไฟฟ้าบ้านโพ ประจำปี 2565



วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565 เล่นเกม-ตอบคำถามชิงรางวัล  
ในสัปดาห์กิจกรรมผ่านช่องทางออนไลน์



ภาคผนวก ข.2-38

เอกสารการตรวจสอบการทำงานของระบบดับเพลิง

---



# WORK PERMIT FORM

PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR (กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมงานซึ่งเป็นพนักงานบริษัทฯ)

Date/Time	04/12/2022	Work Order No.:		Work Permit No.:	2108_04122022_001
Location	GBP-Power Plant	Functional Location:	2108-CG-10CYE01	Functional Location Description:	FIRE ALARM CENTRAL CONTROL PANEL
Requested by: (ขออนุญาตโดยพนักงานบริษัทฯ)	Wasin Chonyut				
Shift Leader reviews attached Job Safety Analysis (JSA) (หัวหน้ากะทบทวนแบบวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย; JSA)	<input type="checkbox"/> In e-file no.		<input checked="" type="checkbox"/> A Copy of Job Safety Analysis (JSA) (ทบทวนเอกสาร JSA ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ไฟล์; ระบุหมายเลขเอกสาร)		
Lock-out/Tag-Out: (การล็อกและการตัดพลังงาน)	<input type="checkbox"/> LOTO Required		<input checked="" type="checkbox"/> LOTO Not required		

Hazardous Work Involved / Are other permits required? Mark each box as applicable (ระบุใบอนุญาตงานอันตรายที่เกี่ยวข้อง)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี)                          | <input type="checkbox"/> Working at Heights over 1.8 m. (งานที่ต้องทำบนที่สูงมากกว่า 1.8 ม.)       |
| <input type="checkbox"/> Confined Space Entry Permit (งานในที่อับอากาศ)                             | <input type="checkbox"/> Mechanical Work Permit (แรงดันมากกว่า 6.8 บาร์ หรือ อุณหภูมิสูงกว่า 65°C) |
| <input type="checkbox"/> Hot Work Permit (General) (งานตัด/เชื่อม ที่เกิดประกายไฟและความร้อนทั่วไป) | <input type="checkbox"/> Radiation Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับรังสี)                          |
| <input type="checkbox"/> Electrical Work Permit (งานไฟฟ้า > 380 VAC หรือ 125 VDC)                   | <input type="checkbox"/> Slings, Rigging and Cranes Permit (งานที่ใช้สลิง, รอกและเครน)             |
| <input type="checkbox"/> Excavation Work Permit (งานที่ต้องขุดลึกลงไปมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มม.)    | <input type="checkbox"/> Other Work (งานอื่นๆ ระบุ)  |

Nature of Work: (เขียนอธิบายรายละเอียดของงาน)

1Y PM Fire Alarm System refer work order : 20260195

Hazards: (อันตราย เช่น กระแสไฟฟ้า, ความดัน, แรงเหวี่ยง, สารเคมี เป็นต้น)

กระแสไฟฟ้า

Stored Energy Source(s): (แหล่งสะสมพลังงานที่อาจก่ออันตราย เช่น สวิตช์, วาล์ว, ค้ำยัน เป็นต้น)

As JSA attached

Prepared by: (Work Supervisor)	Wasin Chonyut	Date:	04/12/2022	Time:	13:40
Reviewed by: (Contractor)		Date:		Time:	
Reviewed by: (Operation Engineer)	Jaturawich Jaingarn	Date:	04/12/2022	Time:	13:40
Authorized by: (Shift Leader)	Note Chumpol	Date:	04/12/2022	Time:	13:40

WORK PERMIT EXTENSION RECORD (shift by shift): (การต่อใบอนุญาต, กะ ต่อ กะ)

13:45

Date	Extension Request Description	Extended Work Open				Extended Work Close			
		Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader	Time	Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader	Time
	Closing permit for first day, Permit needs to be extended.								
5/12/22	Extension work				09:00			16:45	

WORK CLOSURE AND TAG-OUT RELEASE (การขอปิดการทำงานและปลดการล็อกและตัดพลังงาน)

I have checked the equipment and concluded that: (อธิบายสภาพความพร้อมขอเครื่องจักรหลังเสร็จสิ้นการซ่อมแซมแก้ไข)

Work Completed

Verified and reported by: (Work Supervisor)		Date:	5/12/22	Time:	15:30	Work Completed
Tag-Out Release Authorized by: (Shift Leader)		Date:		Time:		
Checked by: (Operation Engineer)		Date:	5/12/22	Time:	15:32	
Work Permit Closed by: (Shift Leader)		Date:	5/12/22	Time:	15:40	

☒ Yes ☐ No



		บันทึกการทดสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบชะลอการฉีดน้ำ Fire Alarm System, Fire Protection System and Pre-Action System		FORM NO.	
		FW-MTN-ME-06-02			
EQUIPMENT NAME : <u>PCP Warehouse and Workshop</u>			PLANT : <u>GBP</u>		PAGE _____ OF _____
EQUIPMENT TAG (KKS CODE) :			DATE : <u>4/12/22</u>		WORK ORDER NO. <u>Refer 20260195</u>
<div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Y</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">E</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</span> </div>			TIME : _____		WORK PERMIT NO. <u>210800A029</u>
LOCATION : WAREHOUSE AND WORKSHOP BUILDING					
INSPECTION AND ACTIVITY					
INTERVAL	DESCRIPTION	CRITERIA ACCEPTANCE	RESULT		REMARK
	INPUT EQUIPMENT		OUTPUT EQUIPMENT		
C	ZONE DETECTOR W-2ZD1				
1	HEAT DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM <u>Roomant</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
2	HEAT DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM <u>female</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
3	HEAT DETECTOR 3 [LOCATION/ROOM <u>male</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
4	HEAT DETECTOR 4 [LOCATION/ROOM <u>Printer</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
5	SMOKE DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM <u>Anteen</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
6	SMOKE DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM <u>Gridon</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
7	SMOKE DETECTOR 3 [LOCATION/ROOM <u>Meeting room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
8	SMOKE DETECTOR 4 [LOCATION/ROOM <u>Manager</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
9	SMOKE DETECTOR 5 [LOCATION/ROOM <u>MM, ME</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
10	SMOKE DETECTOR 6 [LOCATION/ROOM <u>MM, ME</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
11	SMOKE DETECTOR 7 [LOCATION/ROOM <u>MM, ME</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
12	SMOKE DETECTOR 8 [LOCATION/ROOM <u>MM, ME</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER			APPROVE AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER		
FULL NAME : <u>Narapong</u>			FULL NAME : <u>gk</u>		
DATE : <u>4/12/22</u>			DATE : <u>4/12/22</u>		



		บันทึกการทดสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบชะลอการฉีดน้ำ Fire Alarm System, Fire Protection System and Pre-Action System		FORM NO. FW-MTN-ME-06-02	
EQUIPMENT NAME : <u>FCP Warehouse and workshop</u>			PLANT : <u>GBP</u>		PAGE <u>Refer</u> OF <u>1</u>
EQUIPMENT TAG (KKS CODE) :			DATE : <u>4/12/22</u>		WORK ORDER NO. <u>20260195</u>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">             1 0 C Y E 0 8           </div>			TIME : _____		WORK PERMIT NO. <u>2108004029</u>
LOCATION : WAREHOUSE AND WORKSHOP BUILDING					
INSPECTION AND ACTIVITY					

INTERVAL	DESCRIPTION	CRITERIA ACCEPTANCE	RESULT	REMARK
	INPUT EQUIPMENT		OUTPUT EQUIPMENT	
A	ZONE DETECTOR W-GZD1			
1	HEAT DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM <u>Server</u> ]	HORN LOUDY, ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
2	HEAT DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM <u>Male</u> ]	HORN LOUDY, ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
3	HEAT DETECTOR 3 [LOCATION/ROOM <u>Female</u> ]	HORN LOUDY, ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
4	SMOKE DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM <u>Corridor</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
5	SMOKE DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM <u>Corridor</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
6	SMOKE DETECTOR 3 [LOCATION/ROOM <u>Corridor</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
B	ZONE DETECTOR W-GZD2			
1	SMOKE DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM <u>Main house</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
2	SMOKE DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM <u>Warehouse</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
3	SMOKE DETECTOR 3 [LOCATION/ROOM <u>Warehouse</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
4	SMOKE DETECTOR 4 [LOCATION/ROOM <u>Warehouse</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
5	SMOKE DETECTOR 5 [LOCATION/ROOM <u>Warehouse</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
6	SMOKE DETECTOR 6 [LOCATION/ROOM <u>Warehouse</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
7	SMOKE DETECTOR 7 [LOCATION/ROOM <u>Warehouse</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
8	SMOKE DETECTOR 8 [LOCATION/ROOM <u>Warehouse</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
9	SMOKE DETECTOR 9 [LOCATION/ROOM <u>Warehouse</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
10	MANUAL CALL POINT [LOCATION <u>Warehouse</u> ]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER

FULL NAME : Neapang

DATE : 4/12/22

APPROVE AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER

FULL NAME : gh

DATE : 4/12/22



		บันทึกการทดสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบชะลอการฉีดน้ำ Fire Alarm System, Fire Protection System and Pre-Action System		FORM NO.	
		AM-SPP-FW-MTN-ME-06-02			
EQUIPMENT NAME : <u>FCP Warehouse and Workshop</u>			PLANT : <u>GBP</u>		PAGE
EQUIPMENT TAG (KKS CODE) :			DATE : <u>4/12/22</u>		WORK ORDER NO. <u>Refer OF 20260115</u>
<div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Y</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">E</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</span> </div>			TIME :		WORK PERMIT NO. <u>20800A029</u>
LOCATION : WAREHOUSE AND WORKSHOP BUILDING					
INSPECTION AND ACTIVITY					
INTERVAL	DESCRIPTION	CRITERIA ACCEPTANCE	RESULT		REMARK
	INPUT EQUIPMENT		OUTPUT EQUIPMENT		
D	PRE-ACTION ZONE 1				
1	SMOKE DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM.....]	HORN LOUDY, ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
2	SMOKE DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM.....]	HORN LOUDY, ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
3	SMOKE DETECTOR 3 [LOCATION/ROOM.....]	HORN LOUDY, ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
4	SMOKE DETECTOR 4 [LOCATION/ROOM.....]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
5	SMOKE DETECTOR 5 [LOCATION/ROOM.....]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
6	SMOKE DETECTOR 6 [LOCATION/ROOM.....]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
7	SMOKE DETECTOR 7 [LOCATION/ROOM.....]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
E	PRE-ACTION ZONE 2				
9	SMOKE DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM.....]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
10	SMOKE DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM.....]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
11	SMOKE DETECTOR 3 [LOCATION/ROOM.....]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
12	SMOKE DETECTOR 4 [LOCATION/ROOM.....]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER			APPROVE AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER		
FULL NAME : <u>Weerapong</u>			FULL NAME : <u>grr</u>		
DATE : <u>4/12/22</u>			DATE : <u>4/12/22</u>		







<div style="display: inline-block; text-align: center; margin-left: 10px;"> <p>บันทึกการทดสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบชะลอการฉีดน้ำ</p> <p>Fire Alarm System, Fire Protection System and Pre-Action System</p> </div>		FORM NO.	
		FW-MTN-ME-06-02	
EQUIPMENT NAME : <u>FCP Admin Building</u>		PLANT : <u>GBP</u>	PAGE _____ OF _____
EQUIPMENT TAG (KKS CODE) :		DATE : <u>4/12/22</u>	WORK ORDER NO. <u>Peter 20260105</u>
<div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">C</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Y</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">E</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">9</div> </div>		TIME : _____	WORK PERMIT NO. <u>208004029</u>
LOCATION : ADMINISTRATION BUILDING			
INSPECTION AND ACTIVITY			
INTERVAL	DESCRIPTION	CRITERIA ACCEPTANCE	RESULT
	INPUT EQUIPMENT		OUTPUT EQUIPMENT
1 YEAR	F	ZONE DETECTOR : SERVER ROOM	
	1	SMOKE DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM.....]	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP</div> <div> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div>HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N</div> <div>STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N</div> <div>ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N</div> </div> </div> </div>
	2	SMOKE DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM.....]	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP</div> <div> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div>HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N</div> <div>STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N</div> <div>ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N</div> </div> </div> </div>
	3	SMOKE DETECTOR 3 [LOCATION/ROOM.....]	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP</div> <div> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div>HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N</div> <div>STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N</div> <div>ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N</div> </div> </div> </div>
	4	SMOKE DETECTOR 4 [LOCATION/ROOM.....]	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP</div> <div> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div>HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N</div> <div>STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N</div> <div>ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N</div> </div> </div> </div>
REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER		APPROVE AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER	
FULL NAME : <u>Weerapang</u>		FULL NAME : <u>[Signature]</u>	
DATE : <u>4/12/22</u>		DATE : <u>4/12/22</u>	



		บันทึกการทดสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบชะลอการฉีดน้ำ Fire Alarm System, Fire Protection System and Pre-Action System				FORM NO.		
						FW-MTN-ME-06-02		
EQUIPMENT NAME : <u>FCP Guardhouse Building</u>					PLANT : <u>GBP</u>		PAGE _____ OF _____	
EQUIPMENT TAG (KKS CODE) :					DATE : <u>4/12/22</u>		WORK ORDER NO. <u>Per 20260109</u>	
<div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">C</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Y</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">E</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></div> </div>					TIME : _____		WORK PERMIT NO. <u>20800A029</u>	
LOCATION : GUARDHOUSE BUILDING								
INSPECTION AND ACTIVITY								
INTERVAL	DESCRIPTION		CRITERIA ACCEPTANCE		RESULT		REMARK	
1 YEAR	INPUT EQUIPMENT				OUTPUT EQUIPMENT			
	A	ZONE DETECTOR GUARD HOUSE						
	1	SMOKE DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM: <u>office</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	2	SMOKE DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM: <u>locker room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	3	HEAT DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM: <u>Toilet room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	4	MANUAL CALL POINT 1 [LOCATION: _____]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER				APPROVE AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER				
FULL NAME : <u>Weerapong</u>				FULL NAME : <u>[Signature]</u>				
DATE : <u>4/12/22</u>				DATE : <u>4/12/22</u>				



		บันทึกการทดสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบชะลอการฉีดน้ำ Fire Alarm System, Fire Protection System and Pre-Action System				FORM NO.	
						FW-MTN-ME-06-02	
EQUIPMENT NAME : <u>Central Control room</u>					PLANT : <u>GBP</u>		PAGE _____ OF _____
EQUIPMENT TAG (KKS CODE) :					DATE : <u>5/12/22</u>		WORK ORDER NO. <u>Refer 20260105</u>
<u>10CYB00</u>					TIME : _____		WORK PERMIT NO. <u>2026.001.020</u>
LOCATION : CONTROL ROOM BUILDING							
INSPECTION AND ACTIVITY							
INTERVAL	DESCRIPTION		CRITERIA ACCEPTANCE		RESULT		REMARK
	INPUT EQUIPMENT				OUTPUT EQUIPMENT		
A	ZONE DETECTOR C-GZD1 ; GROUND FLOOR						
1	HEAT DETECTOR 1	[LOCATION/ROOM : <u>Cable room</u> ]	HORN LOUDY, ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
2	HEAT DETECTOR 2	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	HORN LOUDY, ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
3	HEAT DETECTOR 3	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	HORN LOUDY, ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
4	HEAT DETECTOR 4	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	HORN LOUDY, ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
5	HEAT DETECTOR 5	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	HORN LOUDY, ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
6	HEAT DETECTOR 6	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	HORN LOUDY, ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
7	SMOKE DETECTOR 1	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
8	SMOKE DETECTOR 2	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
9	SMOKE DETECTOR 3	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
10	SMOKE DETECTOR 4	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
11	SMOKE DETECTOR 6	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
6	SMOKE DETECTOR 6	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
12	MANUAL CALL POINT 1	[LOCATION : <u>"</u> ]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
13	MANUAL CALL POINT 2	[LOCATION : <u>"</u> ]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
B	ZONE DETECTOR C-1ZD2 ; FIRST FLOOR						
1	SMOKE DETECTOR 1	[LOCATION/ROOM : <u>MCC room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
2	SMOKE DETECTOR 2	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
3	SMOKE DETECTOR 3	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
4	SMOKE DETECTOR 4	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
5	SMOKE DETECTOR 5	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
6	SMOKE DETECTOR 6	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
7	SMOKE DETECTOR 7	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
8	SMOKE DETECTOR 8	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
9	SMOKE DETECTOR 9	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
10	SMOKE DETECTOR 10	[LOCATION/ROOM : <u>"</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY	STROBE FLASHING	ALARM ON FCP
					<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N
REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER				APPROVE AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER			
FULL NAME : <u>Weerapong</u>				FULL NAME : <u>[Signature]</u>			
DATE : <u>5/12/22</u>				DATE : <u>5/12/22</u>			




		บันทึกการทดสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบชะลอการฉีดน้ำ Fire Alarm System, Fire Protection System and Pre-Action System										FORM NO.			
		FW-MTN-ME-06-02													
EQUIPMENT NAME : <u>Central Control room</u>										PLANT : <u>GBP</u>		PAGE		OF	
EQUIPMENT TAG (KKS CODE) :										DATE : <u>5/12/22</u>		WORK ORDER NO. <u>Petey 2026.0195</u>			
<div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Y</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">E</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span> </div>										TIME :		WORK PERMIT NO. <u>2506 001029</u>			
LOCATION : CONTROL ROOM BUILDING															
INSPECTION AND ACTIVITY															
INTERVAL	DESCRIPTION					CRITERIA ACCEPTANCE					RESULT			REMARK	
	INPUT EQUIPMENT										OUTPUT EQUIPMENT				
1 YEAR	11	SMOKE DETECTOR 11	[LOCATION/ROOM: <u>MCC room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	12	SMOKE DETECTOR 12	[LOCATION/ROOM: <u>MCC room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	13	SMOKE DETECTOR 13	[LOCATION/ROOM: <u>Batt room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	14	GAS DETECTOR 1	[LOCATION/ROOM: <u>Batt room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	15	MANUAL CALL POINT 1	[LOCATION: <u>MCC room</u> ]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	16	MANUAL CALL POINT 2	[LOCATION: <u>MCC room</u> ]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	C ZONE DETECTOR C-2ZDI-4; SECOND FLOOR														
	1	SMOKE DETECTOR 1	[LOCATION/ROOM: <u>Corridor</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	2	SMOKE DETECTOR 2	[LOCATION/ROOM: <u>Corridor</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	3	SMOKE DETECTOR 3	[LOCATION/ROOM: <u>Corridor</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	4	SMOKE DETECTOR 4	[LOCATION/ROOM: <u>HALL</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	5	SMOKE DETECTOR 5	[LOCATION/ROOM: <u>Hall</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	6	SMOKE DETECTOR 6	[LOCATION/ROOM: <u>PCS</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	7	SMOKE DETECTOR 7	[LOCATION/ROOM: <u>PCS</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	8	SMOKE DETECTOR 8	[LOCATION/ROOM: <u>Control room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	9	SMOKE DETECTOR 9	[LOCATION/ROOM: <u>Control room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	10	SMOKE DETECTOR 10	[LOCATION/ROOM: <u>Control room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	11	SMOKE DETECTOR 11	[LOCATION/ROOM: <u>Utility</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	12	SMOKE DETECTOR 12	[LOCATION/ROOM: <u>Utility</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	13	SMOKE DETECTOR 13	[LOCATION/ROOM: <u>OPT manager</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	14	SMOKE DETECTOR 14	[LOCATION/ROOM: <u>Toilet man</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	15	HEAT DETECTOR 1	[LOCATION/ROOM: <u>Toilet male</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	16	HEAT DETECTOR 2	[LOCATION/ROOM: <u>Toilet female</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	17	HEAT DETECTOR 3	[LOCATION/ROOM: <u>Toilet female</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	18	HEAT DETECTOR 4	[LOCATION/ROOM: <u>Broom closet</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
	19	HEAT DETECTOR 5	[LOCATION/ROOM: <u>Canteen</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N					
REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER										APPROVE AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER					
FULL NAME : <u>Weerapong</u> <u>5/12/22</u>										FULL NAME : <u>gh</u> <u>5/12/22</u>					



DATE : \_\_\_\_\_

DATE : \_\_\_\_\_

FW-MTN-ME-06-02 Rev.00

	บันทึกการทดสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบชะลอการฉีดน้ำ Fire Alarm System, Fire Protection System and Pre-Action System		FORM NO.	
			FW-MTN-ME-06-02	
EQUIPMENT NAME : <u>Central Control Panel</u>		PLANT : <u>GBP</u>	PAGE	OF
EQUIPMENT TAG (KKS CODE) :		DATE : <u>5/12/22</u>	WORK ORDER NO.	<u>Refer 20260105</u>
<u>10CYE00</u>		TIME :	WORK PERMIT NO.	<u>210600A029</u>

LOCATION : CONTROL ROOM BUILDING

## INSPECTION AND ACTIVITY

INTERVAL	DESCRIPTION	CRITERIA ACCEPTANCE	RESULT			REMARK
	INPUT EQUIPMENT		OUTPUT EQUIPMENT			
8	MANUAL CALL POINT 1 [LOCATION: <u>Grand floor</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
9	MANUAL CALL POINT 2 [LOCATION: <u>first floor</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
10	MANUAL CALL POINT 3 [LOCATION: <u>Second floor</u> ]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
C	ZONE DETECTOR C-2ZD5 ; SECOND FLOOR					
11	SMOKE DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM: <u>PCS</u> ]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
12	SMOKE DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM: <u>PCS</u> ]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
C	ZONE DETECTOR C-2ZD6 ; SECOND FLOOR					
1	SMOKE DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM: <u>Control room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
2	SMOKE DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM: <u>7</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
3	SMOKE DETECTOR 3 [LOCATION/ROOM: <u>7</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
2	SMOKE DETECTOR 4 [LOCATION/ROOM: <u>7</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER

APPROVE AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER

FULL NAME : Keerapong5/12/22FULL NAME : gkr5/12/22



		บันทึกการทดสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบชะลอการตัดสินใจ Fire Alarm System, Fire Protection System and Pre-Action System		FORM NO. FW-MTN-ME-06-02			
EQUIPMENT NAME : <u>FCP Terminal and switchyard Sub</u>			PLANT : <u>GBP</u>		PAGE _____ OF _____		
EQUIPMENT TAG (KKS CODE) :			DATE : <u>5/12/22</u>		WORK ORDER NO. <u>Refer 20260 m/s</u>		
<u>10CYE01&amp;10CYE05</u>			TIME : _____		WORK PERMIT NO. <u>2428 004029</u>		
LOCATION : SWITCHYARD BUILDING							
INSPECTION AND ACTIVITY							
INTERVAL	DESCRIPTION	CRITERIA ACCEPTANCE		RESULT		REMARK	
	INPUT EQUIPMENT			OUTPUT EQUIPMENT			
1 YEAR	ZONE DETECTOR ZONE CABLE FLOOR						
	A						
	1	HEAT DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM: <u>Cable room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	2	HEAT DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	3	HEAT DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	4	HEAT DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	5	HEAT DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	6	HEAT DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	1	SMOKE DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	2	SMOKE DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	3	SMOKE DETECTOR 3 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	4	SMOKE DETECTOR 4 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	5	SMOKE DETECTOR 5 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	6	SMOKE DETECTOR 6 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	ZONE DETECTOR ZONE TERMINAL SUB. & PLANT SUB.						
	B						
	1	SMOKE DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM: <u>Terminal sub</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	2	SMOKE DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	3	SMOKE DETECTOR 3 [LOCATION/ROOM: <u>22cr smok</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	4	SMOKE DETECTOR 4 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	5	SMOKE DETECTOR 5 [LOCATION/ROOM: <u>Switchyard</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	6	SMOKE DETECTOR 6 [LOCATION/ROOM: <u>11</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	7	GAS DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM: <u>Batt room Terminal</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	8	GAS DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM: <u>Batt room switchyard</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
9	MANUAL CALL POINT 1 [LOCATION: <u>Cable room</u> ]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		
10	MANUAL CALL POINT 2 [LOCATION: <u>Cable room</u> ]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		
11	MANUAL CALL POINT 3 [LOCATION: <u>Terminal</u> ]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		
12	MANUAL CALL POINT 4 [LOCATION: <u>Switchyard</u> ]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N		
REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER			APPROVE AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER				
FULL NAME : <u>Neeapang</u>			FULL NAME : <u>gkr</u>				
DATE : <u>5/12/22</u>			DATE : <u>5/12/22</u>				



		บันทึกการทดสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบชะลอการฉีดน้ำ Fire Alarm System, Fire Protection System and Pre-Action System		FORM NO. FW-MTN-ME-06-02			
EQUIPMENT NAME : <u>FCP water treatment plant</u>			PLANT : <u>GBP</u>		PAGE _____ OF _____		
EQUIPMENT TAG (KKS CODE) :			DATE : <u>5/12/22</u>		WORK ORDER NO. <u>Refer 20260105</u>		
<u>10CYE07</u>			TIME : _____		WORK PERMIT NO. <u>21080040201</u>		
LOCATION : CHEMICAL LABORATORY BUILDING							
INSPECTION AND ACTIVITY							
INTERVAL	DESCRIPTION	CRITERIA ACCEPTANCE	RESULT			REMARK	
1 YEAR	INPUT EQUIPMENT		OUTPUT EQUIPMENT				
	A	ZONE DETECTOR : ZONE CHEMICAL LABORATORY BUILDING					
	1	SMOKE DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM <u>LAB</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	HORN LOUDY <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	STROBE FLASHING <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	ALARM ON FCP <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	2	SMOKE DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM <u>office</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	3	SMOKE DETECTOR 3 [LOCATION/ROOM <u>Control room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	4	SMOKE DETECTOR 4 [LOCATION/ROOM <u>Control room</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	5	HEAT DETECTOR 1 [LOCATION/ROOM <u>Toilet</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	6	HEAT DETECTOR 2 [LOCATION/ROOM <u>Toilet</u> ]	LED LIGHT ON, HORN LOUDY, AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
	9	MANUAL CALL POINT 1 [LOCATION <u>Lab room</u> ]	HORN LOUDY, STROBE FLASHING AND ALARM SHOW ON FCP	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	<input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER

FULL NAME : Neerapong

DATE : 5/12/22

APPROVE AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER

FULL NAME : [Signature]

DATE : 5/12/22



# Fire Detection & Alarm Inspection

Plant : Gulf BP	Department : Maintenance Electrical
Maintenance Type : Preventive Maintenance	Equipment Code :
Period : 1 Year Inspection	Equipment Name : FM200
Equipment Type : FM200 Fire Alarm System	Location area : Admin building

## Fire Detection & Alarm Yearly Inspection

System condition	System Action	Alarm Bell		Alarm Horn		Strobe Light		Status of Vent Damper Air-Cond		Indication On Panel And Display	Test Result	Remark
Detection Zone A or Zone B Only	System activated	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Run	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	Alarm on	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
Detection Zone A and Zone B	System activated	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Run	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	Alarm on	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
Abort Switch	System activated Count down reset.....Second	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Run	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	Abort Activate	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	Electric Control Head Trigger	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Run	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	Alarm on releasing	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
Manual Release Station	Electric Control Head Trigger Count down.....Second	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Run	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	Alarm on	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
Pressure Switch Activate	System activated	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Off	<input checked="" type="checkbox"/> On	<input type="checkbox"/> Run	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	Alarm on	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
Reset System	Press the "Reset button"	<input checked="" type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/> On	<input checked="" type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/> On	<input checked="" type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/> On	<input checked="" type="checkbox"/> Run	<input type="checkbox"/> Stop	Power on System Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	

Remark : cylinder (Litre) = 151  
 Pressure (Psi/bar) = 361  
 Quantity (kgs) = 24  
 Cylinder (Qty) = 1  
 Battery (VDC) = 25.2 VDC

☒ Accepted

☐ Unaccepted

Report by Neapang  
 Date 1/12/22

Approve by [Signature]  
 Date 4/12/22



## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 5/7/2022 Start time: 15.20 Stop time: 15.50

#### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	10.7	10.5	11.9
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.2	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.5	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	76	NA	75
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	115 : 46	NA	116.16
Battery-1 (VDC)	>12	12.4	13.5	13.3
Battery-1 (Amp)	< 20	0.5	8.2	10.1
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	239	238	238
Battery-2 (VDC)	>12	12.9	14.2	14.0
Battery-2 (Amp)	< 20	0.3	0.1	0.2
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	241	240	240
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.2	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2970	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

#### In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by [Signature]  
(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [Signature]  
(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GP Date: 5/7/2022 Start time: 15.03 Stop time: 15.18

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.6	10.2	12.5
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.3	1.25	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.5	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	415	405	415
Volt b (VAC)	334 - 432	414	405	413
Volt c (VAC)	334 - 432	415	405	414
Amp a (A)	< 360	NA	172	NA
Amp b (A)	< 360	NA	182	NA
Amp c (A)	< 360	NA	171	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark:

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by C

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: DBP Date: 5/7/2022 Start time: 14.57 Stop time: 15.02

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.5	10.6	12.1
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	>9.5	NA	12.5	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 10 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 12/07/22 Start time: 17.49 Stop time: 18.04

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.6	10.5	11.7
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.6	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	417	407	416
Volt b (VAC)	334 - 432	415	408	416
Volt c (VAC)	334 - 432	417	408	416
Amp a (A)	< 360	NA	177	NA
Amp b (A)	< 360	NA	187	NA
Amp c (A)	< 360	NA	176	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: 68P Date: 12/07/22 Start time: 18.05 Stop time: 18.35

#### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	10.7	10.5	11.7
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.5	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	95	NA	94
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	116:16	NA	116:42
Battery-1 (VDC)	>12	12.7	14.1	13.4
Battery-1 (Amp)	< 20	0.6	10.2	8.9
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	241	239	239
Battery-2 (VDC)	>12	13.1	14.6	14.3
Battery-2 (Amp)	< 20	0.4	10.1	8.9
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	243	240	240
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	14	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2950	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	normal	normal

Auto Starting Pressure 9 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 12/07/22 Start time: 17:30 Stop time: 17:35

#### Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.6	10.6	11.8
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	>9.5	NA	12.6	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 10 Bar

Auto Stop Pressure \_\_\_\_\_ Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: ๑๑๐ Date: 19/7/2022 Start time: 15.10 Stop time: 15.26

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	12.3	10.8	10.7
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.8	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	416	407	420
Volt b (VAC)	334 - 432	416	407	419
Volt c (VAC)	334 - 432	416	406	419
Amp a (A)	< 360	NA	172	NA
Amp b (A)	< 360	NA	182	NA
Amp c (A)	< 360	NA	172	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบสม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBF Date: 17/7/2022 Start time: 16.30 Stop time: 16.00

#### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	12.4	10.6	10.8
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.6	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	93	NA	92
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	116.43	NA	117.17
Battery-1 (VDC)	>12	12.3	13.8	13.4
Battery-1 (Amp)	< 20	9.5	7.2	5.3
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	240	239	242
Battery-2 (VDC)	>12	12.4	14.1	14.1
Battery-2 (Amp)	< 20	9.2	9.6	6.1
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	242	241	244
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.2	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2900	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	normal	Normal

Auto Starting Pressure 9 Bar

Remark: Battery 1 TROUBLE start 2 CRANK 2

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: 10246139

Notification description: Diesel fire pump Batt. 1 trouble

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 19/7/22 Start time: 15.00 Stop time: 15.05

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	12.7	11.2	11.5
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	11.2	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 10 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 26/7/22 Start time: 17:11 Stop time: 17:45

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.1	10.1	11.5
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.2	1.2	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.5	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	417	407	415
Volt b (VAC)	334 - 432	416	406	413
Volt c (VAC)	334 - 432	418	407	414
Amp a (A)	< 360	NA	180	NA
Amp b (A)	< 360	NA	189	NA
Amp c (A)	< 360	NA	179	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบสม่ำเสมอ	normal	normal	normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: start crank 2

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: 10346139 อิศร

Notification description: Diesel fire pump battery trouble  
notifi on 19/7/2022

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: G3B Date: 26/7/22 Start time: 17:55 Stop time: 18:25

### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	11.1	10.3	11.9
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.1	1.1
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.2	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	88	NA	88
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	nor
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	117:17	NA	
Battery-1 (VDC)	>12	12.5	13.7	13.2
Battery-1 (Amp)	< 20	0.7	0.3	0.3
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	240	238	238
Battery-2 (VDC)	>12	13	13.9	14
Battery-2 (Amp)	< 20	0.4	0.6	5.9
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	240	240	240
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.1	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2950	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	normal

Auto Starting Pressure 9.0 Bar

Remark: -

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: 10346139

Notification description: Diesel fire pump battery trouble  
notification 19/7/2022

Recorded by [Redacted]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [Redacted]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 26/7/22 Start time: 18:30 Stop time: 18:35

#### Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.8	10.5	10.2
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.1	1.1
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.5	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	normal	normal	normal

Auto Starting Pressure 10.0 Bar

Auto Stop Pressure 10.2 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP

Date: 02/08/22

Start time: 11.15

Stop time: 11.46

### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	10.7	10.5	12.1
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.5	1.2	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	87	NA	96
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	117.50	NA	118.20
Battery-1 (VDC)	>12	13.6	13.9	14.0
Battery-1 (Amp)	< 20	0.5	10.1	6.3
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	235	236	242
Battery-2 (VDC)	>12	13.0	14.4	14.2
Battery-2 (Amp)	< 20	0.2	7.3	6.7
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	238	238	245
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2950	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 02/08/22 Start time: 11.03 Stop time: 11.08

#### Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.3	12.6	12.5
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	12.5	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 10 Bar

Auto Stop Pressure \_\_\_\_\_ Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: G8P Date: 02/08/20 Start time: 10.47 Stop time: 11.02

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.5	10.2	12.3
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	414	406	414
Volt b (VAC)	334 - 432	413	405	415
Volt c (VAC)	334 - 432	414	405	414
Amp a (A)	< 360	NA	179	NA
Amp b (A)	< 360	NA	187	NA
Amp c (A)	< 360	NA	175	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 17/6/2022 Start time: 15:00 Stop time: 15:24

## Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.7	11	10.9
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	11	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	419	413	416
Volt b (VAC)	334 - 432	416	412	418
Volt c (VAC)	334 - 432	420	412	418
Amp a (A)	< 360	NA	166	NA
Amp b (A)	< 360	NA	175	NA
Amp c (A)	< 360	NA	165	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	normal	normal	normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 17/8/2022 Start time: 15.30 Stop time: 16.00

Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	11.7	11.2	11.6
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	11.2	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	82	NA	83
Level Lube Oil	> Low level	normal	NA	normal
Battery Liquid level	> Low level	normal	NA	NA
Running Hours	NA	118:40	NA	119:18
Battery-1 (VDC)	>12	12.9	13.4	13.1
Battery-1 (Amp)	< 20	0.1	10.4	0.1
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	240	240	240
Battery-2 (VDC)	>12	12.9	14.3	13.6
Battery-2 (Amp)	< 20	0.1	0.1	0.2
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	240	240	240
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	12	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2,950	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่่าเสมอ	normal	normal	normal

Auto Starting Pressure 9 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 17/4/2022 Start time: 14.21 Stop time: 15.26

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.9	10.6	10.9
Suction Press. (Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press. (Bar)	> 9.5	NA	10.7	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	normal	normal	normal

Auto Starting Pressure 10 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: ๑๒๒ Date: 23/08/2022 Start time: 17:10 Stop time: 17:25

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.9	10.8	12
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.3	1.2	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.9	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	419	411	420
Volt b (VAC)	334 - 432	419	410	418
Volt c (VAC)	334 - 432	416	412	420
Amp a (A)	< 360	NA	120	NA
Amp b (A)	< 360	NA	129	NA
Amp c (A)	< 360	NA	169	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบสม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure: 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GSP Date: 23/08/2022 Start time: 12:30 Stop time: 14:00

#### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	12.1	10.3	10.5
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.2	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.4	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	85	NA	83
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	119:18	NA	119:51
Battery-1 (VDC)	>12	12.1	13.3	13.2
Battery-1 (Amp)	< 20	0.4	6.8	6.7
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	238	240	241
Battery-2 (VDC)	>12	12.9	14.2	13.8
Battery-2 (Amp)	< 20	0.4	0.9	0.2
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	246	242	243
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.2	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2950	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.0 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: G.B.P Date: 23/08/22 Start time: \_\_\_\_\_ Stop time: \_\_\_\_\_

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.8	10.6	10.9
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.7	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	normal	normal

Auto Starting Pressure 10.0 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: G8P Date: 29/08/22 Start time: 10.27 Stop time: 10.58

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.7	10.6	12.8
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.25	1.1	1.25
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.6	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	416	406	416
Volt b (VAC)	334 - 432	415	405	414
Volt c (VAC)	334 - 432	416	406	416
Amp a (A)	< 360	NA	123	NA
Amp b (A)	< 360	NA	183	NA
Amp c (A)	< 360	NA	173	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 27/8/22 Start time: 10.58 Stop time: 11.28

Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	10.7	10.5	12.1
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.25	1.1	1.25
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.5	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	82	NA	81
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	119.51	NA	120.21
Battery-1 (VDC)	>12	12.7	13.5	13.5
Battery-1 (Amp)	< 20	0.5	10	10
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	240	240	241
Battery-2 (VDC)	>12	13.1	14.3	14
Battery-2 (Amp)	< 20	0.6	0.1	0.1
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	242	242	243
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.2	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2950	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBB Date: 29/8/22 Start time: 11.23 Stop time: 11.28

#### Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	<u>11.5</u>	<u>10.6</u>	<u>11.5</u>
Suction Press.(Bar)	>0.1	<u>1.25</u>	<u>1.15</u>	<u>1.25</u>
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	<u>10.6</u>	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบ สม่ำเสมอ	<u>Normal</u>	<u>Normal</u>	<u>Normal</u>

Auto Starting Pressure 10.2 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: 5B1P Date: 06/09/2022 Start time: 16:44 Stop time: 17:00

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.1	10.8	11.8
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.2	1.2	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	12.0	NA
Volt a (VAC)	334 – 432	419	411	418
Volt b (VAC)	334 – 432	418	411	416
Volt c (VAC)	334 – 432	419	411	418
Amp a (A)	< 360	NA	170	NA
Amp b (A)	< 360	NA	175	NA
Amp c (A)	< 360	NA	168	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	—	Normal	—

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: —

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: —

Notification description: —

Recorded by [REDACTED]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [REDACTED]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GRP Date: 06/04/2022 Start time: 17:05 Stop time: 17:35

Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	11.9	10.8	11.8
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.2	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.0	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	80	NA	77
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	120.21	NA	120.47
Battery-1 (VDC)	>12	12.5	14.5	13.5
Battery-1 (Amp)	< 20	0.4	0.9	7.6
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	242	241	241
Battery-2 (VDC)	>12	12.9	14.0	13.8
Battery-2 (Amp)	< 20	0.4	0.2	0.1
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	244	243	243
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.5	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2950	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	—	Normal	—

Auto Starting Pressure 9.0 Bar

Remark: \* Diesel fire pump trip over speed after start  
10 mins.

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: 10349916

Notification description: Diesel fire pump trip over speed.

Recorded by

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GRP Date: 06/08/2022 Start time: 16:30 Stop time: 16:35

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.9	11.5	11.6
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.2	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	11.0	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	—	Normal	—

Auto Starting Pressure 10.0 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: —

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: —

Notification description: —

Recorded by [Redacted]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [Redacted]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: QBP Date: 13/7/2022 Start time: 16.47 Stop time: 17.08

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	12.1	10.9	11.7
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.26	1.2	1.26
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	11	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	414	408	416
Volt b (VAC)	334 - 432	413	404	416
Volt c (VAC)	334 - 432	414	406	416
Amp a (A)	< 360	NA	170	NA
Amp b (A)	< 360	NA	179	NA
Amp c (A)	< 360	NA	168	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	60	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.6 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 13/9/2022 Start time: 17.06 Stop time: 17.35

#### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	12.2	10.8	10
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.26	1.26
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.8	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	78	NA	77
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	120:47	NA	121:17
Battery-1 (VDC)	>12	12.6	13.4	13.6
Battery-1 (Amp)	< 20	0.4	10.1	7.6
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	236	239	240
Battery-2 (VDC)	>12	12.9	14.4	13.7
Battery-2 (Amp)	< 20	0.4	0.2	0.1
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	237	242	242
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.2	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2900	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 13/9/2022 Start time: 16.40 Stop time: 16.46

#### Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	<u>12</u>	<u>11.6</u>	<u>12.1</u>
Suction Press.(Bar)	>0.1	<u>1.26</u>	<u>1.26</u>	<u>1.26</u>
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	<u>10.9</u>	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	<u>Normal</u>	<u>Normal</u>	<u>Normal</u>

Auto Starting Pressure 10 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GDP Date: 20/09/2022 Start time: 13:42 Stop time: 15:33

#### Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.6	10.6	10.6
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.2	1.1	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.5	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	416	407	417
Volt b (VAC)	334 - 432	415	406	416
Volt c (VAC)	334 - 432	416	407	416
Amp a (A)	< 360	NA	174	NA
Amp b (A)	< 360	NA	182	NA
Amp c (A)	< 360	NA	176	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50.0	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: —

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: —

Notification description: —

Recorded by [Redacted]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [Redacted]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GSP Date: 20/09/2022 Start time: 15:36 Stop time: 16:05

### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	10.6	10.3	10.6
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.1	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.5	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	77	NA	76
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	121:17	NA	121:48
Battery-1 (VDC)	>12	12.5	13.4	13.5
Battery-1 (Amp)	< 20	0.4	9.6	7.0
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	239	239	240
Battery-2 (VDC)	>12	12.9	14.3	13.6
Battery-2 (Amp)	< 20	0.4	0.2	0.1
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	240	240	240
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.2	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2990	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบ สม่ำเสมอ	normal	normal	normal

Auto Starting Pressure 1 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

### In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Plant: GBP Date: 20/09/2022 Start time: 16:13 Stop time: 16:19

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.4	10.5	10.8
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.1	1.1
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.5	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	normal	normal

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description:           

Recorded by [REDACTED]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: Ggp Date: 27/09/22 Start time: 11.05 Stop time: 11.21

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.8	10.5	12.3
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.3	1.15	1.25
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.6	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	418	407	417
Volt b (VAC)	334 - 432	417	403	415
Volt c (VAC)	334 - 432	418	407	416
Amp a (A)	< 360	NA	176	NA
Amp b (A)	< 360	NA	185	NA
Amp c (A)	< 360	NA	175	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GGP Date: 27/08/22 Start time: 11.22 Stop time: 11.52

### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	11.01	10.6	11.9
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.2	1.3
Discharge Press.(Bar)	>9	NA	10.5	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	76	NA	75
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	121.48	NA	122.18
Battery-1 (VDC)	>12	12.7	13.7	13.5
Battery-1 (Amp)	< 20	0.4	7.5	8.5
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	237	240	240
Battery-2 (VDC)	>12	13.1	14.2	14.1
Battery-2 (Amp)	< 20	0.4	0.1	0.2
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	240	242	242
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.14	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2980	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

### In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by [Signature]  
(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [Signature]  
(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 27 / 09 / 22 Start time: 11.45 Stop time: 11.50

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.6	10.5	11.5
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.25	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.5	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 10 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 04/10/2022 Start time: 17.27 Stop time: 17.40

## Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	12.1	10.8	11.6
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.25	1.10	1.25
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	11	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	421	411	416
Volt b (VAC)	334 - 432	418	410	414
Volt c (VAC)	334 - 432	420	412	416
Amp a (A)	< 360	NA	169	NA
Amp b (A)	< 360	NA	176	NA
Amp c (A)	< 360	NA	166	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	NA	Normal	N/A

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark:

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: -Notification description: -

Recorded by

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 04/10/2022 Start time: 17:40 Stop time: 18:10

Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	12.2	10.5	11.6
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.25	1.1	1.25
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.5	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	74	NA	73
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	122.18	NA	122.48
Battery-1 (VDC)	>12	12.5	13.2	13.5
Battery-1 (Amp)	< 20	0.5	10.2	6.1
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	242	238	241
Battery-2 (VDC)	>12	12.9	14.4	13.7
Battery-2 (Amp)	< 20	0.4	0.2	0.1
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	245	240	241
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.7	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2900	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	N/A	Normal	N/A

Auto Starting Pressure 9.0 Bar

Remark: -

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: -

Notification description: -

Recorded by 9

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by -

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



**(Fire Water Pump Test Record)**

Plant: 03P Date: 04/10/2022 Start time: 17:15 Stop time: 17:20

### Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.8	10.3	10.9
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.0	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบ สม่ำเสมอ	NA	Normal	NA

Auto Starting Pressure 10.2 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by [REDACTED]  
(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_  
(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



## WORK PERMIT FORM

**PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR** (กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมงานซึ่งเป็นพนักงานบริษัท)

Date/Time	04/10/2022	Work Order No.:		Work Permit No.:	2108_04102022_002
Location	Functional Location:		Functional Location Description:		
GBP-Power Plant	2108-CG-10SGA12AP001		FIRE WATER PUMP WITH ELECTRIC MOTOR		
Requested by: (ขออนุญาตโดยพนักงานบริษัท)		Komsan Ngimyoorn			
Shift Leader reviews attached Job Safety Analysis (JSA) (หัวหน้ากะพบทวนแบบวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย; JSA)		<input type="checkbox"/> In e-file no. _____		<input checked="" type="checkbox"/> A Copy of Job Safety Analysis (JSA)	
		(ทวนเอกสาร JSA ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ไฟล์; ระบุหมายเลขเอกสาร)		(ทวนเอกสาร JSA ในรูปแบบสำเนา)	
Lock-out/Tag-Out: (การล็อกและการติดปลั๊กงาน)		<input type="checkbox"/> LOTO Required		<input checked="" type="checkbox"/> LOTO Not required	

**Hazardous Work Involved / Are other permits required? Mark each box as applicable** (ระบุใบอนุญาตงานอันตรายที่เกี่ยวข้อง)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี)                          | <input type="checkbox"/> Working at Heights over 1.8 m. (งานที่ต้องห้อยบันไดที่สูงมากกว่า 1.8 ม.)  |
| <input type="checkbox"/> Confined Space Entry Permit (งานในที่อับอากาศ)                             | <input type="checkbox"/> Mechanical Work Permit (แรงดันมากกว่า 6.8 บาร์ หรือ อุณหภูมิสูงกว่า 65°C) |
| <input type="checkbox"/> Hot Work Permit (General) (งานตัด/เชื่อม ที่เกิดประกายไฟและความร้อนทั่วไป) | <input type="checkbox"/> Radiation Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับรังสี)                          |
| <input type="checkbox"/> Electrical Work Permit (งานไฟฟ้า > 380 VAC หรือ 125 VDC)                   | <input type="checkbox"/> Slings, Ringing and Cranes Permit (งานที่ใช้สลิง, รอกและเครน)             |
| <input type="checkbox"/> Excavation Work Permit (งานที่ต้องขุดลึกลงไปมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มม.)    | <input type="checkbox"/> Other Work (งานอื่นๆ ระบุ) _____  |

**Nature of Work:** (เขียนอธิบายรายละเอียดของงาน)

Routine test fire water pump

**Hazards:** (อันตราย เช่น กระแสไฟฟ้า, ความดัน, แรงเหวี่ยง, สารเคมี เป็นต้น)

As JSA

**Stored Energy Source(s):** (แหล่งสะสมพลังงานที่อาจก่ออันตราย เช่น สวิตช์, วาล์ว, คำยัน เป็นต้น)

As JSA

Prepared by: (Work Supervisor)	Komsan Ngimyoorn		Date:	04/10/2022	Time:	14:48
Reviewed by: (Contractor)			Date:		Time:	
Reviewed by: (Operation Engineer)	Satit Dumsaard		Date:	04/10/2022	Time:	14:48
Authorized by: (Shift Leader)	Manop Tansamrot		Date:	04/10/2022	Time:	14:50

**WORK PERMIT EXTENSION RECORD (shift by shift):** (การต่อใบอนุญาต, กะ ต่อ กะ)

Date	Extension Request Description	Extended Work Open				Extended Work Close			
		Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader	Time	Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader	Time
	Closing permit for first day, Permit needs to be extended.								

**WORK CLOSURE AND TAG-OUT RELEASE** (การขอปิดการทำงานและปลดการล็อกและติดปลั๊กงาน)

I have checked the equipment and concluded that: (อธิบายสภาพความพร้อมขอเครื่องจักรหลังเสร็จสิ้นการซ่อมแซมแก้ไข)

work completed

Verified and reported by: (Work Supervisor)	Komsan Ngimyoorn		Date:	04/10/2022	Time:	15:00 / 15:00
Tag-Out Release Authorized by: (Shift Leader)			Date:		Time:	Work Completed
Checked by: (Operation Engineer)	Satit Dumsaard		Date:	04/10/2022	Time:	15:02 / 15:02
Work Permit Closed by: (Shift Leader)	Manop Tansamrot		Date:	04/10/2022	Time:	15:05 <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

## แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)

Date/ วันที่ : 14/4/2022	หมายเลข JSA No. JSA-OPT-OT-09
Job/ ชื่องาน : Test Fire water pump System	
Work Location/ Equipment No./ อุปกรณ์ พื้นที่ทำงาน : Fire water pump System	
Prepared by/ ผู้จัดทำแผนกฝ่าย : <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	Approved by/ อนุมัติโดย : Manop

Item No. ขั้นตอนที่	Step of Work ขั้นตอนการทำงาน	Potential Hazards อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	Risk ระดับความรุนแรง	Control Measures มาตรการควบคุม ป้องกัน	Residual Risk ความรุนแรงหลังจากทำการ ควบคุม ป้องกันแล้ว
1	ทดสอบเดินเครื่อง Jockly Fire Pump, Electrical fire pump and Diesel fire pump	1.1 เดินชน หรือสะดุด ห่อ อุปกรณ์ หน่วยงาน ทำ ให้ร่างกายบาดเจ็บ 1.2 เกิดน้ำมันจาก Diesel fire pump หยดรั่วไหล	เล็กน้อย	1.1.1 สวมใส่ PPE พื้นฐาน หมวก รองเท้า แว่นตานิรภัย 1.1.2 ทำงานด้วยความระมัดระวัง 1.1.3 ก่อนปฏิบัติงานดูเรื่องสิ่งของไม่วางกีดขวางทางเข้าออก 1.1.4 ทำตาม WI-OPT-10	ยอมรับได้ ยอมรับได้ ยอมรับได้ ยอมรับได้
2	ตรวจสอบการทำงาน สภาพขณะลักษณะทาง กายภาพ เสียงผิดปกติ และ ปรากฏการณ์ระบบ	2.1 เดินชน หรือสะดุด ห่อ อุปกรณ์ หน่วยงาน ทำ ให้ร่างกายบาดเจ็บ 2.2 การสิ้นระบบผิดปกติ	เล็กน้อย	2.1.1 สวมใส่ PPE พื้นฐาน หมวก รองเท้า แว่นตานิรภัย 2.1.2 ทำงานด้วยความระมัดระวัง 2.1.3 ก่อนปฏิบัติงานดูเรื่องสิ่งของไม่วางกีดขวางทางเข้าออก 2.1.4 ทำตาม WI-OPT-10	ยอมรับได้ ยอมรับได้ ยอมรับได้ ยอมรับได้
3	ทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน	3.1 เดินชน หรือสะดุด ห่อ อุปกรณ์ หน่วยงาน ทำ ให้ร่างกายบาดเจ็บ	เล็กน้อย	3.1.1 สวมใส่ PPE พื้นฐาน หมวก รองเท้า แว่นตานิรภัย 3.1.2 ทำงานด้วยความระมัดระวัง 3.1.3 ก่อนปฏิบัติงานดูเรื่องสิ่งของไม่วางกีดขวางทางเข้าออก	ยอมรับได้ ยอมรับได้ ยอมรับได้

\*หมายเหตุ\* 1. แผนกหรือห้องเป็นกรระบุข้อมูลก่อนพิมพ์แผนกกับมอบมอบบุคลากรทำงาน  
2. ชื่อกรณีนี้อุปกรณ์ โดย ต้องลงเป็นลายมือชื่อทุกครั้งแบบไปกับมอบมอบ  
3. แผนกพิจารณาการระดับความรุนแรงซึ่งผลกระทบต้องลดผลกระทบขึ้น ดังตารางด้านล่างนี้

■ การจัดการระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล

■ การจัดการระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด	ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	ยอมรับได้	ไม่มีการบาดเจ็บ	1	ยอมรับได้	ไม่มีทรัพย์สินเสียหาย
2	เล็กน้อย	มีการบาดเจ็บเล็กน้อยในระดับปฐมพยาบาล	2	เล็กน้อย	ทรัพย์สินเสียหายน้อยมาก
3	ปานกลาง	มีการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาทาง การแพทย์	3	ปานกลาง	ทรัพย์สินเสียหายปานกลางและ สามารถดำเนินการกู้คืนได้
4	สูง	มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่รุนแรง / ต้องหยุด งานเกิน 1 วัน เสียชีวิต	4	สูง	ทรัพย์สินเสียหายมากและไม่ สามารถใช้งานอุปกรณ์ได้ หรือ หยุดกระบวนการทำงาน



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 11/10/2022 Start time: 10.50 Stop time: 11.05

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.6	11.2	11.7
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.25	1.1	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	11.5	NA
Volt a (VAC)	334 – 432	417	411	419
Volt b (VAC)	334 – 432	415	411	417
Volt c (VAC)	334 – 432	416	412	416
Amp a (A)	< 360	NA	160	NA
Amp b (A)	< 360	NA	168	NA
Amp c (A)	< 360	NA	159	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 11/10/2022 Start time: 11.07 Stop time: 11.37

Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	11.4	11.3	11.8
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.25	1.1	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	11.4	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	94	NA	93
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	122:48	NA	123:19
Battery-1 (VDC)	>12	19.6	19.6	19.6
Battery-1 (Amp)	< 20	0.4	6.8	5.5
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	238	242	242
Battery-2 (VDC)	>12	19.0	14.2	19.7
Battery-2 (Amp)	< 20	0.4	0.1	0.1
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	240	245	245
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.2	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2900	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.0 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 11/10/2022 Start time: 10.40 Stop time: 10.45

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	<del>11.2</del> 11.2	10.8	11.1
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.25	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.5	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 10.0 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 18/10/2022 Start time: 14:37 Stop time: 14:52

#### Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.9	10.7	11.5
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.28	1.15	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.7	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	414	405	415
Volt b (VAC)	334 - 432	413	404	415
Volt c (VAC)	334 - 432	413	405	415
Amp a (A)	< 360	NA	174	NA
Amp b (A)	< 360	NA	181	NA
Amp c (A)	< 360	NA	172	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	normal	normal	normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark:

Performance + test

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: —

Notification description: —

Recorded by

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: G.B.P Date: 18/10/2022 Start time: 14:30 Stop time: 14:33

### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	11.9	10.5	10.8
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.28	1.1	1.08
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.5	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	73	NA	71
Level Lube Oil	> Low level	normal	NA	normal
Battery Liquid level	> Low level	normal	NA	NA
Running Hours	NA	123:21	NA	123:51
Battery-1 (VDC)	>12	12.5	14.2	14.2
Battery-1 (Amp)	< 20	0.3	2.3	1.8
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	240	237	240
Battery-2 (VDC)	>12	14.5	14.6	14.6
Battery-2 (Amp)	< 20	1.9	2.2	1.8
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	240	240	240
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.2	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2900	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	normal	normal	normal

Auto Starting Pressure 9.0 Bar

Remark: Performance tests

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: —

Notification description: —

Recorded by [Signature]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [Signature]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 18/10/2022 Start time: 14:58 Stop time: 15:06

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	<u>11.7</u>	<u>10.5</u>	<u>11.3</u>
Suction Press.(Bar)	>0.1	<u>1.28</u>	<u>1.20</u>	<u>1.2</u>
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	<u>10.5</u>	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	<u>normal</u>	<u>normal</u>	<u>normal</u>

Auto Starting Pressure 10.0 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: - Performance test

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: -

Notification description: -

Recorded by [Signature]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [Signature]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 25/10/22 Start time: 15.16 Stop time: 15.31

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	12.2	9.8	11.5
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.3	1.1	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	414	403	416
Volt b (VAC)	334 - 432	413	403	415
Volt c (VAC)	334 - 432	414	403	416
Amp a (A)	< 360	NA	186	NA
Amp b (A)	< 360	NA	194	NA
Amp c (A)	< 360	NA	185	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50.1	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by [Signature]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [Signature]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: 68P Date: 25/10/22 Start time: 15.32 Stop time: 16.02

#### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	12.3	10.2	11.7
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.4	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	71	NA	70
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	123 : 51	NA	124.22
Battery-1 (VDC)	>12	12.4	14.0	14
Battery-1 (Amp)	<20	0.4	3.4	2.5
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	239	239	240
Battery-2 (VDC)	>12	12.9	14.1	13
Battery-2 (Amp)	<20	0.2	0.1	0
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	244	241	243
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.07	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2950	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: G8P Date: 25/10/22 Start time: 15.26 Stop time: 15.31

#### Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	12.0	10.4	12.5
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.6	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 10.0 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

### (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 1/11/2022 Start time: 17.13 Stop time: 17.28

#### Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.1	11.3	11.4
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.2	1.15	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	11.5	NA
Volt a (VAC)	334 – 432	420	408	420
Volt b (VAC)	334 – 432	418	408	418
Volt c (VAC)	334 – 432	420	409	419
Amp a (A)	< 360	NA	162	NA
Amp b (A)	< 360	NA	170	NA
Amp c (A)	< 360	NA	161	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### In case of abnormal, please issue notification

Notification number: -

Notification description: -

Recorded by [Redacted]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [Redacted]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 01/11/2022 Start time: 17.30 Stop time: 18.00

### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	11.2	10.1	11.6
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.1	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.5	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	71	NA	
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	124.22	NA	124.52
Battery-1 (VDC)	>12	12.5	14.1	13.9
Battery-1 (Amp)	< 20	0.4	3.9	5.0
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	242	239	241
Battery-2 (VDC)	>12	12.9	14.1	13.3
Battery-2 (Amp)	< 20	0.2	0.1	0.0
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	245	241	244
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.1	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2900	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่่าเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.0 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: -

Notification description: -

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBB Date: 1/11/2022 Start time: 18.00 Stop time: 18.05

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.9	10.2	11.2
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.15	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.5	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 10.0 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: -

Notification description: -

Recorded by [REDACTED]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [REDACTED]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 8/11/22 Start time: 16.50 Stop time: 17.05

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.4	10.9	11.6
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.3	1.16	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	11	NA
Volt a (VAC)	334 – 432	421	410	416
Volt b (VAC)	334 – 432	419	409	414
Volt c (VAC)	334 – 432	420	410	416
Amp a (A)	< 360	NA	169	NA
Amp b (A)	< 360	NA	178	NA
Amp c (A)	< 360	NA	167	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50.1	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 8/11/22 Start time: 17.10 Stop time: 17.40

### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	10.9	10.3	11.7
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.16	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	68	NA	67
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	124.52	NA	126.22
Battery-1 (VDC)	>12	12.6	14.1	13.9
Battery-1 (Amp)	< 20	0.3	3.2	5.0
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	237	242	240
Battery-2 (VDC)	>12	12.9	14.1	13.4
Battery-2 (Amp)	< 20	0.2	0.1	0.1
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	240	244	242
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.2	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2900	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9 Bar

Remark: ออกแรงดูด น้ำขึ้น น้ำขึ้น เนือง 70 %

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GDP Date: 8/11/22 Start time: 16.40 Stop time: 16.46

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	10.4	10.8	10.6
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.6	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 10.0 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBO Date: 15/11/2022 Start time: 17:22 Stop time: 17:37

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	12.1	10.6	11.5
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.5	NA
Volt a (VAC)	334 – 432	414	403	413
Volt b (VAC)	334 – 432	414	404	411
Volt c (VAC)	334 – 432	414	403	413
Amp a (A)	< 360	NA	176	NA
Amp b (A)	< 360	NA	185	NA
Amp c (A)	< 360	NA	174	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: -

Notification description: -

Recorded by [REDACTED]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [REDACTED]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GDP Date: 15/11/2022 Start time: 17:40 Stop time: 19:10

### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	12.2	10.8	11.7
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.5	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	65	NA	62
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	125:22	NA	125:52
Battery-1 (VDC)	>12	12.5	14.1	13.9
Battery-1 (Amp)	< 20	0.4	0.0	0.0
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	239	237	237
Battery-2 (VDC)	>12	12.9	14.1	13.3
Battery-2 (Amp)	< 20	0.2	0.1	0
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	241	239	240
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.2	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2900	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.0 Bar

Remark: 5/11/2022 15:00 น. เริ่มทดสอบแล้ว Email 8/11/2022

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: -

Notification description: -

Recorded by [Signature]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [Signature]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GDP Date: 15/11/2022 Start time: 18:12 Stop time: 18:18

### Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	<u>11.9</u>	<u>10.6</u>	<u>11.3</u>
Suction Press. (Bar)	>0.1	<u>1.3</u>	<u>1.3</u>	<u>1.3</u>
Discharge Press. (Bar)	> 9.5	NA	<u>10.6</u>	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	<u>Normal</u>	<u>Normal</u>	<u>Normal</u>

Auto Starting Pressure 10.0 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: -

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: -

Notification description: -

Recorded by [Redacted]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [Redacted]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: ๘๐๐ Date: ๒๒/๑๑/๒๒ Start time: 16.47 Stop time: 17.03

### Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.9	10.4	12.8
Suction Press. (Bar)	> 0.1	1.25	1.2	1.25
Discharge Press. (Bar)	> 9.5	NA	10.4	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	413	405	416
Volt b (VAC)	334 - 432	414	405	415
Volt c (VAC)	334 - 432	414	405	416
Amp a (A)	< 360	NA	176	NA
Amp b (A)	< 360	NA	186	NA
Amp c (A)	< 360	NA	175	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number:                     

Notification description:                     

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





## แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 22/11/22 Start time: 17.04 Stop time: 17.35

## Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	11.9	10.4	11.9
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.25	1.15	1.25
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.4	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	62.5	NA	61.5
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	125.52	NA	126.22
Battery-1 (VDC)	>12	12.5	14.0	13.8
Battery-1 (Amp)	< 20	0.3	3.2	5
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	234	239	238
Battery-2 (VDC)	>12	12.9	14.1	13.8
Battery-2 (Amp)	< 20	0.2	0.1	0.1
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	233	240	240
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.2	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2950	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่่าเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



Plant: DBP Date: 22/11/22 Start time: 17.29 Stop time: 17.35

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.7	10.6	11.5
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.25	1.15	1.25
Discharge Press.(Bar)	>9.5	NA	11	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Stop Pressure 10.2 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 29/11/2022 Start time: 17.08 Stop time: 17.23

### Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.0	10.8	11.0
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.25	1.15	1.25
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	11.0	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	421	411	414
Volt b (VAC)	334 - 432	419	411	413
Volt c (VAC)	334 - 432	420	412	414
Amp a (A)	< 360	NA	168	NA
Amp b (A)	< 360	NA	176	NA
Amp c (A)	< 360	NA	168	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	N/A	Normal	N/A

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: -

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: -

Notification description: -

Recorded by [Signature]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [Signature]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 29/11/2022 Start time: 17.24 Stop time: 17.54

Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	11.2	10.4	11.1
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.1	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.5	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	87.5	NA	85
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	126.22	NA	126.53
Battery-1 (VDC)	>12	12.6	14.2	14.2
Battery-1 (Amp)	< 20	0.4	3.3	2.1
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	239	241	240
Battery-2 (VDC)	>12	13.0	14.1	13.3
Battery-2 (Amp)	< 20	0.2	0.1	0.0
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	242	243	241
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.1	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2950	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่่าเสมอ	N/A	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.0 Bar

Remark: -

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: -

Notification description: -

Recorded by [REDACTED]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [REDACTED]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 29/11/2022 Start time: 17.02 Stop time: 19.07

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	<u>10.8</u>	<u>10.2</u>	<u>11.1</u>
Suction Press.(Bar)	>0.1	<u>1.2</u>	<u>1.15</u>	<u>1.2</u>
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	<u>10.1</u>	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	<u>N/A</u>	<u>Normal</u>	<u>N/A</u>

Auto Starting Pressure 10.0 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 06/12/2022 Start time: 17.38 Stop time: 17.53

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.9	11.9	11.9
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	11.9	NA
Volt a (VAC)	334 – 432	415	405	415
Volt b (VAC)	334 – 432	413	404	413
Volt c (VAC)	334 – 432	414	405	415
Amp a (A)	< 360	NA	169	NA
Amp b (A)	< 360	NA	176	NA
Amp c (A)	< 360	NA	166	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 06/12/2022 Start time: 17.57 Stop time: 18.29

Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	10.5	11.3	11.7
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.9	1.25	1.95
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	11.2	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	85	NA	83
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	126:53	NA	127:23
Battery-1 (VDC)	>12	12.6	14.2	14.2
Battery-1 (Amp)	< 20	2530.3	3	1.9
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	234	236	239
Battery-2 (VDC)	>12	13	14.1	13.9
Battery-2 (Amp)	< 20	2590.2	0.1	0
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	237	238	240
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.3	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2900	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบ สม่ำเสมอ	NORMAL	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.0 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 06/12/2022 Start time: 17.30 Stop time: 17.55

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.7	11.5	11.6
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.9	1.9
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	11.2	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 10.0 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by [REDACTED]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [REDACTED]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: G6P Date: 13/12/2022 Start time: 17:09 Stop time: 17:25

### Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.6	10.8	11.3
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.3	1.5	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.8	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	416	407	413
Volt b (VAC)	334 - 432	416	407	411
Volt c (VAC)	334 - 432	416	408	413
Amp a (A)	< 360	NA	173	NA
Amp b (A)	< 360	NA	183	NA
Amp c (A)	< 360	NA	171	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	normal	normal	normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 13/12/2022 Start time: 17:26 Stop time: 17:56

### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	11.7	10.1	11.4
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.2	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	83	NA	80
Level Lube Oil	> Low level	normal	NA	normal
Battery Liquid level	> Low level	normal	NA	NA
Running Hours	NA	127:23	NA	127:53
Battery-1 (VDC)	>12	12.6	13.4	12.6
Battery-1 (Amp)	< 20	0.3	0.2	0.2
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	240	239	239
Battery-2 (VDC)	>12	13.0	13.8	13.0
Battery-2 (Amp)	< 20	0.2	0	0.2
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	240	240	246
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.2	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2990	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	normal	normal	normal

Auto Starting Pressure 8.9 Bar

Remark: -

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: -

Notification description: -

Recorded by [REDACTED]

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by [REDACTED]

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: 9BP Date: 13/12/2022 Start time: 18:01 Stop time: 18:06

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.3	10.3	11.1
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.3	1.3	1.3
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.3	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	normal	normal	normal

Auto Starting Pressure 10.0 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: —

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: —

Notification description: —

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 20/12/2022 Start time: 15.27 Stop time: 15.42

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	12.0	10.6	12.7
Suction Press. (Bar)	> 0.1	1.25	1.2	1.25
Discharge Press. (Bar)	> 9.5	NA	10.6	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	413	403	412
Volt b (VAC)	334 - 432	411	404	412
Volt c (VAC)	334 - 432	414	404	412
Amp a (A)	< 360	NA	176	NA
Amp b (A)	< 360	NA	186	NA
Amp c (A)	< 360	NA	174	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	49.6	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: 5BP Date: 20/12/22 Start time: 15.43 Stop time: 16.13

Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	12.1	10.1	11.7
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.25	1.2	1.23
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	85	NA	84
Level Lube Oil	> Low level	Normal	NA	Normal
Battery Liquid level	> Low level	Normal	NA	NA
Running Hours	NA	127.53	NA	128.23
Battery-1 (VDC)	>12	12.6	14.3	14.0
Battery-1 (Amp)	< 20	0.3	2.9	4.8
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	234	238	237
Battery-2 (VDC)	>12	13.1	14.2	13.9
Battery-2 (Amp)	< 20	0.2	0.1	0.1
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	235	239	240
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.17	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2950	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 9 Bar

Remark: \_\_\_\_\_

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: \_\_\_\_\_

Notification description: \_\_\_\_\_

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: GBP Date: 20/12/22 Start time: 16.07 Stop time: 16.13

### Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.4	10.2	11.2
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.2	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	10.5	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	Normal	Normal	Normal

Auto Starting Pressure 10 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: —

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### In case of abnormal, please issue notification

Notification number: —

Notification description: —

Recorded by \_\_\_\_\_

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by \_\_\_\_\_

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump  
(Fire Water Pump Test Record)

Plant: 5BP Date: 27/12/22 Start time: 15:28 Stop time: 15:48

Electric Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 15 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.0	10.8	12.5
Suction Press.(Bar)	> 0.1	1.2	1.2	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	12	NA
Volt a (VAC)	334 - 432	419	411	421
Volt b (VAC)	334 - 432	418	409	418
Volt c (VAC)	334 - 432	420	411	421
Amp a (A)	< 360	NA	170	NA
Amp b (A)	< 360	NA	177	NA
Amp c (A)	< 360	NA	169	NA
Frequency (Hz)	48 - 52	NA	50	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	N/A	Normal	N/A

Auto Starting Pressure 9.5 Bar

Remark: MM วัด vib. pump

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: —

Notification description: —

Recorded by

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)





# แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

## (Fire Water Pump Test Record)

Plant: OBP Date: 27/12/22 Start time: 15:50 Stop time: 16:20

### Diesel Fire Water Pump

Description	Normal Range	Before Start	Running 30 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9-13	10.9	10.6	12.1
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.2	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9	NA	10.6	NA
Level Fuel Oil tank (at tank)	> 70%	80%	NA	78%
Level Lube Oil	> Low level	✓	NA	✓
Battery Liquid level	> Low level	✓	NA	NA
Running Hours	NA	128.23	NA	128.52
Battery-1 (VDC)	>12	12.0	14.2	14.2
Battery-1 (Amp)	< 20	0.3	3.0	1.4
Battery charger-1 (VAC)	220 - 240	242	243	244
Battery-2 (VDC)	>12	13	14.2	13.4
Battery-2 (Amp)	< 20	0.2	0.1	0.0
Battery charger-2 (VAC)	220 - 240	247	245	245
Water Cooling Press.(Bar)	> 1.5	NA	1.5	NA
Speed motor (rpm)	7SPPs : 1,700 - 1,900 12SPPs : 2,800 - 3,000	NA	2950	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงรบกวนเรียบ สม่ำเสมอ	NA	Normal	N/A

Auto Starting Pressure 0.0 Bar

Remark: MM งด Vib. pump

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: —

Notification description: —

Recorded by

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)



แบบฟอร์มทดสอบเดินเครื่อง Fire Water Pump

(Fire Water Pump Test Record)

Plant: OBP Date: 27/12/2022 Start time: 15:18 Stop time: 15:26

Jockey Fire Water Pump

Description	Normal Specific	Before Start	Running 5 Minute	After Stop
Fire System Press. (Bar)	9.5-13	11.7	11.2	10.8
Suction Press.(Bar)	>0.1	1.2	1.2	1.2
Discharge Press.(Bar)	> 9.5	NA	1.2	NA
Noise (Normal/Abnormal)	เสียงราบเรียบ สม่ำเสมอ	N/A	Normal	N/A

Auto Starting Pressure 10.0 Bar

Auto Stop Pressure 10.7 Bar

Remark: 4 mm วัด Vib. pump

In case of abnormal, please issue notification

Notification number: —

Notification description: —

Recorded by

(Operation Engineer)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

Verified by

(Shift Leader)

(โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

**Inspection Month-Year :** Jul-2022

1. Any extinguisher showing defects shall be removed from service immediately. (หากพบข้อบกพร่องให้ดำเนินการแก้ไขทันทีหรือแจ้งให้ EHS และ CCR รับทราบ)

2. Each fire extinguisher should be inspected for the following (ตรวจสอบถังดับเพลิงตามรายการในตารางด้านล่าง):

หมายเลขถัง / รหัสถัง	สถานที่	ประเภทของถัง	ขนาดบรรจุ	สภาพถัง	สลักนิรภัย	เข็มวัด	ถายฉัต	ถังมีบี	จุดเชื่อมต่อ	หมายเหตุ : การแก้ไข กรณีที่
FE-GA-CO2-01	ห้อง IT คิก Admin	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-01	ห้อง IT คิก Admin	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-02	หน้าห้องประชุมคิก Admin	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-03	หน้าห้องน้ำคิก Admin	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-04	ศาลพระพิฆเนศ	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-05	ปั๊ม รปภ.	Dry Chemical	4.5 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-01	หน้าห้องน้ำชั้น 1 คิก MT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	×	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-02	Warehouse (ฝั่งประตูทางออกหนีไฟด้านหลัง)	Dry Chemical	4.5 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-03	Warehouse (ประตูชั้นในคลังพัสดุ)	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-04	Warehouse (ชั้นบนคลังพัสดุ)	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-05	Warehouse (บริเวณบันไดขึ้นเครน)	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-01	Ground floor CCB #1	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-02	Ground floor CCB #2	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-03	บริเวณจุดเก็บอุปกรณ์ดับเพลิง OPT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-04	ชั้น 1 OPT คัง GT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-05	ชั้น 2 OPT คัง GT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-01	Ground floor CCB #1	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-02	Ground floor CCB #2	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-03	ชั้น 1 MCC room คิก OPT#1	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-04	ชั้น 1 MCC room คิก OPT#2	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-05	ชั้น 1 ห้อง Battery MCC room คิก OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-06	ชั้น 2 หน้าห้องครัว OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-07	ชั้น 2 หน้าห้องน้ำชาย OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-08	ชั้น 2 ห้อง HVAC คิก OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-09	DCS Room	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-10	CCR Room	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-LAB-DC-01	Chemist Office	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-LAB-CO2-01	MCC Chemist	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-LAB-CO2-02	Front of Chemist Office	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-01	GAS Compressor Station #1	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-02	GAS Compressor Station #2	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-03	GAS Compressor Station #3	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-04	GAS Compressor Station #4	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-FP-DC-01	Fire pump station	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GT11-DC-01	GT11	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG11-DC-01	CEMs HRSG11	Dry Chemical	6.9 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG11-DC-02	ชั้น 4 HRSG 11	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GT12-DC-01	GT12	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG12-DC-01	CEMs HRSG12	Dry Chemical	6.9 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG12-DC-02	ชั้น 4 HRSG 12	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-01	Steam Turbine	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-02	ชั้น 2 Stem Turbine	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-03	Boiler feed water pump1	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-04	Boiler feed water pump3	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-CT-DC-01	รีโมตนพ่นน้ำ Cooling	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-CT-DC-02	ชั้นลาดฟ้า Cooling	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-SY-DC-01	ประตูทางเข้า 115 kv control room#1	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-SY-DC-02	ground 115 kv control room	Dry Chemical	4.5 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



FE-SY-CO2-01	ประตูทางเข้า 115 kv control room#1	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-02	ประตูทางเข้า 115 kv control room#2	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-03	ห้อง 115 kv control room#1 (ห้องซ้าย)	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-04	ห้อง 22 kv control room	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-05	ห้อง 115 kv control room#2 (ห้องขวา)	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GEN-CO2-01	ไฟฟ้าสำรอง#1	CO2	10.43 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GEN-CO2-02	ไฟฟ้าสำรอง#2	CO2	10.43 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
Inspection Date (วันที่ตรวจสอบ)				29-07-65						
Inspected By (ผู้ตรวจสอบ)										

NOTE :

- ✓ = Satisfactory (ปกติ/อยู่ในสภาพดี)  
 ✗ = Unsatisfactory (ผิดปกติ/ชำรุด/อยู่ในสภาพที่ไม่ดี)



Inspection Month-Year : Aug-2022

- Any extinguisher showing defects shall be removed from service immediately. (หากพบข้อบกพร่องให้ดำเนินการแก้ไขทันทีหรือแจ้งให้ EHS และ CCR รับทราบ)
- Each fire extinguisher should be inspected for the following (ตรวจสอบถังดับเพลิงตามรายการในตารางด้านล่าง):

หมายเลขถัง / รหัสถัง	สถานที่	ประเภทของถัง	ขนาดบรรจุ	สภาพถัง	ฉลากนิรภัย	เข็มวัด	สายฉีด	คันบีบ	จุดเชื่อมต่อ	หมายเหตุ : การแก้ไข กรณีที่
FE-GA-CO2-01	ห้อง IT ดิจ Admin	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-01	ห้อง IT ดิจ Admin	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-02	หน้าห้องประชุมดิจ Admin	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-03	หน้าห้องน้ำดิจ Admin	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-04	ศาลพระพิฆเนศ	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-05	บิ๊ม รปภ.	Dry Chemical	4.5 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-01	หน้าห้องน้ำชั้น 1 ดิจ MT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	x	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-02	Warehouse (ฝั่งประตูทางออกหนีไฟด้านหลัง)	Dry Chemical	4.5 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-03	Warehouse (ประตูชั้นในคลังพัสดุ)	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-04	Warehouse (ชั้นบนคลังพัสดุ)	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-05	Warehouse (บริเวณบันไดขึ้นครน)	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-01	Ground floor CCB #1	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-02	Ground floor CCB #2	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-03	บริเวณจุดเก็บอุปกรณ์ดับเพลิง OPT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-04	ชั้น 1 OPT ฝั่ง GT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-05	ชั้น 2 OPT ฝั่ง GT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-01	Ground floor CCB #1	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-02	Ground floor CCB #2	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-03	ชั้น 1 MCC room ดิจ OPT#1	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-04	ชั้น 1 MCC room ดิจ OPT#2	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-05	ชั้น 1 ห้อง Battery MCC room ดิจ OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-06	ชั้น 2 หน้าห้องครัว OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-07	ชั้น 2 หน้าห้องน้ำราย OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-08	ชั้น 2 ห้อง HVAC ดิจ OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-09	DCS Room	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-10	CCR Room	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-LAB-DC-01	Chemist Office	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-LAB-CO2-01	MCC Chemist	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-LAB-CO2-02	Front of Chemist Office	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-01	GAS Compressor Station #1	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-02	GAS Compressor Station #2	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-03	GAS Compressor Station #3	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-04	GAS Compressor Station #4	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-FP-DC-01	Fire pump station	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GT11-DC-01	GT11	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG11-DC-01	CEMs HRSG11	Dry Chemical	6.9 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG11-DC-02	ชั้น 4 HRSG 11	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GT12-DC-01	GT12	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG12-DC-01	CEMs HRSG12	Dry Chemical	6.9 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG12-DC-02	ชั้น 4 HRSG 12	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-01	Steam Turbine	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-02	ชั้น 2 Stem Turbine	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-03	Boiler feed water pump1	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-04	Boiler feed water pump3	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-CT-DC-01	วอเตอร์คูลิ่ง Cooling	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-CT-DC-02	ชั้นคูลิ่ง Cooling	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-SY-DC-01	ประตูทางเข้า 115 kv control room#1	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-SY-DC-02	ground 115 kv control room	Dry Chemical	4.5 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



FE-SY-CO2-01	ประตูทางเข้า 115 kv control room#1	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-02	ประตูทางเข้า 115 kv control room#2	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-03	ห้อง 115 kv control room#1 (ห้องซ้าย)	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-04	ห้อง 22 kv control room	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-05	ห้อง 115 kv control room#2 (ห้องขวา)	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GEN-CO2-01	ไฟฟ้าสำรอง#1	CO2	10.43 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GEN-CO2-02	ไฟฟ้าสำรอง#2	CO2	10.43 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
Inspection Date (วันที่ตรวจสอบ)				30-08-65						
Inspected By (ผู้ตรวจสอบ)										

NOTE :

- ✓ = Satisfactory (ปกติ/อยู่ในสภาพดี)  
 ✗ = Unsatisfactory (ผิดปกติ/ชำรุด/อยู่ในสภาพที่ไม่ดี)



Inspection Month-Year :   Sep-2022  

- Any extinguisher showing defects shall be removed from service immediately. (หากพบข้อบกพร่องให้ดำเนินการแก้ไขทันทีหรือแจ้งให้ SHE และ CCR รับทราบ)
- Each fire extinguisher should be inspected for the following (ตรวจสอบถังดับเพลิงตามรายการในตารางด้านล่าง):

หมายเลขถัง / รหัสถัง	สถานที่	ประเภทของถัง	ขนาดบรรจุ	สภาพถัง	สัณนิษาน์	เข็มวัดแรงดัน	สายฉีด	คันบีบ	จุดเชื่อมต่อ	หมายเหตุ : การแก้ไข กรณีที่พบความไม่สมบูรณ์ / หมายเหตุ
FE-GA-CO2-01	ห้อง IT ตึก Admin	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-01	ห้อง IT ตึก Admin	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-02	หน้าห้องประชุม ตึก Admin	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-03	หน้าห้องน้ำดื่ม Admin	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-04	ศาลพระพิฆเนศ	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-05	ป้อม รปภ.	Dry Chemical	4.5 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-01	หน้าห้องน้ำชั้น 1 ตึก MTN	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	×	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-02	Warehouse (ส่งประตูทางออกหนีไฟด้านหลัง)	Dry Chemical	4.5 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-03	Warehouse (ประตูชั้นในคลังพัสดุ)	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-04	Warehouse (ชั้นบนคลังพัสดุ)	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-05	Warehouse (บริเวณบันไดขึ้นเครน)	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-01	Ground floor CCB #1	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-02	Ground floor CCB #2	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-03	บริเวณจุดเก็บอุปกรณ์ดับเพลิง OPT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-04	ชั้น 1 OPT สิ่ง GT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-05	ชั้น 2 OPT สิ่ง GT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-01	Ground floor CCB #1	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-02	Ground floor CCB #2	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-03	ชั้น 1 MCC room ตึก OPT#1	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-04	ชั้น 1 MCC room ตึก OPT#2	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-05	ชั้น 1 ห้อง Battery MCC room ตึก OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-06	ชั้น 2 หน้าห้องครัว OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-07	ชั้น 2 หน้าห้องน้ำชาย OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-08	ชั้น 2 ห้อง HVAC ตึก OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-09	DCS Room	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-10	CCR Room	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-LAB-DC-01	Chemist Office	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-LAB-CO2-01	MCC Chemist	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-LAB-CO2-02	Front of Chemist Office	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-01	GAS Compressor Station #1	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-02	GAS Compressor Station #2	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-03	GAS Compressor Station #3	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-04	GAS Compressor Station #4	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-FP-DC-01	Fire pump station	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GT11-DC-01	GT11	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG11-DC-01	CEMs HRSG11	Dry Chemical	6.9 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG11-DC-02	ชั้น 4 HRSG 11	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GT12-DC-01	GT12	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG12-DC-01	CEMs HRSG12	Dry Chemical	6.9 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG12-DC-02	ชั้น 4 HRSG 12	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-01	Steam Turbine	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-02	ชั้น 2 Stem Turbine	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-03	Boiler feed water pump1	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-04	Boiler feed water pump3	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-CT-DC-01	รีโมคนนหน้า Cooling	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-CT-DC-02	ชั้นคาถฟ้า Cooling	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-SY-DC-01	ประตูทางเข้า 115 kv control room#1	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-SY-DC-02	ground 115 kv control room	Dry Chemical	4.5 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

FE-SY-CO2-01	ประตูทางเข้า 115 kv control room#1	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-02	ประตูทางเข้า 115 kv control room#2	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-03	ห้อง 115 kv control room#1 (ห้องซ้าย)	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-04	ห้อง 22 kv control room	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-05	ห้อง 115 kv control room#2 (ห้องขวา)	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GEN-CO2-01	ไฟฟ้าสำรอง#1	CO2	10.43 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GEN-CO2-02	ไฟฟ้าสำรอง#2	CO2	10.43 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
Inspection Date (วันที่ตรวจสอบ)				29-09-65						
Inspected By (ผู้ตรวจสอบ)										

NOTE :

- ✓ = Satisfactory (ปกติ/อยู่ในสภาพดี)  
 ✗ = Unsatisfactory (ผิดปกติ/ชำรุด/อยู่ในสภาพที่ไม่ดี)



**Inspection Month-Year : Oct-2022**

- Any extinguisher showing defects shall be removed from service immediately. (หากพบข้อบกพร่องให้ดำเนินการแก้ไขทันทีหรือแจ้งให้ SHE และ CCR รับทราบ)
- Each fire extinguisher should be inspected for the following (ตรวจสอบถังดับเพลิงตามรายการในตารางด้านล่าง):

หมายเลขถัง / รหัสถัง	สถานที่	ประเภทของถัง	ขนาดบรรจุ	สภาพถัง	ถังมีรอย	เข็มวัดแรงดัน	สายฉีด	คันบีบ	จุดเชื่อมต่อ	หมายเหตุ : การแก้ไข กรณีที่พบความไม่สมบูรณ์ / หมายเหตุ
FE-GA-CO2-01	ห้อง IT ตึก Admin	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-01	ห้อง IT ตึก Admin	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-02	หน้าห้องประชุมตึก Admin	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-03	หน้าห้องน้ำตึก Admin	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-04	ศาลพระพิฆเนศ	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GA-DC-05	ปั๊ม รปภ.	Dry Chemical	4.5 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-01	หน้าห้องน้ำชั้น 1 ตึก MTN	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	×	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-02	Warehouse (ถังระดมทุนออกหน้าด้านหลัง)	Dry Chemical	4.5 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-03	Warehouse (ประตูชั้นในคลังพัสดุ)	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-04	Warehouse (ชั้นบนคลังพัสดุ)	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-MTN-DC-05	Warehouse (บริเวณบันไดขึ้นเครน)	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-01	Ground floor CCB #1	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-02	Ground floor CCB #2	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-03	บริเวณจุดเก็บอุปกรณ์ดับเพลิง OPT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-04	ชั้น 1 OPT หัง GT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-DC-05	ชั้น 2 OPT หัง GT	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-01	Ground floor CCB #1	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-02	Ground floor CCB #2	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-03	ชั้น 1 MCC room ตึก OPT#1	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-04	ชั้น 1 MCC room ตึก OPT#2	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-05	ชั้น 1 ห้อง Battery MCC room ตึก OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-06	ชั้น 2 หน้าห้องครัว OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-07	ชั้น 2 หน้าห้องน้ำชาย OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-08	ชั้น 2 ห้อง HVAC ตึก OPT	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-09	DCS Room	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-OPT-CO2-10	CCR Room	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-LAB-DC-01	Chemist Office	Dry Chemical	4.6 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-LAB-CO2-01	MCC Chemist	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-LAB-CO2-02	Front of Chemist Office	CO2	4.54 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-01	GAS Compressor Station #1	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-02	GAS Compressor Station #2	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-03	GAS Compressor Station #3	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GAS-DC-04	GAS Compressor Station #4	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-FP-DC-01	Fire pump station	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GT11-DC-01	GT11	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG11-DC-01	CEMs HRSG11	Dry Chemical	6.9 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG11-DC-02	ชั้น 4 HRSG 11	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-GT12-DC-01	GT12	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG12-DC-01	CEMs HRSG12	Dry Chemical	6.9 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-HRSG12-DC-02	ชั้น 4 HRSG 12	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-01	Steam Turbine	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-02	ชั้น 2 Stem Turbine	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-03	Boiler feed water pump1	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-STG-DC-04	Boiler feed water pump3	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-CT-DC-01	รีโมคณหน้า Cooling	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-CT-DC-02	ชั้นลาดฟ้า Cooling	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-SY-DC-01	ประตูทางเข้า 115 kv control room#1	Dry Chemical	9.1 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-SY-DC-02	ground 115 kv control room	Dry Chemical	4.5 kg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-01	ประตูทางเข้า 115 kv control room#1	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	



FE-SY-CO2-02	ประตูลทางเข้า 115 kv control room#2	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-03	ห้อง 115 kv control room#1 (ห้องซ้าย)	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-04	ห้อง 22 kv control room	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-SY-CO2-05	ห้อง 115 kv control room#2 (ห้องขวา)	CO2	15.8 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GEN-CO2-01	ไฟฟ้าสำรอง#1	CO2	10.43 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
FE-GEN-CO2-02	ไฟฟ้าสำรอง#2	CO2	10.43 kg	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	
Inspection Date (วันที่ตรวจสอบ)				31.10.65						
Inspected By (ผู้ตรวจสอบ)										

NOTE :  
✓ = Satisfactory (ปกติ/อยู่ในสภาพดี)  
✗ = Unsatisfactory (ผิดปกติ/ชำรุด/อยู่ในสภาพที่ไม่ดี)



## FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD

Plant: ...GBP..... Inspection Date: ....30:1.1-2022..... Inspected by:.....กิติมา.....

	Code (รหัสถัง)	Location (สถานที่ติดตั้ง)	Type <sup>(1)</sup> (ประเภท ดับเพลิง)	Size (ขนาดถัง) lb.(ปอนด์)	Fire Extinguisher Condition (สถานะ:ถังดับเพลิง)						Remark (หมายเหตุ)
					Cylinder <sup>(2)</sup> (สภาพถัง)	Safety pin <sup>(2)</sup> (สลักยึด)	Hose <sup>(2)</sup> (สายฉีด)	Nozzles <sup>(2)</sup> (หัวฉีด)	Readiness (ความพร้อม)		
									Pressure,PSI (แรงดัน,PSI)	Weight ,lb. (น้ำหนัก,pound)	
1	FE-GA-CO2-01	ห้อง IT ตึก Admin	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
2	FE-GA-DC-01	ห้อง IT ตึก Admin	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
3	FE-GA-DC-02	หน้าห้องประชุมตึก Admin	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
4	FE-GA-DC-03	หน้าห้องน้ำตึก Admin	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
5	FE-GA-DC-04	ศาลพระพิฆเนศ	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
6	FE-GA-DC-05	ปั๊มน รปภ.	D	4.5 kg	N	N	N	N	N	-	
7	FE-MTN-DC-01	หน้าห้องน้ำชั้น 1 ตึก MTN	D	4.6 kg	N	N	N	N	A	-	Pressure drop
8	FE-MTN-DC-02	Warehouse (ส่งประตูทางออกถนนโด้ด้านหลัง)	D	4.5 kg	N	N	N	N	N	-	
9	FE-MTN-DC-03	Warehouse (ประตูชั้นในคลังพัสดุ)	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
10	FE-MTN-DC-04	Warehouse (ชั้นบนคลังพัสดุ)	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
11	FE-MTN-DC-05	Warehouse (บริเวณบันไดขึ้นเครน)	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
12	FE-OPT-DC-01	Ground floor CCB #1	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
13	FE-OPT-DC-02	Ground floor CCB #2	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
14	FE-OPT-DC-03	บริเวณจุดเก็บอุปกรณ์ดับเพลิง OPT	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
15	FE-OPT-DC-04	ชั้น 1 OPT ฟัง GT	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
16	FE-OPT-DC-05	ชั้น 2 OPT ฟัง GT	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
17	FE-OPT-CO2-01	Ground floor CCB #1	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
18	FE-OPT-CO2-02	Ground floor CCB #2	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
19	FE-OPT-CO2-03	ชั้น 1 MCC room ตึก OPT#1	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
20	FE-OPT-CO2-04	ชั้น 1 MCC room ตึก OPT#2	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
21	FE-OPT-CO2-05	ชั้น 1 ห้อง Battery MCC room ตึก OPT	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
22	FE-OPT-CO2-06	ชั้น 2 หน้าห้องครัว OPT	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
23	FE-OPT-CO2-07	ชั้น 2 หน้าห้องน้ำชาย OPT	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
24	FE-OPT-CO2-08	ชั้น 2 ห้อง HVAC ตึก OPT	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
25	FE-OPT-CO2-09	DCS Room	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
26	FE-OPT-CO2-10	CCR Room	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
27	FE-LAB-DC-01	Chemist Office	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
28	FE-LAB-CO2-01	MCC Chemist	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
29	FE-LAB-CO2-02	Front of Chemist Office	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
30	FE-GAS-DC-01	GAS Compressor Station #1	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
31	FE-GAS-DC-02	GAS Compressor Station #2	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
32	FE-GAS-DC-03	GAS Compressor Station #3	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
33	FE-GAS-DC-04	GAS Compressor Station #4	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
34	FE-FP-DC-01	Fire pump station	D	9.1 kg	N	A	N	N	N	-	Seal สลักเลื่อนสภาพ
35	FE-GT11-DC-01	GT11	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
36	FE-HRSG11-DC-01	CEMs HRSG11	D	6.9 kg	N	A	N	N	N	-	Seal สลักเลื่อนสภาพ
37	FE-HRSG11-DC-02	ชั้น 4 HRSG 11	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
38	FE-GT12-DC-01	GT12	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
39	FE-HRSG12-DC-01	CEMs HRSG12	D	6.9 kg	N	N	N	N	N	-	
40	FE-HRSG12-DC-02	ชั้น 4 HRSG 12	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
41	FE-STG-DC-01	Steam Turbine	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
42	FE-STG-DC-02	ชั้น 2 Stem Turbine	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
43	FE-STG-DC-03	Boiler feed water pump1	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
44	FE-STG-DC-04	Boiler feed water pump3	D	9.1 kg	N	A	N	N	N	-	Seal สลักเลื่อนสภาพ
45	FE-CT-DC-01	วามอนหน้า Cooling	D	9.1 kg	N	A	N	N	N	-	Seal สลักเลื่อนสภาพ
46	FE-CT-DC-02	ชั้นคาถาฟ้า Cooling	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
47	FE-SY-DC-01	ประตูทางเข้า 115 kv control room#1	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
48	FE-SY-DC-02	ground 115 kv control room	D	4.5 kg	N	N	N	N	N	-	
49	FE-SY-CO2-01	ประตูทางเข้า 115 kv control room#1	C	15.8 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
50	FE-SY-CO2-02	ประตูทางเข้า 115 kv control room#2	C	15.8 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
51	FE-SY-CO2-03	ห้อง 115 kv control room#1 (ห้องซ้าย)	C	15.8 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
52	FE-SY-CO2-04	ห้อง 22 kv control room	C	15.8 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
53	FE-SY-CO2-05	ห้อง 115 kv control room#2 (ห้องขวา)	C	15.8 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
54	FE-GEN-CO2-01	ไฟฟ้าสำรอง#1	C	10.43 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
55	FE-GEN-CO2-02	ไฟฟ้าสำรอง#2	C	10.43 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	

\*(1) Dry chemical = D ,CO2 = C ,Foam = F

\*(2) Normal = N , Abnormal = A (ได้แก่ ภัย/บวม/บีสันนิม ,สลักยึดไม่มี ,สายฉีดหักขาด ,หัวฉีดมีสิ่งอุดตัน)



# FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD

Plant: ...GBP..... Inspection Date: .....27-12-2022..... Inspected by:...กิตินา.....

	Code (รหัสถัง)	Location (สถานที่ติดตั้ง)	Type <sup>(1)</sup> (ประเภท ดับเพลิง)	Size (ขนาดถัง) lb.(ปอนด์)	Fire Extinguisher Condition (สถานะถังดับเพลิง)						Remark (หมายเหตุ)
					Cylinder <sup>(2)</sup> (สภาพถัง)	Safety pin <sup>(2)</sup> (สลักยึด)	Hose <sup>(2)</sup> (สายฉีด)	Nozzles <sup>(2)</sup> (หัวฉีด)	Readiness (ความพร้อม)		
									Pressure,PSI (แรงดัน,PSI)	Weight ,lb. (น้ำหนัก,ปอนด์)	
1	FE-GA-CO2-01	ห้อง IT ตึก Admin	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
2	FE-GA-DC-01	ห้อง IT ตึก Admin	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
3	FE-GA-DC-02	หน้าห้องประชุมตึก Admin	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
4	FE-GA-DC-03	หน้าห้องน้ำตึก Admin	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
5	FE-GA-DC-04	ศาลพระพิฆเนศ	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
6	FE-GA-DC-05	เชื่อม รปภ.	D	4.5 kg	N	N	N	N	N	-	
7	FE-MTN-DC-01	หน้าห้องน้ำชั้น 1 ตึก MTN	D	4.6 kg	N	N	N	N	A	-	Pressure drop
8	FE-MTN-DC-02	Warehouse (ส่งประตูดงออกหนีไฟด้านหลัง)	D	4.5 kg	N	N	N	N	N	-	
9	FE-MTN-DC-03	Warehouse (ประตูชั้นในคลังพัสดุ)	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
10	FE-MTN-DC-04	Warehouse (ชั้นบนคลังพัสดุ)	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
11	FE-MTN-DC-05	Warehouse (บริเวณบันไดขึ้นเครน)	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
12	FE-OPT-DC-01	Ground floor CCB #1	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
13	FE-OPT-DC-02	Ground floor CCB #2	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
14	FE-OPT-DC-03	บริเวณจุดเก็บอุปกรณ์ดับเพลิง OPT	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
15	FE-OPT-DC-04	ชั้น 1 OPT ฟัง GT	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
16	FE-OPT-DC-05	ชั้น 2 OPT ฟัง GT	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
17	FE-OPT-CO2-01	Ground floor CCB #1	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
18	FE-OPT-CO2-02	Ground floor CCB #2	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
19	FE-OPT-CO2-03	ชั้น 1 MCC room ตึก OPT#1	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
20	FE-OPT-CO2-04	ชั้น 1 MCC room ตึก OPT#2	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
21	FE-OPT-CO2-05	ชั้น 1 ห้อง Battery MCC room ตึก OPT	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
22	FE-OPT-CO2-06	ชั้น 2 หน้าห้องครัว OPT	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
23	FE-OPT-CO2-07	ชั้น 2 หน้าห้องน้ำชาย OPT	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
24	FE-OPT-CO2-08	ชั้น 2 ห้อง HVAC ตึก OPT	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
25	FE-OPT-CO2-09	DCS Room	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
26	FE-OPT-CO2-10	CCR Room	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
27	FE-LAB-DC-01	Chemist Office	D	4.6 kg	N	N	N	N	N	-	
28	FE-LAB-CO2-01	MCC Chemist	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
29	FE-LAB-CO2-02	Front of Chemist Office	C	4.54 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
30	FE-GAS-DC-01	GAS Compressor Station #1	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
31	FE-GAS-DC-02	GAS Compressor Station #2	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
32	FE-GAS-DC-03	GAS Compressor Station #3	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
33	FE-GAS-DC-04	GAS Compressor Station #4	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
34	FE-FP-DC-01	Fire pump station	D	9.1 kg	N	A	N	N	N	-	Seal สลักเลื่อนสภาพ
35	FE-GT11-DC-01	GT11	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
36	FE-HRSG11-DC-01	CEMs HRSG11	D	6.9 kg	N	A	N	N	N	-	Seal สลักเลื่อนสภาพ
37	FE-HRSG11-DC-02	ชั้น 4 HRSG 11	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
38	FE-GT12-DC-01	GT12	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
39	FE-HRSG12-DC-01	CEMs HRSG12	D	6.9 kg	N	N	N	N	N	-	
40	FE-HRSG12-DC-02	ชั้น 4 HRSG 12	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
41	FE-STG-DC-01	Steam Turbine	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
42	FE-STG-DC-02	ชั้น 2 Stem Turbine	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
43	FE-STG-DC-03	Boiler feed water pump1	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
44	FE-STG-DC-04	Boiler feed water pump3	D	9.1 kg	N	A	N	N	N	-	Seal สลักเลื่อนสภาพ
45	FE-CT-DC-01	วามอนหน้า Cooling	D	9.1 kg	N	A	N	N	N	-	Seal สลักเลื่อนสภาพ
46	FE-CT-DC-02	ชั้นคาลฟ้า Cooling	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
47	FE-SY-DC-01	ประตูทางเข้า 115 kv control room#1	D	9.1 kg	N	N	N	N	N	-	
48	FE-SY-DC-02	ground 115 kv control room	D	4.5 kg	N	N	N	N	N	-	
49	FE-SY-CO2-01	ประตูทางเข้า 115 kv control room#1	C	15.8 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
50	FE-SY-CO2-02	ประตูทางเข้า 115 kv control room#2	C	15.8 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
51	FE-SY-CO2-03	ห้อง 115 kv control room#1 (ห้องซ้าย)	C	15.8 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
52	FE-SY-CO2-04	ห้อง 22 kv control room	C	15.8 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
53	FE-SY-CO2-05	ห้อง 115 kv control room#2 (ห้องขวา)	C	15.8 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
54	FE-GEN-CO2-01	ไฟฟ้าสำรอง#1	C	10.43 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	
55	FE-GEN-CO2-02	ไฟฟ้าสำรอง#2	C	10.43 kg	N	N	N	N	-	บันทึกที่ Tag	

<sup>(1)</sup> Dry chemical = D ,CO2 = C ,Foam = F

<sup>(2)</sup> Normal = N , Abnormal = A (ได้แก่ ภัย/บวม/บีสนิม ,สลักยึดไม่มี ,สายฉีดหักขาด ,หัวฉีดมีสิ่งอุดตัน)



## WEEKLY HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Month-Year Jun-22



- Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
- Each hose should be inspected for the following as detail on behind checklist form.

No.	Location	1st Week					2nd Week					3rd Week					4th Week				
		Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)
Fire hydrant																					
1	FHC-01 หน้าที่ถาวรดับเพลิง																✓	✓	✓	✓	✓
2	FHC-02 Switch yard สวิตช์น้ำโรงไฟฟ้า																✓	✓	✓	✓	✓
3	FHC-03 หน้าที่ Gas Metering																✓	✓	✓	✓	✓
4	FHC-04 หน้าที่ Gas Compressor																✓	✓	✓	✓	✓
5	FHC-05 หน้าที่ GT 11, 12 ห้องนอน																✓	✓	✓	✓	✓
6	FHC-06 หน้าที่ 115 kv control room																✓	✓	✓	✓	✓
7	FHC-07 หน้าที่ประปาหน้า CCB ground floor																✓	✓	✓	✓	✓
8	FHC-08 หน้าที่ Cooling Tower ที่ G-Tech																✓	✓	✓	✓	✓
9	FHC-09 Waste water CT blowdown																✓	✓	✓	✓	✓
10	FHC-10 Steam Turbine																✓	✓	✓	✓	✓
11	FHC-11 Stack GT 12																✓	✓	✓	✓	✓
12	FHC-12 หน้าที่ GT 11, 12																✓	✓	✓	✓	✓
13	FHC-13 Drain water tank																✓	✓	✓	✓	✓
Fire Department Connections																					
14	FD-001 ขั้วเปลี่ยน รปภ.																N/A	N/A	N/A	N/A	✓
Fire hose reel																					
15	FHR001 หน้าที่ห้องประชุม Admin																✓	✓	✓	✓	✓
16	FHR002 หน้าที่ห้อง Admin																✓	✓	✓	✓	✓
17	FHR003 ชั้น 1 หน้าที่ห้อง Admin MT																✓	✓	✓	✓	✓
18	FHR004 Warehouse																✓	✓	✓	✓	✓
19	FHR005 Ground Floor CCB1																✓	✓	✓	✓	✓
20	FHR006 Ground Floor CCB2																✓	✓	✓	✓	✓
21	FHR007 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง OPT																✓	✓	✓	✓	✓
22	FHR008 ชั้น 1 เล็ก OPT ที่ GT																✓	✓	✓	✓	✓
23	FHR009 ชั้น 2 เล็ก OPT ที่ GT																✓	✓	✓	✓	✓
24	FHR010 ออฟฟิศนักเคมี																✓	✓	✓	✓	✓
25	FHR011 Ground 115 KV control building																✓	✓	✓	✓	✓
																	✓	✓	✓	✓	✓
Inspection Date (วันที่ตรวจสอบ)												28-06-22									
Inspected By (ตรวจสอบโดย)																					

NOTE :  
 ✓ = Satisfactory (ปกติ)  
 ✗ = Unsatisfactory (ผิดปกติ)  
 N/A = Non Applicable (ไม่มีอุปกรณ์)

## WEEKLY HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Month-Year Jul-22



1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.

2. Each hose should be inspected for the following as detail on behind checklist form.

No.	Location	1st Week					2nd Week					3rd Week					4th Week				
		Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)
Fire hydrant																					
1	FHC-01 หน้าที่สวทระพินน																✓	✓	✓	✓	✓
2	FHC-02 Switch yard ที่บริเวณโรงไฟฟ้า																✓	✓	✓	✓	✓
3	FHC-03 หน้า Gas Metering																✓	✓	✓	✓	✓
4	FHC-04 ครวเข้า Gas Compressor																✓	✓	✓	✓	✓
5	FHC-05 ระหว่าง GT11,12 ลังนอน																✓	✓	✓	✓	✓
6	FHC-06 ด้านข้าง 115 kv control room																✓	✓	✓	✓	✓
7	FHC-07 หน้าประตูทางเข้า CCB ground floor																✓	✓	✓	✓	✓
8	FHC-08 หลัง Cooling Tower ฟัง G-Tech																✓	✓	✓	✓	✓
9	FHC-09 Waste water CT blowdown																✓	✓	✓	✓	✓
10	FHC-10 Steam Turbine																✓	✓	✓	✓	✓
11	FHC-11 Stack GT 12																✓	✓	✓	✓	✓
12	FHC-12 ระหว่าง GT 11,12																✓	✓	✓	✓	✓
13	FHC-13 Demin water tank																✓	✓	✓	✓	✓
Fire Department Connections																					
14	FD-001 ข้างบ่อน รปภ.																N/A	N/A	N/A	N/A	✓
Fire hose reel																					
15	FHR001 หน้าห้องประชุมติด Admin																✓	✓	✓	✓	✓
16	FHR002 หน้าห้องน้ำติด Admin																✓	✓	✓	✓	✓
17	FHR003 ชั้น 1 หน้าห้องน้ำติด MT																✓	✓	✓	✓	✓
18	FHR004 Warehouse																✓	✓	✓	✓	✓
19	FHR005 Ground Floor CCB1																✓	✓	✓	✓	✓
20	FHR006 Ground Floor CCB2																✓	✓	✓	✓	✓
21	FHR007 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงติด OPT																✓	✓	✓	✓	✓
22	FHR008 ชั้น 1 ติด OPT ฟัง GT																✓	✓	✓	✓	✓
23	FHR009 ชั้น 2 ติด OPT ฟัง GT																✓	✓	✓	✓	✓
24	FHR010 ออฟฟิศติดคอก																✓	✓	✓	✓	✓
25	FHR011 Ground 115 KV control building																✓	✓	✓	✓	✓
Inspection Date (วันที่ตรวจสอบ)												29-07-22									
Inspected By (ตรวจสอบโดย)																					

NOTE :  
 ✓ = Satisfactory (ปกติ)  
 ✗ = Unsatisfactory (ผิดปกติ)  
 N/A = Non Applicable (ไม่มีอุปกรณ์)

## WEEKLY HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP



Inspection Month-Year Aug-22

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.

2. Each hose should be inspected for the following as detail on behind checklist form.

No.	Location	1st Week					2nd Week					3rd Week					4th Week				
		Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)
<b>Fire hydrant</b>																					
1	FHC-01 หน้าศาลพระพิฆเนศ																✓	✓	✓	✓	✓
2	FHC-02 Switch yard หน้าโรงไฟฟ้า																✓	✓	✓	✓	✓
3	FHC-03 หน้า Gas Metering																✓	✓	✓	✓	✓
4	FHC-04 ตรงข้าม Gas Compressor																✓	✓	✓	✓	✓
5	FHC-05 ระหว่าง GT11,12 มั่นคง																✓	✓	✓	✓	✓
6	FHC-06 ด้านข้าง 115 kv control room																✓	✓	✓	✓	✓
7	FHC-07 หน้าประตูทางเข้า CCB ground floor																✓	✓	✓	✓	✓
8	FHC-08 ท่อถัง Cooling Tower มัง G-Tech																✓	✓	✓	✓	✓
9	FHC-09 Waste water CT blowdown																✓	✓	✓	✓	✓
10	FHC-10 Steam Turbine																✓	✓	✓	✓	✓
11	FHC-11 Stack GT 12																✓	✓	✓	✓	✓
12	FHC-12 ระหว่าง GT 11,12																✓	✓	✓	✓	✓
13	FHC-13 Demin water tank																✓	✓	✓	✓	✓
<b>Fire Department Connections</b>																					
14	FD-001 ข้างนอก โรงไฟฟ้า																N/A	N/A	N/A	N/A	✓
<b>Fire hose reel</b>																					
15	FHR001 หน้าห้องประชุมเด็ก Admin																✓	✓	✓	✓	✓
16	FHR002 หน้าห้องน้ำเด็ก Admin																✓	✓	✓	✓	✓
17	FHR003 ชั้น 1 หน้าห้องน้ำเด็ก MT																✓	✓	✓	✓	✓
18	FHR004 Warehouse																✓	✓	✓	✓	✓
19	FHR005 Ground Floor CCB1																✓	✓	✓	✓	✓
20	FHR006 Ground Floor CCB2																✓	✓	✓	✓	✓
21	FHR007 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงเด็ก OPT																✓	✓	✓	✓	✓
22	FHR008 ชั้น 1 ตู้ OPT มัง GT																✓	✓	✓	✓	✓
23	FHR009 ชั้น 2 ตู้ OPT มัง GT																✓	✓	✓	✓	✓
24	FHR010 ออฟฟิศเด็กคน																✓	✓	✓	✓	✓
25	FHR011 Ground 115 KV control building																✓	✓	✓	✓	✓
																	✓	✓	✓	✓	✓
Inspection Date (วันที่ตรวจสอบ)												30-08-22									
Inspected By (ตรวจสอบโดย)																					
NOTE :		✓ = Satisfactory (ปกติ) ✗ = Unsatisfactory (ผิดปกติ) N/A = Non Applicable (ไม่มีอุปกรณ์)																			



## WEEKLY HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP



Inspection Month-Year Sep-22

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.

2. Each hose should be inspected for the following as detail on behind checklist form.

No.	Location	1st Week					2nd Week					3rd Week					4th Week				
		Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้)	Valve (วาล์ว)
Fire hydrant																					
1	FHC-01 หน้าศาลพระพิฆเนศ																✓	✓	✓	✓	✓
2	FHC-02 Switch yard ตั้งบริเวณโรงไฟฟ้า																✓	✓	✓	✓	✓
3	FHC-03 หน้า Gas Metering																✓	✓	✓	✓	✓
4	FHC-04 ครุฑเทียม Gas Compressor																✓	✓	✓	✓	✓
5	FHC-05 ระหว่าง GT11,12 ที่ถนน																✓	✓	✓	✓	✓
6	FHC-06 ด้านข้าง 115 kv control room																✓	✓	✓	✓	✓
7	FHC-07 หน้าประตูทางเข้า CCB ground floor																✓	✓	✓	✓	✓
8	FHC-08 หลัง Cooling Tower ตั้ง G-Tech																✓	✓	✓	✓	✓
9	FHC-09 Waste water CT blowdown																✓	✓	✓	✓	✓
10	FHC-10 Steam Turbine																✓	✓	✓	✓	✓
11	FHC-11 Stack GT 12																✓	✓	✓	✓	✓
12	FHC-12 ระหว่าง GT 11,12																✓	✓	✓	✓	✓
13	FHC-13 Demin water tank																✓	✓	✓	✓	✓
Fire Department Connections																					
14	FD-001 ข้างบ่อน รบ.																N/A	N/A	N/A	N/A	✓
Fire hose reel																					
15	FHR001 หน้าห้องประชุมเล็ก Admin																✓	✓	✓	✓	✓
16	FHR002 หน้าห้องน้ำเล็ก Admin																✓	✓	✓	✓	✓
17	FHR003 ชั้น 1 หน้าห้องน้ำเล็ก MT																✓	✓	✓	✓	✓
18	FHR004 Warehouse																✓	✓	✓	✓	✓
19	FHR005 Ground Floor CCB1																✓	✓	✓	✓	✓
20	FHR006 Ground Floor CCB2																✓	✓	✓	✓	✓
21	FHR007 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงเล็ก OPT																✓	✓	✓	✓	✓
22	FHR008 ชั้น 1 เล็ก OPT ตั้ง GT																✓	✓	✓	✓	✓
23	FHR009 ชั้น 2 เล็ก OPT ตั้ง GT																✓	✓	✓	✓	✓
24	FHR010 ออฟฟิศนักเคมี																✓	✓	✓	✓	✓
25	FHR011 Ground 115 KV control building																✓	✓	✓	✓	✓
																	✓	✓	✓	✓	✓
Inspection Date (วันที่ตรวจสอบ)																	29-09-22				
Inspected By (ตรวจสอบโดย)																					

NOTE :  
 ✓ = Satisfactory (ปกติ)  
 ✗ = Unsatisfactory (ผิดปกติ)  
 N/A = Non Applicable (ไม่มีอุปกรณ์)

## WEEKLY HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP



Inspection Month-Year Oct-22

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.

2. Each hose should be inspected for the following as detail on behind checklist form.

No.	Location	1st Week					2nd Week					3rd Week					4th Week				
		Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)	Hose (สายดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีดน้ำ)	Hose Storage Device (อุปกรณ์)	Cabinet (ตู้เก็บ)	Valve (วาล์ว)
<b>Fire hydrant</b>																					
1	FHC-01 หน้าอาคารพระตำหนัก																✓	✓	✓	✓	✓
2	FHC-02 Switch yard สวิตช์น้ำโรงไฟฟ้า																✓	✓	✓	✓	✓
3	FHC-03 หน้า Gas Metering																✓	✓	✓	✓	✓
4	FHC-04 ครุฑน้ำ Gas Compressor																✓	✓	✓	✓	✓
5	FHC-05 ระหว่าง GT11,12 ถึงถนน																✓	✓	✓	✓	✓
6	FHC-06 ด้านข้าง 115 kv control room																✓	✓	✓	✓	✓
7	FHC-07 หน้าประตูทางเข้า CCB ground floor																✓	✓	✓	✓	✓
8	FHC-08 หลัง Cooling Tower ตึก G-Tech																✓	✓	✓	✓	✓
9	FHC-09 Waste water CT blowdown																✓	✓	✓	✓	✓
10	FHC-10 Steam Turbine																✓	✓	✓	✓	✓
11	FHC-11 Stack GT 12																✓	✓	✓	✓	✓
12	FHC-12 ระหว่าง GT 11,12																✓	✓	✓	✓	✓
13	FHC-13 Demin water tank																✓	✓	✓	✓	✓
<b>Fire Department Connections</b>																					
14	FD-001 ข้างบ่อน รปภ.																N/A	N/A	N/A	N/A	✓
<b>Fire hose reel</b>																					
15	FHR001 หน้าห้องประชุม Admin																✓	✓	✓	✓	✓
16	FHR002 หน้าห้องน้ำดื่ม Admin																✓	✓	✓	✓	✓
17	FHR003 ชั้น 1 หน้าห้องน้ำดื่ม MT																✓	✓	✓	✓	✓
18	FHR004 Warehouse																✓	✓	✓	✓	✓
19	FHR005 Ground Floor CCB1																✓	✓	✓	✓	✓
20	FHR006 Ground Floor CCB2																✓	✓	✓	✓	✓
21	FHR007 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงติด OPT																✓	✓	✓	✓	✓
22	FHR008 ชั้น 1 ติด OPT ตึก GT																✓	✓	✓	✓	✓
23	FHR009 ชั้น 2 ติด OPT ตึก GT																✓	✓	✓	✓	✓
24	FHR010 ออฟฟิศนักเคมี																✓	✓	✓	✓	✓
25	FHR011 Ground 115 KV control building																✓	✓	✓	✓	✓
																	✓	✓	✓	✓	✓
Inspection Date (วันที่ตรวจสอบ)																	31-10-22				
Inspected By (ตรวจสอบโดย)																					

NOTE :  
 ✓ = Satisfactory (ปกติ)  
 X = Unsatisfactory (ผิดปกติ)  
 N/A = Non Applicable (ไม่มีอุปกรณ์)



## HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 30-11-22

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.

2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose	Nozzle	Hose Storage Device	Cabinet
	<b>Fire hydrant</b>				
1	FHC-01 หน้าที่ศาลพระพิฆเนศ	✓	✓	✓	✓
2	FHC-02 Switch yard ฟังรื้อหน้าโรงไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓
3	FHC-03 หน้าที่ Gas Metering	✓	✓	✓	✓
4	FHC-04 เครื่องข้าม Gas Compressor	✓	✓	✓	✓
5	FHC-05 ระหว่าง GT11,12 ฟังถนน	✓	✓	✓	✓
6	FHC-06 ด้านข้าง 115 kv control room	✓	✓	✓	✓
7	FHC-07 หน้าที่ประตูทางเข้า CCB ground floor	✓	✓	✓	✓
8	FHC-08 ฝั่ง Cooling Tower ฟัง G-Tech	✓	✓	✓	✓
9	FHC-09 Waste water CT blowdown	✓	✓	✓	✓
10	FHC-10 Steam Turbine	✓	✓	✓	✓
11	FHC-11 Stack GT 12	✓	✓	✓	✓
12	FHC-12 ระหว่าง GT 11,12	✓	✓	✓	✓
13	FHC-13 Demin water tank	✓	✓	✓	✓
	<b>Fire hose reel</b>				
1	FHR001 หน้าที่ห้องประชุมตึก Admin	✓	✓	✓	✓
2	FHR002 หน้าที่ห้องน้ำตึก Admin	✓	✓	✓	✓
3	FHR003 ชั้น 1 หน้าที่ห้องน้ำตึก MT	✓	✓	✓	✓
4	FHR004 Warehouse	✓	✓	✓	✓
5	FHR005 Ground Floor CCB1	✓	✓	✓	✓
6	FHR006 Ground Floor CCB2	✓	✓	✓	✓
7	FHR007 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงตึก OPT	✓	✓	✓	✓
8	FHR008 ชั้น 1 ตึก OPT ฟัง GT	✓	✓	✓	✓
9	FHR009 ชั้น 2 ตึก OPT ฟัง GT	✓	✓	✓	✓
10	FHR010 ออฟฟิศนักเคมี	✓	✓	✓	✓
11	FHR011 Ground 115 KV control building	✓	✓	✓	✓

Inspected By

NOTE :

✓ = Satisfactory

✗ = Unsatisfactory

N/A = Non Applicable

Hose :

- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?

Hose Storage Device :

- Difficult to operate?



- Are there any gaskets missing or damaged?
- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
- Is the coupling damaged?
- Are the threads not compatible to the coupling?
- Is the hose test date outdated?

**Nozzle :**

- Nozzle missing?
- Obstructions?
- Gasket missing or deteriorated?
- Nozzle does not operate smoothly?

- Obstruction?
- Nozzle clip missing or nozzle not contained?
- Damaged?
- Hose improperly racked or rolled?
- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

**Cabinet :**

- Is overall condition showing corrosion or damage?
- Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?
- Door glazing cracked or broken?
- Identification as containing fire equipment missing?
- Difficult to open?
- Visible obstructions?



## STANDPIPE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 30-11-22

- Any standpipe showing defects shall be repair from service immediately.
- Each standpipe should be inspected for the following as detail on behind checklist form.

No.	Location	Component		
		Fire Department Connection	Hose Valve Outlets	Piping
	Fire hydrant			
1	FHC-01 หน้าที่ศาลพระพิฆเนศ	✓	✓	✓
2	FHC-02 Switch yard ฟังร้วหน้าโรงไฟฟ้า	✓	✓	✓
3	FHC-03 หน้าที่ Gas Metering	✓	✓	✓
4	FHC-04 ตรวจจับ Gas Compressor	✓	✓	✓
5	FHC-05 ระหว่าง GT11,12 ค้างถนน	✓	✓	✓
6	FHC-06 ด้านข้าง 115 kv control room	✓	✓	✓
7	FHC-07 หน้าที่ประตูทางเข้า CCB ground floor	✓	✓	✓
8	FHC-08 ผลิต Cooling Tower ฟัง G-Tech	✓	✓	✓
9	FHC-09 Waste water CT blowdown	✓	✓	✓
10	FHC-10 Steam Turbine	✓	✓	✓
11	FHC-11 Stack GT 12	✓	✓	✓
12	FHC-12 ระหว่าง GT 11,12	✓	✓	✓
13	FHC-13 Demin water tank	✓	✓	✓
	Fire Department Connections			
14	FD-001 ข้างบ้อม รปภ.	✓	✓	✓

Inspected By

NOTE :

✓ = Satisfactory

✗ = Unsatisfactory

N/A = Non Applicable

Fire Department Connection :

- Inlet caps missing.
- Gaskets missing or deteriorated.
- Visible obstructions.
- Couplings damaged and not rotating smoothly.
- Clapper valves not closing completely.

- Identification lacking.

- Check valve leaking.

- Valve handles missing.

- Valve leaking.

- Restricting device missing.

- Fire hose connection damaged.

- Cap gaskets missing or deteriorated.

- Visible obstructions.

Piping :

- Damaged piping.

- Automatic ball drip valve not functioning properly.

- Missing or damaged pipe support devices.

**Hose Valve Outlets :**

- Cap missing.





## HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 27-12-22

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.

2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose	Nozzle	Hose Storage Device	Cabinet
	<b>Fire hydrant</b>				
1	FHC-01 หน้าที่ศาลพระพิฆเนศ	✓	✓	✓	✓
2	FHC-02 Switch yard ฟังรื้อหน้าโรงไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓
3	FHC-03 หน้าที่ Gas Metering	✓	✓	✓	✓
4	FHC-04 เครื่องข้าม Gas Compressor	✓	✓	✓	✓
5	FHC-05 ระหว่าง GT11,12 ฟังถนน	✓	✓	✓	✓
6	FHC-06 ด้านข้าง 115 kv control room	✓	✓	✓	✓
7	FHC-07 หน้าที่ประตูทางเข้า CCB ground floor	✓	✓	✓	✓
8	FHC-08 ฝั่ง Cooling Tower ฟัง G-Tech	✓	✓	✓	✓
9	FHC-09 Waste water CT blowdown	✓	✓	✓	✓
10	FHC-10 Steam Turbine	✓	✓	✓	✓
11	FHC-11 Stack GT 12	✓	✓	✓	✓
12	FHC-12 ระหว่าง GT 11,12	✓	✓	✓	✓
13	FHC-13 Demin water tank	✓	✓	✓	✓
	<b>Fire hose reel</b>				
1	FHR001 หน้าที่ห้องประชุมตึก Admin	✓	✓	✓	✓
2	FHR002 หน้าที่ห้องน้ำตึก Admin	✓	✓	✓	✓
3	FHR003 ชั้น 1 หน้าที่ห้องน้ำตึก MT	✓	✓	✓	✓
4	FHR004 Warehouse	✓	✓	✓	✓
5	FHR005 Ground Floor CCB1	✓	✓	✓	✓
6	FHR006 Ground Floor CCB2	✓	✓	✓	✓
7	FHR007 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงตึก OPT	✓	✓	✓	✓
8	FHR008 ชั้น 1 ตึก OPT ฟัง GT	✓	✓	✓	✓
9	FHR009 ชั้น 2 ตึก OPT ฟัง GT	✓	✓	✓	✓
10	FHR010 ออฟฟิศนักเคมี	✓	✓	✓	✓
11	FHR011 Ground 115 KV control building	✓	✓	✓	✓

Inspected By



## NOTE :

✓ = Satisfactory

✗ = Unsatisfactory

N/A = Non Applicable

## Hose :

- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?

- Are there any gaskets missing or damaged?

- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?

## Hose Storage Device :

- Difficult to operate?

- Obstruction?

- Nozzle clip missing or nozzle not contained?

- Is the coupling damaged?
- Are the threads not compatible to the coupling?
- Is the hose test date outdated?

**Nozzle :**

- Nozzle missing?
- Obstructions?
- Gasket missing or deteriorated?
- Nozzle does not operate smoothly?

- Damaged?
- Hose improperly racked or rolled?
- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

**Cabinet :**

- Is overall condition showing corrosion or damage?
- Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?
- Door glazing cracked or broken?
- Identification as containing fire equipment missing?
- Difficult to open?
- Visible obstructions?



## STANDPIPE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 27-12-22

- Any standpipe showing defects shall be repair from service immediately.
- Each standpipe should be inspected for the following as detail on behind checklist form.

No.	Location	Component		
		Fire Department Connection	Hose Valve Outlets	Piping
	Fire hydrant			
1	FHC-01 หน้าที่ศาลพระพิฆเนศ	✓	✓	✓
2	FHC-02 Switch yard ฟังร้วหน้าโรงไฟฟ้า	✓	✓	✓
3	FHC-03 หน้าที่ Gas Metering	✓	✓	✓
4	FHC-04 ตรวจจับ Gas Compressor	✓	✓	✓
5	FHC-05 ระหว่าง GT11,12 ค้างถนน	✓	✓	✓
6	FHC-06 ด้านข้าง 115 kv control room	✓	✓	✓
7	FHC-07 หน้าที่ประตูทางเข้า CCB ground floor	✓	✓	✓
8	FHC-08 ผลิต Cooling Tower ฟัง G-Tech	✓	✓	✓
9	FHC-09 Waste water CT blowdown	✓	✓	✓
10	FHC-10 Steam Turbine	✓	✓	✓
11	FHC-11 Stack GT 12	✓	✓	✓
12	FHC-12 ระหว่าง GT 11,12	✓	✓	✓
13	FHC-13 Demin water tank	✓	✓	✓
	Fire Department Connections			
14	FD-001 ข้างบ้อม รปภ.	✓	✓	✓

Inspected By

NOTE :

✓ = Satisfactory

✗ = Unsatisfactory

N/A = Non Applicable

Fire Department Connection :

- Inlet caps missing.
- Gaskets missing or deteriorated.
- Visible obstructions.
- Couplings damaged and not rotating smoothly.
- Clapper valves not closing completely.

- Identification lacking.

- Check valve leaking.

- Valve handles missing.

- Valve leaking.

- Restricting device missing.

- Fire hose connection damaged.

- Cap gaskets missing or deteriorated.

- Visible obstructions.

- Damaged piping.



- Automatic ball drip valve not functioning properly.

- Missing or damaged pipe support devices.

**Hose Valve Outlets :**

- Cap missing.

ภาคผนวก ข.2-39

เอกสารการฝึกซ้อมป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัย

---



## กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

"แรงงานสมานฉันท์ มั่นคง และปลอดภัย"

การแจ้งการดำเนินการตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

รายงานการนำส่งข้อมูล

บริษัทจำกัดกอล์ฟ บีพี

วันที่รายงานตั้งแต่ 19/10/2565 ถึงวันที่ 19/10/2565

หน้า 1

แบบรายงาน	รายละเอียด	วันที่รายงาน	หมายเลขอ้างอิง
1.แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	วันที่ฝึกซ้อมดับเพลิง วันที่ฝึกซ้อมหนีไฟ 21/09/2565 วันที่รายงาน 19/10/2565	19/10/2565	ESPSI3002- 00000000390207



วันที่ 19 ตุลาคม 2565

เรื่อง นำส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2565

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

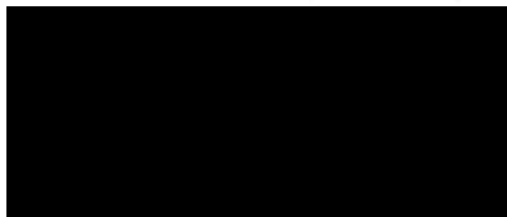
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2565

ด้วย บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 ตาม หลักเกณฑ์ข้อ 30 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างทุกคนฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟพร้อมกันอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง และให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมดังกล่าวตามแบบที่อธิบดีกำหนด และยื่นต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ภายใน 30 วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการฝึกซ้อม ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟประจำปี 2565 เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2565 โดยบริษัท แอนด์ไฟร์ อินคัสตรี จำกัด (ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพล. 076)

ในการนี้เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น บริษัทฯ จึงขอ นำส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิง และการอพยพหนีไฟประจำปี 2565 รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

ติดต่อประสานงาน : นางสาวกิตติมา บุญเพ็ง (หัวหน้างานส่วนสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

เบอร์ติดต่อ 035-355-385 ต่อ 191 หรือ 089-6291665 , e-mail : kitima.bo@gulf.co.th

# รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2565



บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

เลขที่ 888 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160

**แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิง  
และฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2565**



## แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

### ๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด  
สาขา ประเภทกิจการ ผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ  
ที่อยู่ เลขที่ ๘๘๘ หมู่ที่ ๑ ซอย - ถนน -  
แขวง/ตำบล บ้านโพ อำเภอ บางปะอิน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา  
รหัสไปรษณีย์ ๑๓๑๖๐ โทรศัพท์ ๐๓๕-๓๕๕-๓๘๕

๑.๒ จำนวนลูกจ้าง/พนักงาน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวม ๕๒ (รวมผู้รับเหมาประจำ) คน

#### ๑.๓ ลักษณะที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ

- ☐ เป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่รวมกัน  
ระบุชื่ออาคาร/สถานที่.....  
☒ เป็นสถานประกอบกิจการเดี่ยว (ข้ามไปตอบข้อ ๒)

#### ๑.๔ กรณีเป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่รวมกัน

- ☐ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกราย  
ในสถานที่นั้นทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน  
☐ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกราย  
ในสถานที่นั้นไม่ได้ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

### ๒. รายงานผลการดำเนินการ

๒.๑ วัน/เดือน/ปี ที่ทำการฝึกซ้อม ๒๑ กันยายน ๒๕๖๕  
๒.๒ มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมา เมื่อ (วัน/เดือน/ปี) ๘ ธันวาคม ๒๕๖๔  
๒.๓ จำนวนผู้ที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม ๒๙ คน  
๒.๔ ผลการดำเนินงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

- ☐ ไม่ดี ☐ พอใช้ ☐ ดี ☒ ดีมาก

### ๓. ดำเนินการฝึกซ้อมโดย

☐ ได้รับความเห็นชอบแผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจาก  
อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ตามหนังสือ.....เลขที่.....ลงวันที่.....โดยได้  
แนบเอกสารให้ความเห็นชอบมาด้วยแล้ว

☒ ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการฝึกซ้อมให้คือ.....  
บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด เลขที่ใบอนุญาต ดพฝ. ๐๓๖..... โดยได้แนบสำเนาใบอนุญาตและ  
หนังสือรับรองแสดงการฝึกซ้อมฯ มาด้วยแล้ว

ลงชื่อ.....

นายจ้าง

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

วันที่ ๑๙ / ตุลาคม / ๒๕๖๕

เลขที่ใบรับรองการฝึก

ศ. อต. 0093/2565



บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด

316-316/1 ถนนสุขุมวิท 22

แขวงคลองเตย เขตคลองเตย

กรุงเทพฯ 10110

21 กันยายน 2565

เรื่อง รับรองการ ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ประจำปี 2565)

เรียน บริษัท กอล์ฟ บีที จำกัด (โรงไฟฟ้าบ้านโพ)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือรับรองให้เป็นหน่วย ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ  
2. บัญชีรายชื่อผู้เข้าอพยพหนีไฟ

ตามที่ท่าน ได้มอบหมายให้ ศูนย์ฝึกอบรมการดับเพลิง ของ บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด ซึ่งได้รับ ใบรับรองเลขที่ ดพฝ. ๐๗๖ ซึ่งเป็นหน่วยฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองจาก กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ให้เป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวง พ.ศ.2556 แห่งพระราชบัญญัติด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

บัดนี้ ทางบริษัทฯ ได้จัดคณะวิทยากร นำโดย นายธีรพัฒน์ ลิ้มป่วนาสกุล ได้เข้าดำเนินการ ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ประจำปี 2565) ให้เป็นที่เรียบร้อย จึงได้ออกหนังสือรับรองฉบับนี้ไว้เพื่อเป็นหลักฐานว่า พนักงานและลูกจ้าง บริษัท กอล์ฟ บีที จำกัด (โรงไฟฟ้าบ้านโพ) 888 หมู่ 1 ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน พระนครศรีอยุธยา 13160 ได้เข้าร่วมในการ ฝึกซ้อม ในวันที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 08.00 – 12.00 น. ฝึกภาคทฤษฎี และปฏิบัติ ชาย 21 คน หญิง 8 คน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นาย

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด





แบบ ศรข. ๒

ใบอนุญาตต่ออายุใบอนุญาตเป็นช่างเทคนิคช่างเชื่อมระดับหลังและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ศรข. ๐๙๐

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
ถนนมิตรภาพ เขตดินแดง  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

อนุญาตให้บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๓๓๖-๓๓๖/๑ ซอยสุขุมวิท ๒๒ (สายน้ำทิพย์) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ได้รับการต่ออายุเป็นช่างเทคนิคช่างเชื่อมระดับหลังและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวงการเป็นช่างเทคนิคช่างเชื่อมและการเป็นช่างเทคนิคช่างเชื่อมระดับหลัง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ เมื่อหมดอายุใบอนุญาตให้หมดอายุโดยอัตโนมัติ และหากหมดอายุโดยอัตโนมัติแล้ว บริษัทฯ จะต้องยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตเป็นช่างเทคนิคช่างเชื่อมและการเป็นช่างเทคนิคช่างเชื่อมระดับหลัง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ได้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อวิทยากรแบบทำใบใบอนุญาตต่ออายุเป็นช่างเทคนิคช่างเชื่อมระดับหลังและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ  
บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ศรข. ๐๙๐

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| ๑. นายอัมรินทร์  | นิพนธ์นาถกุล |
| ๒. นายอัมรินทร์  | นิพนธ์นาถกุล |
| ๓. นายเรืองชัย   | พิงคล้าย     |
| ๔. นายเกษม       | วิเศษนันท    |
| ๕. นายอัมรินทร์  | นิพนธ์นาถกุล |
| ๖. นายอัมรินทร์  | นิพนธ์นาถกุล |
| ๗. นายอัมรินทร์  | นิพนธ์นาถกุล |
| ๘. นายอัมรินทร์  | นิพนธ์นาถกุล |
| ๙. นายอัมรินทร์  | นิพนธ์นาถกุล |
| ๑๐. นายอัมรินทร์ | นิพนธ์นาถกุล |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

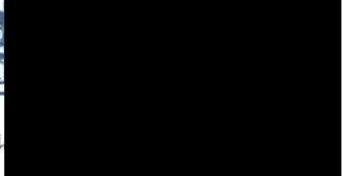
ได้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

สำเนาถูกต้อง

บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด





# รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course :

ชั้นเรียนลูกเรือ

วันที่ Date : ๒๑/๙/๖๕ เวลา Time : ถึง to :

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่

วิทยาการ

ประเภทการอบรม : ☐ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)

Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		PM			
2		OM			
3		OPT			
4		MTN			
5		MDV			
6		OPT			
7		Chemist			
8		OA			
9		OPT			
10		MTN			
11		MTN			
12		IT			
13		SHG			
14		OPT			
15		OPT			
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)



ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)



ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)



ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)



ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี คิดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)

บริษัท แอนติไฟร์ อุตสาหกรรม จำกัด  
安火工業有限公司  
ANTI-FIRE INDUSTRY CO., LTD  
กรรมการผู้จัดการ



# รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course :

พัฒนแผนฉุกเฉิน

วันที่ Date : 21/4/65 เวลา Time : ถึง to :

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่

วิทยากร

ประเภทการอบรม : ☐ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)

Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		GA			
2		ฝ่าย OTP			
3		MI			
4		ME			
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ: ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months")



ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)



ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)



ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)



ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี สดชื่นใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)



หลักสูตร Course :

ผลิตแผนฉุกเฉิน

วันที่ Date : 21/1/65 เวลา Time : ถึง to :

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง นาที Hrs.: Sec.

สถานที่

วิทยากร

ประเภทการอบรม : ☐ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type

☐ อบรมพนักงาน (OJT)

Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		อ.ฟ.อ.			
2		ร.ป.ก			
3		ร.ป.ก			
4		ร.ป.ก.			
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)



ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)



ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)



ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)



ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีเยี่ยม ปฏิบัติงานได้ดี คิดตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)



หลักสูตร Course : อบรมดับเพลิงขั้นต้น ( ควบคุมแผนฉุกเฉิน )

วันที่ Date : 21/09/65 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 16.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ : GBP

วิทยากร

ประเภทการอบรม : ☐ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)

Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		๒๕ มีนาคม			
2		๒๕ มีนาคม			
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)



ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)



ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)



ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)



ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)



# รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : อบรมระดับเบื้องต้น (ใช้แผนทุกชั้น)

วันที่ Date : 21/09/65 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 16.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ : GBP

วิทยากร

ประเภทการอบรม : ☐ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type

☐ อบรมเฉพาะงาน (OJT)

Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)



ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)



ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)



ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)



ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี สดชื่นใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)





EST.1968



ANTI-FIRE  
TRAINING CENTER

## บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานใบอนุญาตเลขที่ คพล.๐๗๖

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

### บริษัท กอล์ฟ บีพี จำกัด (โรงไฟฟ้าบ้านโพ)

888 หมู่ 1 ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน พระนครศรีอยุธยา 13160

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ.2556 แห่งพระราชบัญญัติด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

ฝึกอบรมในวันที่ 21 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ชาย 21 คน หญิง 8 คน

ให้ไว้ ณ 21 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565



เลขทะเบียนวุฒิบัตร ส.อศ. 0093/2565

กรรมการผู้จัดการ

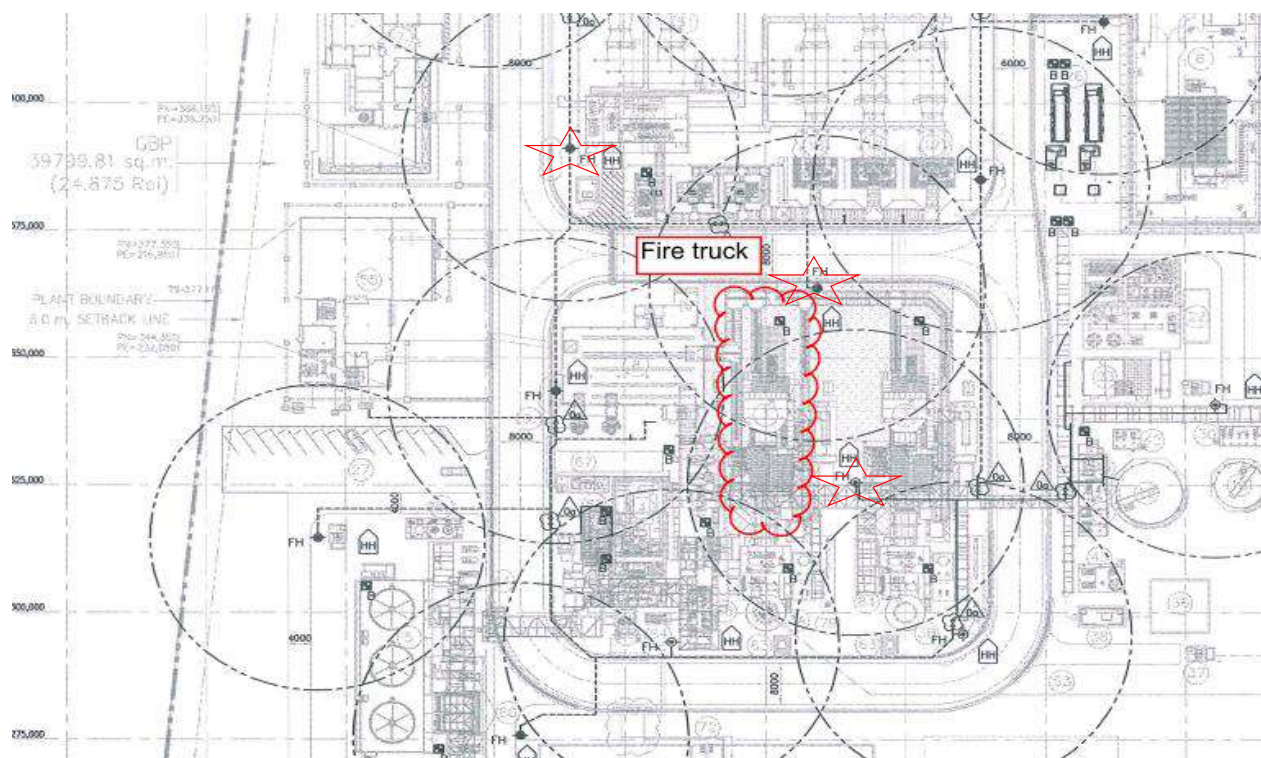
บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด



**สรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อม  
หนีไฟ ประจำปี 2565**

แผนที่แสดงจุดเกิดเหตุและจุดรวมพลภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าบ้านโพ  
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด







แผนการซ่อมเหตุฉุกเฉินก๊าซรั่วไหล รังสีรั่วไหล และเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ

บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด (โรงไฟฟ้าบ้านโพ) ; วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

เวลา	เหตุการณ์/การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
11.00 น.	DCS GT11 Alarm gas leak >5 %LEL แต่ไม่ถึง 10%LEL	Shift leader (คุณนท ชุมพล)  OPT (คุณธฤต สัจจะมาศ)	CCR
11.05 น.	Shift leader ให้ Operator ประเมินความรุนแรงภายใน GT11	Shift leader (คุณนท ชุมพล)  OPT (คุณธฤต สัจจะมาศ)	GT11
11.06 น.	OPT ตรวจพบ Gas leak บริเวณ burner 28 จึงรีบออกมารายงาน Shift leader	Shift leader (คุณนท ชุมพล)  OPT (คุณธฤต สัจจะมาศ)	CCR  GT11
11.07 น.	Shift leader ประจำ CCR ประเมินสถานการณ์เบื้องต้น และตัดสินใจประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 1 เพื่อให้ทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้องเข้าสำรวจพื้นที่และระงับเหตุ โดยแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้ - แจ้ง Shift Leader (day time : คุณอัศวิน ทองคำวงศ์) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 080-560-6435 - แจ้ง PM (คุณสัมพันธ์ ภู่อเจริญ) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 089-202-1618 - แจ้ง OPT Mgr. (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 084-874-0554 - แจ้ง MTN (MTN Mgr. : คุณประสิทธิ์ ทับทิมไสย) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 081-991-8114 - แจ้ง SHE (คุณกิตติมา บุญเพ็ง) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 089-629-1665	Shift leader (คุณนท ชุมพล)	CCR
11.10 น.	Shift Leader (day time : คุณอัศวิน : หัวหน้าทีมระงับเหตุ) , OPT Mgr. (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ : ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน) , MTN Mgr. : คุณประสิทธิ์ ทับทิมไสย : หัวหน้าทีมสนับสนุน) , SHE (คุณกิตติมา บุญเพ็ง) มาถึงจุดเกิดเหตุพร้อมประเมินสถานการณ์		
11.11 น.	DCS Alarm gas leak >10%LEL และFire Alarm GT11, Barring block.		
11.12 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินได้แจ้งให้ปิด Valve gas ก่อนเข้า GT11	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	
11.13 น.	ปิด isolate Valve gas ก่อนเข้า GT11	OPT (คุณธฤต สัจจะมาศ)	
11.14 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) แจ้งให้หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (คุณอัศวิน) เข้าไปสำรวจพื้นที่ และดับดับเพลิงCO2 แต่พบว่าดับเพลิง CO2 Rack ที่ 3,4 ไม่ทำงานจึงกลับออกมาแจ้ง ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)  หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์)	
11.15 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) แจ้ง Shift leader ให้ประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 2	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	
11.16 น.	Shift Leader ประจำ CCR (คุณนท ชุมพล) เมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับ 2 (เหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้) ได้ทำการกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศอพยพ จำนวน 3 ครั้ง โดยประกาศว่า ประกาศขณะนี้ได้เกิดเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ที่บริเวณGT11 ขอให้ทุกท่านอพยพไปรวมกันที่จุดรวมพลที่ 1 ซึ่งอยู่บริเวณหน้าตึก Admin โดยใช้เส้นทางที่ผ่านหน้าตึก OPT และตึก MTN และขอทีมสนับสนุนเพื่อเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน - โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากศูนย์บรรเทาสาธารณภัยนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า ที่เบอร์โทรศัพท์ <b>035-350-333 หรือ 096-176-2234 หรือ 086-3344512 คุณสมชาย (หัวหน้าหน่วยดับเพลิง)</b>	Shift Leader (คุณนท ชุมพล)	CCR
11.17 น.	พนักงานเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ทำการอพยพไปยังจุดรวมพลภายในเวลา 5 นาที โดยผู้นำอพยพ (คุณนิสาร์ตน์) ทำการเช็คจำนวนพนักงานและรายงานให้ผู้สั่งการดับเพลิงทราบ	ผู้นำอพยพ (คุณนิสาร์ตน์ กาแก้ว)	GBP Power Plant
11.18 น.	เนื่องจากระบบ CO2 ใช้งานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพไฟจึงลามไปที่ filter house		

11.19 น.	<p>ทีมระงับเหตุฉุกเฉินแต่งตั้งที่ชั้น Ground ตึก OPT เมื่อแต่งตั้งเรียบร้อยไปรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินแบ่งออกเป็น 3 ทีม ทีมสนับสนุน 3 ทีม ดังนี้</p> <p><b>ทีมระงับเหตุทีมที่ 1</b> สวมใส่ชุดดับเพลิง และใช้น้ำดับเพลิงจาก Hydrant FHC 05 (cooling enclosure)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- คุณจตุรวิษ ใจงาม</li><li>- คุณธฤต สัจจะมาศ</li><li>- คุณทินกร (Helper OPT) เตรียมสายทำงาน</li></ul>	ทีมระงับเหตุฉุกเฉินที่ 1	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.19 น.	<p><b>ทีมระงับเหตุทีมที่ 2</b> สวมใส่ชุดดับเพลิง และใช้น้ำดับเพลิงจาก Hydrant FHC 06 (ฉีด Filter house ด้านHRSG)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- คุณพงศ์สัจจะ บำรุงกิจดี</li><li>- คุณภัทรพล บัตรทิม</li><li>- คุณกิตติ (Helper ME) เตรียมสายทำงาน</li></ul>	ทีมระงับเหตุฉุกเฉินที่ 2	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.20 น.	<p><b>ทีมระงับเหตุทีมที่ 3</b> ทีมรดดับเพลิงจากบรรเทาสาธารณภัย ฉีดดับเพลิง ณ <u>พื้นที่เกิดเหตุเพลิงไหม้Filter houseด้าน</u> <u>ถนน</u> เมื่อมาถึงจุดเกิดเหตุให้รายงานตัวกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน</p>	ทีมระงับเหตุฉุกเฉินที่ 3	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.20 น.	<p><b>ทีมสนับสนุนทีมที่ 1</b> (ทีมค้นหาและช่วยชีวิต Rescue Team)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- คุณวีรพงษ์ คำเครือ</li><li>- คุณภูมิรัฐ (Helper MI)</li></ul>	ทีมสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.20 น.	<p><b>ทีมสนับสนุนทีมที่ 2</b> (เครื่องสูบน้ำดับเพลิง Electrical Fire Pump control )</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- คุณจิระวัฒน์ วรรณจรง</li><li>- คุณเอกรินทร์ จูเจริญ</li></ul>	ทีมสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.20 น.	<p><b>ทีมสนับสนุนทีมที่ 3</b> (ตัดแยกอุปกรณ์ Isolation )</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- คุณกฤษกร หนูชื่น</li><li>- คุณวศิน ชนุทธ</li></ul>	ทีมสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.20 น.	<p><b>ทีมปฐมพยาบาลและรดฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- คุณประภาณี เพ็งมะเร็ง</li><li>- คุณสิทธิพงษ์ สิริวรรณนท์</li></ul>	ทีมสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.20 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งการ ปรก. ให้ทำการกั้นเขตถนนตรงทางแยกหน้าCCR และปิดประตูทางระบายน้ำฝนหน้าโรงไฟฟ้า และเผ่าสังเกตการณ์อย่างใกล้ชิด เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณให้ปิดรั้วทันที เปิดให้เฉพาะรดดับเพลิงและชี้จุดจราจรให้รดดับเพลิง	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียรพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.21 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งการทีมสนับสนุนทีมที่ 3 ให้คุณกฤษกรเข้า OFF CB อุปกรณ์ไฟฟ้าGT11 ในห้อง LCR ,ทีมสนับสนุนอีกสองทีมประจำจุด	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียรพิริยะ)	
11.24 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งทีมระงับเหตุฉุกเฉินทั้ง 2 ทีมเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ โดยกำชับให้ทุกคนแต่งการด้วยชุดดับเพลิงสำหรับทีมผจญเพลิง และอยู่เหนือลมเสมอ พร้อมสั่งการระงับเหตุฉุกเฉิน ใช้เวลาประมาณ 10 นาที	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียรพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.25 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินคอยรายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้กับ ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินรับทราบเป็นระยะโดยรายงานผ่านทางฝ่ายประชาสัมพันธ์	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียรพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.30 น.	หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉินแจ้งผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินว่าสามารถควบคุมสถานการณ์ได้แล้ว	หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์)	
11.31 น.	เมื่อเหตุฉุกเฉิน สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน เรียก Fire Leader และ Fire man เข้ารายงานตัวที่ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน และตรวจนับลูกทีม	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียรพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.32 น.	เมื่อเหตุการณ์สงบแล้ว ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน แจ้งทีมสนับสนุนที่ 2 สืบหาความเสียหายและกลับมารายงาน	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียรพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.33 น.	ทีมสนับสนุนที่2 เข้าไปสำรวจภายใน GT11 Enclosure แล้ว Helper OPT ออกมาแจ้งว่า คุณจิรวัด เป็นลมภายใน GT	ทีมระงับเหตุฉุกเฉินที่ 1	
11.34 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งการทีมสนับสนุนทีมที่ 1 ใส่ SCBA ให้เข้าช่วยเหลือจิรวัดภายใน GT11 และนำมาปฐมพยาบาลด้านนอกที่อากาศถ่ายเทสะดวก	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียรพิริยะ)	

11.35 น.	ทีมสนับสนุนทีมที่ 1 พบว่ากล่องเก็บสารกัมมันตรังสีที่ spark plug เสียหายและแจ้งต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เรือรพีริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.36 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินสั่งการให้ทีมสนับสนุนที่3 ปิดกันพื้นที่GT11 ห้ามเข้าและแจ้งต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามาตรวจสอบ	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เรือรพีริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
11.40 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินที่ศูนย์บัญชาการ พร้อมสั่งให้หัวหน้าทีมเหตุฉุกเฉิน ใช้วิทยุสื่อสารหรือใช้โทรศัพท์แจ้งยกเลิกเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ - วิทยุสื่อสารแจ้ง Shift Leader (คุณนท) ให้ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน - วิทยุสื่อสารแจ้ง Plant Mgr. หรือโทรศัพท์ 089-202-1618 แจ้งยกเลิกแผนฉุกเฉิน	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เรือรพีริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
----เก็บอุปกรณ์และประชุมสรุปผลการฝึกซ้อม----			



<div> <div>แผนการซ่อมเหตุฉุกเฉินเกิดสารเคมีรั่วไหลบริเวณ Cooling tower</div> <div>บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด (โรงไฟฟ้าบ้านโพ) ; วันพุธที่ 21 กันยายน 2565</div> </div>			
เวลา	เหตุการณ์/การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
13.30 น.	ขณะที่ OPT ทดสอบ Sulfuric pump1 แล้วปิด Valve พบว่า Valve แตกเสียหายเคมีรั่วไหล	OPT (คุณจตุรวิษ ใจงาม) Helper OPT	Cooling tower
13.31 น.	OPT กับ Helper ใส่ชุดกันสารเคมีเข้าตรวจสอบพบว่า Sulfuric รั่วไหลไม่สามารถใช้ isolate ได้เนื่องจาก Valve เสียหาย	OPT (คุณจตุรวิษ ใจงาม) Helper OPT	Cooling tower
13.35 น.	OPT ให้ Helper เตรียมวัสดุอุดซับสารเคมี แต่เนื่องจากสารเคมีที่รั่วไหลตลอดไม่สามารถตัดแยกได้ จึงไม่สามารถระงับเหตุเบื้องต้นได้ทั้งหมด OPT จึงแจ้งไปที่ CCR (คุณนท ชุมพล) เพื่อขอกำลังสนับสนุนและอุปกรณ์ที่ใช้ระงับเหตุ และแจ้งให้ รปภ. เข้ากันเขตพื้นที่	OPT (คุณจตุรวิษ ใจงาม) Helper MM/MI	Cooling tower
13.37 น.	Shift leader ประเมินสถานการณ์เบื้องต้นผ่านกล้อง CCTV และแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้ - แจ้ง Shift Leader (day time : คุณอัศวิน ทองคำวงศ์) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 080-560-6435 - แจ้ง OPT Mgr. (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 084-874-0554 - แจ้ง SHE (คุณกิตติมา บุญเพ็ง) ที่วิทยุสื่อสารช่อง 55 หรือโทรศัพท์ 089-629-1665 เพื่อเข้าประเมินสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน	Shift Leader (คุณนท ชุมพล)	Cooling tower
13.40 น.	Shift Leader (day time : คุณอัศวิน ทองคำวงศ์: หัวหน้าทีมระงับเหตุ) , OPT Mgr. (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ : ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ) , SHE (คุณกิตติมา บุญเพ็ง) มาถึงจุดเกิดเหตุพร้อมประเมินสถานการณ์	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	Cooling tower
13.42 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) แจ้งให้หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์) แจ้งเหตุฉุกเฉินต่างๆ ดังนี้ - วิทยุสื่อสารแจ้ง Shift Leader (คุณนท ชุมพล) ให้ประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 1 เพื่อขอหน่วยงานสนับสนุนทีมระงับเหตุทีมที่ 1 - วิทยุสื่อสารแจ้ง Plant Mgr. หรือ โทรศัพท์ 089-202-1618 - วิทยุสื่อสารแจ้ง SHE (คุณกิตติมา บุญเพ็ง) หรือ โทรศัพท์ 089-629-1665 - แจ้งฝ่ายประชาสัมพันธ์ (คุณนิสรัตน์ กาแก้ว) หรือ โทรศัพท์ 087-003-6666 - แจ้ง รปภ.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ) หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (คุณอัศวิน ทองคำวงศ์)	Cooling tower
13.43 น.	Shift Leader ประจำ CCR (คุณนท ชุมพล) ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับ 1 (เหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล) ได้ทำการประกาศขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนทีมระงับเหตุทีมที่ 1 กวดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน จำนวน 3 ครั้ง (ประกาศซ้ำ 3 รอบ) โดยประกาศว่า "ประกาศขณะนี้ได้เกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหลที่บริเวณ Sulfuric tank ที่ Cooling ขอทIMERงับเหตุฉุกเฉินทีมที่ 1 เพื่อเข้าระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล "	Shift Leader (คุณนท ชุมพล)	Cooling tower
13.45 น.	ทีมระงับเหตุฉุกเฉินทีมที่ 1 แ่่งตัวที่ขึ้น Ground ดึง OPT เมื่อแต่งตัวเรียบร้อยไปรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ทีมระงับเหตุทีมที่ 1 สวมใส่ชุดกันสารเคมี	ทีมระงับเหตุฉุกเฉินที่ 1	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
13.50 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งทีมระงับเหตุฉุกเฉินระงับเหตุ โดยกำชับให้ทุกคนแต่งการด้วยชุดกันสารเคมีและต้องอยู่เหนือลมเสมอ พร้อมสั่งการระงับเหตุฉุกเฉิน โดยใช้วัสดุอุดซับสารเคมีที่จัดเตรียมไว้สำหรับระงับเหตุฉุกเฉิน และวัสดุที่ใช้แล้วให้ทิ้งลงถังขยะสำหรับทิ้งวัสดุปนเปื้อนสารเคมีโดยเฉพาะ(อยู่ในเดินที่ผ้าใบ) ทั้งนี้ระงับเหตุใช้เวลาประมาณ 10 นาที	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
14.00 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งการให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน ซ่อมจุดรั่วคร่าว เพื่อให้ Sulfuric tank ไม่มีสารเคมีให้รั่วไหลต่อและเตรียมซ่อมต่อไป	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
14.10 น.	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินที่ศูนย์บัญชาการ พร้อมสั่งให้หัวหน้าทีมเหตุฉุกเฉิน ใช้วิทยุสื่อสาร หรือใช้โทรศัพท์แจ้งยกเลิกเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ - วิทยุสื่อสารแจ้ง Shift Leader (คุณนท ชุมพล) ให้ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน - วิทยุสื่อสารแจ้ง Plant Mgr. หรือ โทรศัพท์ 089-202-1618 แจ้งยกเลิกแผนฉุกเฉิน	ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ)	ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
-----เก็บอุปกรณ์และประมูณสรุปผลการฝึกซ้อม-----			

การประเมินผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

หัวข้อ	รายการ	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
		ปรับปรุง	พอใช้	ดี	
1	การปฏิบัติตามขั้นตอนของลูกจ้าง				
	1.1 การสื่อสาร			✓	
	1.2 ลำดับขั้นตอน		✓		
	1.3 การควบคุมสติ			✓	
	1.4 ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน			✓	
2	การปฏิบัติตามแผน				
	2.1 ผู้อำนวยการดับเพลิง,หนีไฟ			✓	
	2.2 ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓	
	2.3 หัวหน้าทีมดับเพลิง			✓	
	2.4 พนักงานดับเพลิง		✓		
	2.5 หัวหน้าทีมสนับสนุน			✓	
	2.6 ทีมสนับสนุน			✓	
	2.7 ทีมปฐมพยาบาลและรถฉุกเฉิน			✓	
	2.8 ทีมอพยพ/ผู้นำอพยพ			✓	
3	การใช้อุปกรณ์				
	3.1 เครื่องดับเพลิง			✓	
	3.2 สายน้ำดับเพลิง			✓	
	3.3 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย			✓	
4	การประเมินแผน				
	4.1 แผนการดับเพลิง			✓	
	4.2 แผนการอพยพหนีไฟ			✓	

ข้อคิดเห็น

1. ควรเพิ่มความถี่ในการซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อให้พนักงานมีทักษะที่ดียิ่งขึ้น
2. ฝึกทักษะการใช้ SCBA เป็นประจำทุกปี
3. ทีมดับเพลิง ควรได้รับการทบทวนการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีประจำในตู้ดับเพลิงเป็นประจำทุกปี
4. ทีมดับเพลิงควรได้รับการฝึกอบรมและวิธีการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี
5. สายดับเพลิงที่มีประจำตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงควรร่นออกมาทดสอบการใช้งานเป็นประจำ เพื่อยืดอายุการใช้งาน

สรุปประเมินผลการฝึกซ้อม

1. การปฏิบัติตามขั้นตอนของลูกจ้าง

☐ ต้องปรับปรุง

☐ พอใช้

☒ ดี
2. การปฏิบัติตามแผน

☐ ต้องปรับปรุง

☐ พอใช้

☒ ดี
3. การใช้อุปกรณ์

☐ ต้องปรับปรุง

☐ พอใช้

☒ ดี
4. การประเมินผล

☐ ต้องปรับปรุง

☐ พอใช้

☒ ดี

ผู้ประเมินผล นายเกษม รัชตานนท์ และนางสาวกิตติมา บุญเพ็ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ วันที่ 21 กันยายน 2565

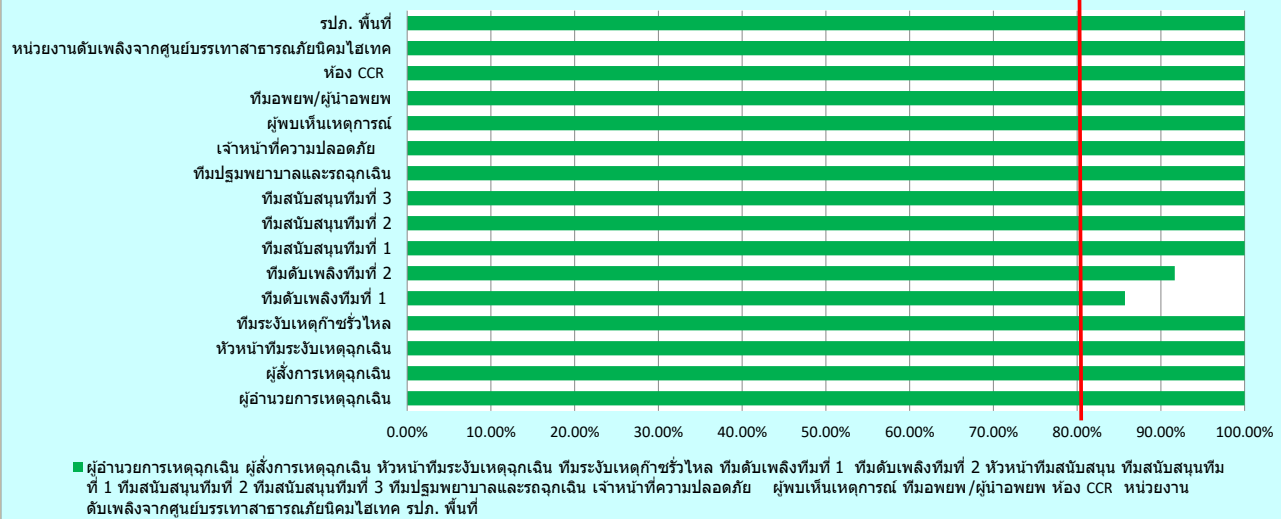
สรุปผลการซ้อมเหตุฉุกเฉินก๊าซรั่วไหล รังสีรั่วไหล และเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ							
วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 11.00-11.40 น.							
ลำดับที่	ตำแหน่ง	ผู้ถูกประเมิน	ผู้ประเมิน	ข้อเสนอแนะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คิดเป็น %
1	ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน	คุณสัมพันธ์ ภูเจริญ	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	8	8	100.00%
2	ผู้จัดการเหตุฉุกเฉิน	คุณรุ่งชัย เขียวพิริยะ	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	34	34	100.00%
3	หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉิน	คุณอัศวิน ทองกว้างค์	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	26	26	100.00%
4	ทีมระงับเหตุก๊าซรั่วไหล	คุณธฤต สังจะมาส	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล/ คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	12	12	100.00%
5	ทีมดับเพลิงทีมที่ 1 ทีมดับเพลิงทีมที่ 1 (ใช้น้ำดับเพลิงจาก Hydrant FHC 05)	คุณจุฑาวิช ใจงาม คุณธฤต สังจะมาส คุณทินกร (Helper OPT)	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล/ คุณกิตติมา บุญเพ็ง	- พบปัญหาการปรับหัวฉีดสายน้ำดับเพลิงในตำแหน่งที่ถูกต้องในช่วงเริ่มต้นการเข้าระงับเหตุ - สวมชุดดับเพลิงล่าช้า	14	12	85.71%
6	ทีมดับเพลิงทีมที่ 2 (ใช้น้ำดับเพลิงจาก Hydrant FHC 06)	คุณพงศ์ศักดิ์ บำรุงกิจดี คุณภัทรพล บัณฑิติม คุณกิตติ (Helper ME)	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล คุณกิตติมา บุญเพ็ง	- สวมชุดดับเพลิงล่าช้า	12	11	91.67%
7	หัวหน้าทีมสนับสนุน	คุณประสิทธิ์ ทัพทิมไสย	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล	N/A (ไม่ได้เข้าร่วมการซ้อมแผนฉุกเฉิน)	N/A	N/A	N/A
8	ทีมสนับสนุนทีมที่ 1	คุณวิรพงษ์ คำเครือ คุณภูมิรัฐ (Helper MI)	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล/ คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	10	10	100.00%
9	ทีมสนับสนุนทีมที่ 2 (เครื่องสูบน้ำดับเพลิง Fire Pump control )	คุณจิระวัฒน์ วรรณจรง คุณเอกรินทร์ จูเจริญ	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล/ คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	8	8	100.00%
10	ทีมสนับสนุนทีมที่ 3 (ตัดแยกอุปกรณ์ Isolation )	คุณกฤษกร หนูชื่น คุณวศิน ชนยุทธ	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล/ คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	8	8	100.00%
11	ทีมปฐมพยาบาลและระงับเหตุฉุกเฉิน	คุณประภาณี เพ็งมะเร็ง คุณสิทธิพงษ์ สิริวรรณนท์	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	10	10	100.00%
12	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	คุณกิตติมา บุญเพ็ง	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	10	10	100.00%
13	ผู้พบเห็นเหตุการณ์	คุณธฤต สังจะมาส	คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	10	10	100.00%
14	ทีมอพยพ/ผู้นำอพยพ	คุณนิสาธิตน์ กาแก้ว/ พนักงานโรงไฟฟ้า	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	12	12	100.00%
15	ห้อง CCR (กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉินทาง Intercom)	คุณนท ชุมพล	คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	10	10	100.00%
16	พนักงานดับเพลิงจากศูนย์บรรเทาสาธารณภัยนิคมบ้านหว้า (ไลเทค)	หน่วยงานดับเพลิงจากศูนย์บรรเทาสาธารณภัยนิคมไลเทค	คุณธีรพัฒน์ ลิ้มปวนาสกุล คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	8	8	100.00%
17	รปภ. พื้นที่	รปภ.	คุณกิตติมา บุญเพ็ง	ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน	8	8	100.00%
สรุปผลการประเมิน					200	197	98.50%
ข้อเสนอแนะภาพรวม							
1. ควรเพิ่มความถี่ในการซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อให้พนักงานมีทักษะที่ดียิ่งขึ้น 2. ขาดการประเมินทิศทางลมเพื่อกำหนดจุดเข้าระงับเหตุฉุกเฉินที่เหมาะสม 3. ทีมดับเพลิงมีปัญหาในการ ไร้อสายดับเพลิงเนื่องจากสายหนัก 4. การประเมินหน่วยงานสำหรับทีมเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน เลือกจุดหัว Hydrant ไม่เหมาะสม เนื่องจากเป็นจุดใต้ลม และเป็นจุดที่ห่างไกลจากจุดเกิดเหตุค่อนข้างมาก 5. การปฐมพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บยังไม่เหมาะสม ทั้งนี้การย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บออกจากจุดเกิดเหตุไปยังที่ปลอดภัยทันที							



สรุปผลการซ้อมรับเหตุฉุกเฉินก๊าซรั่วไหล เพลิงไหม้อพยพหนีไฟ และรังสีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 11.00-11.40 น.

ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ **ได้ 98.5 เปอร์เซนต์** (\*\* หมายถึง ตั้งแต่ 80 เปอร์เซนต์ จึงถือว่าผ่านเกณฑ์)

สรุปผลการซ้อมรับเหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 8 ธันวาคม 2564



#### การคิดคะแนนของผู้ประเมิน

95-100 ดีมาก	90-94 ก่อนข้างดีมาก	85-89 ดี	80-84 ก่อนข้างดี
75-79 พอใช้	70-74 ต่ำ	60-69 ต่ำมาก	ต่ำกว่า 59 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ ถ้าได้คะแนนจากผู้ประเมินน้อยกว่า 80 % ถือว่าการซ้อมไม่ผ่านเกณฑ์

ผู้รายงาน

นางสาวกิตติมา บุญเพ็ง

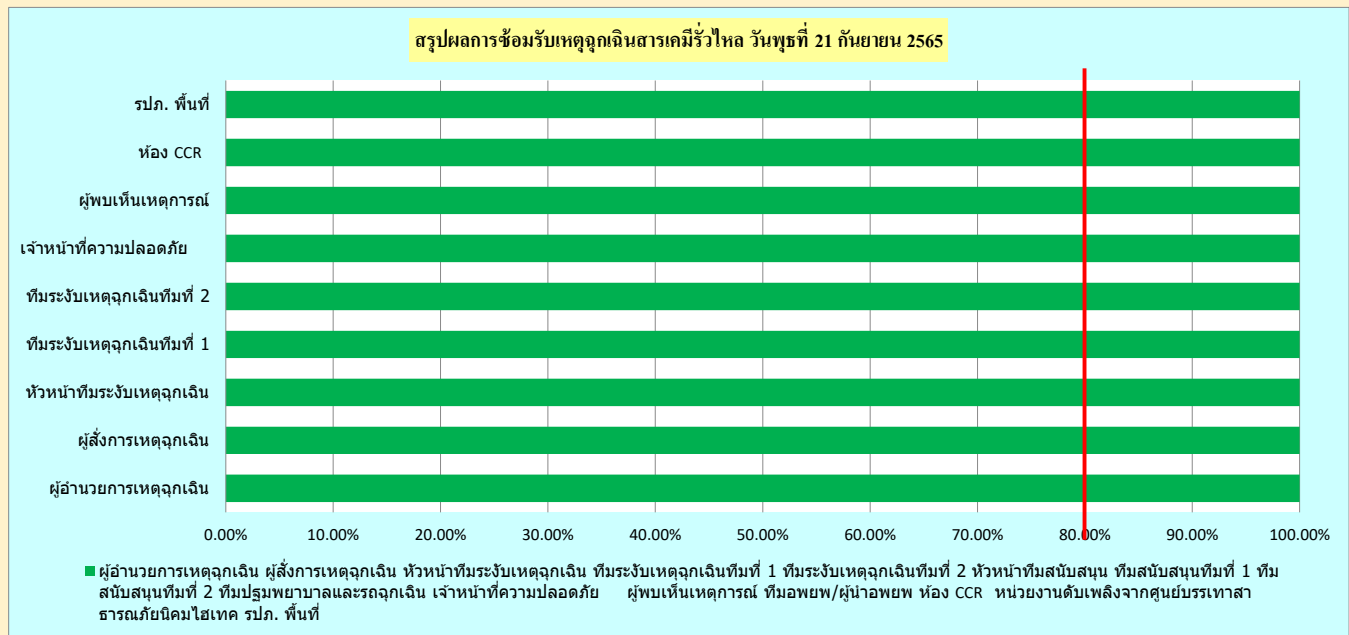
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

วันที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30-14.10 น.

ชื่อสถานประกอบการ	
-------------------	--

1. ควรเพิ่มความถี่ในการซ่อมแผนฉุกเฉินเพื่อให้พนักงานมีทักษะที่ดียิ่งขึ้น

สรุปผลการซ้อมรับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30-14.10 น.  
ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ **ได้ 100 เปอร์เซนต์** (\*\* หมายถึง ตั้งแต่ 80 เปอร์เซนต์ จึงถือว่าผ่านเกณฑ์)



การคัดคะแนนของผู้ประเมิน

95-100 ดีมาก	90-94 ก่อนข้างดีมาก	85-89 ดี	80-84 ก่อนข้างดี
75-79 พอใช้	70-74 ต่ำ	60-69 ต่ำมาก	ต่ำกว่า 59 ควรปรับปรุง

**หมายเหตุ** ถ้าได้คะแนนจากผู้ประเมินน้อยกว่า 80 % ถือว่าการซ้อมไม่ผ่านเกณฑ์

ผู้รายงาน

นางสาวกิตติมา บุญเพ็ง

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน



รูปภาพสรุปผลการซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ  
เหตุการณ์ สารเคมีรั่วไหล ก๊าซรั่วไหล รังสีรั่วไหล และเกิดเหตุเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ พื้นที่โรงไฟฟ้าบ้านโพ เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2565

ภาพการอบรมภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ



ภาพบรรยากาศการซ้อมแผน



**แบบประเมินผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและการ  
ฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2565**

## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

เหตุอุกฉิมกษัตริย์รื้อรื้อลเหตุเพลิงไหม้ รังสิริรื้อล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

**Plant Manager (ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน) ชื่อ**

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ \_\_\_\_\_

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. ถึงจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน หรือทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุมีการสั่งการที่ชัดเจนในการเข้าระงับเหตุเบื้องต้น ภายใน 5 นาที			✓
2. วางแผนเกี่ยวกับเทคนิคในการควบคุมเพลิงไหม้ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉินร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
3. ให้ข้อมูล รายละเอียด และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเหตุเพลิงไหม้ แก่ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินบริเวณศูนย์บัญชาการ			✓
4. ความกระตือรือร้น ในการให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการแก้ไขสถานการณ์			✓
5. มีการแถลงการณ์หรือให้ข่าวต่อสาธารณะอย่างถูกต้อง ชัดเจน	N/A		
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

## ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

## แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (Fire Marshall) ชื่อ.....

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ.....

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (Fire Marshall) และหัวหน้าทีมดับเพลิง มาถึงจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาทีหลังจากที่มีการรับแจ้งเหตุ			✓
2. แจ้งเหตุฉุกเฉินต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้า			✓
3. สั่งการให้หัวหน้าทีมดับเพลิง แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผจก. ฝ่ายซ่อมบำรุง รปภ./ไฟฟ้า/เครื่องมือวัด / เครื่องกล / Safety / Admin			✓
4. สั่งการให้หัวหน้าทีมดับเพลิง แจ้ง CCR เพื่อประกาศเรียกทีมดับเพลิงไปยังจุดเกิดเหตุ พร้อมกดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุฉุกเฉิน (กด 3 ครั้ง ต่อเนื่อง) และโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนภายนอก เช่น ตำรวจ รถดับเพลิง เป็นต้น			✓
6. รับฟังการรายงานสถานการณ์จากผู้พบเหตุการณ์			✓
7. ตรวจสอบบริเวณที่เกิดเหตุ เพื่อนำมาประเมินแนวทางการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน			✓
8. สั่งการให้ช่างไฟฟ้าตัดกระแสไฟฟ้าบริเวณจุดเกิดเหตุ และติดตามการรายงานผลการตัดกระแสไฟฟ้า			✓
9. กำหนดจุดเพื่อใช้เป็นศูนย์บัญชาการโดยเป็นจุดที่เหนือลมและปลอดภัย			✓
10. เรียกรวมพลทีมระงับเหตุ เพื่อนับจำนวน และแบ่งทีมให้เหมาะสมกับสถานการณ์			✓
11. สั่งการให้ รปภ. ทำการกั้นเขตและควบคุมการจราจรตามจุดต่างๆ			✓
12. สั่งการให้ รปภ. ชี้จุดจอดรถดับเพลิง และรถพยาบาล			✓
13. เป็นศูนย์กลางในการสื่อสารและบัญชาการในเหตุฉุกเฉิน			✓
14. เมื่อเหตุสงบให้รวมทีมระงับเหตุเข้าสำรวจความเสียหาย			✓
15. ตรวจสอบจำนวนทีมดับเพลิงว่าครบถ้วน			✓
16. สั่งการให้จัดเก็บอุปกรณ์ระงับเหตุ			✓
17. ทำการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินและให้หัวหน้าทีมดับเพลิงแจ้งห้อง CCR เพื่อประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน			✓
<b>รวม</b>	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด / 1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน / 2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....



## แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ โรงสีข้าวไหล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

หัวหน้าทีมดับเพลิง (Fire Leader) ชื่อ

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เมื่อได้รับแจ้งเหตุจาก CCR มายังจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. ประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
3. ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปรก / ไฟฟ้า / เครื่องมือวัด / เครื่องกล / Safety / Admin/CCR/Plant Mgr.			✓
4. แจ้ง CCR เพื่อให้ประกาศเรียกทีมดับเพลิงไปยังจุดเกิดเหตุ แจ้งให้กวดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุฉุกเฉิน (กด 3 ครั้ง ต่อเนื่อง) และแจ้งให้โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนภายนอก เช่น ตำรวจ รถดับเพลิง เป็นต้น			✓
5. การสวมใส่ชุดระงับเหตุครบถ้วนภายในเวลา 1 นาที			✓
6. ตรวจสอบจำนวนลูกทีมก่อนและหลัง ระงับเหตุ เพื่อรายงานต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินที่ศูนย์บัญชาการ			✓
7. เป็นผู้นำทีมดับเพลิงเข้าระงับเหตุ โดยประเมินสถานการณ์ในการเข้าระงับเหตุให้เกิดความปลอดภัย			✓
8. มีการส่งสาร และรับสาร กับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน			✓
9. มีการสั่งการทีมเคลื่อนย้ายตามลักษณะของเหตุฉุกเฉิน เช่น ไปด้านซ้าย-ขวา, หน้า-หลัง			✓
10. มีการใช้สัญญาณมือในการสั่งการดับเพลิงได้			✓
11. นำทีมเข้าทำการสำรวจความเสียหายตามคำสั่งของผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน และเข้ารายงานสถานการณ์กับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
12. เมื่อเหตุการณ์สงบแจ้ง CCR เพื่อยกเลิกเหตุฉุกเฉิน			✓
13. นำทีมจัดเก็บอุปกรณ์เข้าที่			✓
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด 1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน 2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ โรงสีข้าวไหล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

พนักงานดับเพลิงประจำกะ (Fire Man) : ทีมดับเพลิงทีมที่ 1

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. พนักงานดับเพลิงประจำกะ เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศเสียงตามสายเรียกทีมระงับเหตุเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน เดินทางมาถึงจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. พนักงานดับเพลิงมีการสวมใส่ชุดระงับเหตุครบถ้วน ภายในเวลา 1 นาที		✓	
3. มีการรายงานตัวต่อ ผู้บัญชาการดับเพลิง ( Fire Marshall ) ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉิน เพื่อรับฟังถึงวิธีการและขั้นตอนในการระงับเหตุฉุกเฉิน			✓
4. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินไฟไหม้ (เทคนิคการ ไรชสาย การต่อสาย การฉีดน้ำ ทักษะในการผจญเพลิง การใช้ SCBA)		✓	
5. ให้ใช้สัญญาณมือในการสื่อสาร ได้อย่างถูกต้อง			✓
6. เข้าสำรวจพื้นที่หลังจากระงับเหตุได้แล้วโดยฟังคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินและรายงานสภาพการณ์ต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
7. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลหรือก๊าซรั่วไหล เช่น การสวมใส่ชุดกันสารเคมี การสกัดสารเคมีที่รั่วไหลออกมา การใช้ SCBA เป็นต้น (กรณีเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลหรือก๊าซรั่วไหล) -> (ถ้ามี)			✓
<b>รวม</b>	<b>92.86 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....- พบปัญหาการปรับหัวฉีดสายน้ำดับเพลิงในตำแหน่งที่ถูกต้องในช่วงเริ่มต้นการเข้าระงับเหตุ.....

.....- สวมชุดดับเพลิงล่าช้า.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

เหตุการณ์ก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ โรงสีข้าวไหล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

พนักงานดับเพลิงประจำกะ (Fire Man) ทีมดับเพลิงทีมที่ 2 :

ME) .....

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ .....

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. พนักงานดับเพลิงประจำกะ เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศเสียงตามสายเรียกทีมระงับเหตุเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน เดินทางมาถึงจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. พนักงานดับเพลิงมีการสวมใส่ชุดระงับเหตุครบถ้วน ภายในเวลา 1 นาที		✓	
3. มีการรายงานตัวต่อ ผู้บัญชาการดับเพลิง ( Fire Marshall ) ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉิน เพื่อรับฟังถึงวิธีการและขั้นตอนในการระงับเหตุฉุกเฉิน			✓
4. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินไฟฟ้าไหม้ (เทคนิคการ ไร้อสาย การต่อสาย การฉีดน้ำ ทักษะในการผจญเพลิง การใช้ SCBA)			✓
5. ให้ใช้สัญญาณมือในการสื่อสาร ได้อย่างถูกต้อง			✓
6. เข้าสำรวจพื้นที่หลังจากระงับเหตุได้แล้วโดยฟังคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินและรายงานสภาพการณ์ต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
7. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล เช่น การสวมใส่ชุดกันสารเคมี การสกัดสารเคมีที่รั่วไหลออกมา การใช้ SCBA เป็นต้น (กรณีเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล) -> (ถ้ามี)	N/A	N/A	N/A
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....- สวมชุดดับเพลิงล่าช้า.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ โรงสีข้าวไหล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			
2. เข้าร่วมประชุมและวางแผนที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉิน			
3. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือที่สำคัญต่อกระบวนการผลิต			
4. ความกระตือรือร้น ในการให้ข้อมูลที่เป็นต่อการแก้ไขสถานการณ์			
<b>รวม</b>	<b>%</b>		

2; ปฏิบัติครบถ้วน

...ไม่ได้เข้าร่วมการซ้อมแผนฉุกเฉิน.....



## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

เหตุอุกเหินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

**ทีมสนับสนุนทีมที่ 1 (ทีมค้นหาและช่วยชีวิต Rescue Team)**

ผู้สังเกตการณ์ชื่อ

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			✓
2. มีการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ช่วยชีวิต			✓
3. มีทักษะในการช่วยชีวิตและค้นหา			✓
4. มีความกระตือรือร้น			✓
5. มีการรายงานผลการช่วยชีวิตต่อผู้อำนวยการดับเพลิง			✓
<b>รวม</b>	<b>90 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

... ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

ผู้สังเกตการณ์ชื่อ \_\_\_\_\_

[illegible]

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

ผู้สังเกตการณ์ชื่อ.....

...ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ โรงสีข้าวไหล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

ทีมปฐมพยาบาลและรถฉุกเฉิน

ผู้สังเกตการณ์ชื่อ

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			✓
2. มีการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ช่วยชีวิต			✓
3. มีทักษะในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ			✓
4. มีความกระตือรือร้น			✓
5. มีการรายงานผลการช่วยชีวิตต่อผู้อำนวยการดับเพลิง			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

... ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

เหตุอุกฉกฉกชาชนรชาตริั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสิริั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

## เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ชื่อ

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน			✓
2. ร่วมวางแผนเกี่ยวกับเทคนิคในการควบคุมเพลิงไหม้ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉินร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
3. สนับสนุนอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ			✓
4. ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก			✓
5. รายงานการปฏิบัติงานหลังระงับเหตุต่อผู้บัญชาการดับเพลิง			✓
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

## ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

---

---

.....

---

---

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ \_\_\_\_\_

.....ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ

...ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

เหตุอุกเหินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ รังสีรั่วไหล และอพยพหุไฟฟ้า วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

Shift Leader ห้อง CCR ชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ \_\_\_\_\_

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. รับโทรศัพท์หรือวิทยุแจ้งเหตุฉุกเฉิน และบันทึกข้อมูลที่สำคัญ เช่น สถานที่เกิดเหตุ ลักษณะการเกิดเหตุ ระดับความรุนแรง ผู้บาดเจ็บ เบอร์โทรศัพท์หรือชื่อของผู้แจ้ง เป็นต้น (หากมีข้อสงสัย มีการสอบถามถึงรายละเอียดของเหตุฉุกเฉิน หลังจากที่มีการแจ้งเหตุเสร็จแล้ว)			✓
2. ประเมินสถานการณ์เบื้องต้น เพื่อแจ้งให้ผู้พบเหตุการณ์ดำเนินการเบื้องต้นเพื่อรอทีมสนับสนุน			✓
3. โทรศัพท์หรือวิทยุสื่อสารแจ้งลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อ หัวหน้ากะ (Day time) ผู้จัดการส่วนงาน เคนเครื่อง และผู้จัดการส่วนงานซ่อมบำรุง และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าประเมินสถานการณ์ที่เกิดเหตุ			✓
3. กดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุฉุกเฉิน และประกาศเสียงตามสาย (ประกาศซ้ำ 3 ครั้ง) แจ้งข้อมูล สถานที่ ลักษณะการเกิดเหตุ และแจ้งให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉินเข้าปฏิบัติตามหน้าที่ ภายใน 3 นาที หลังจากรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน			✓
5. การรับแจ้งยกเลิกภาวะฉุกเฉินและมีการประกาศเสียงตามสายแจ้งยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (ประกาศซ้ำ 3 ครั้ง)			✓
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....



## แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ โรงสีข้าวไหล และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

รถดับเพลิง (Fire truck) ชื่อ พนักงานดับเพลิงจากศูนย์บรรเทาสาธารณภัยนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ

รายการ	ตามเกณฑ์		
	0	1	2
1. รถดับเพลิง มาถึงจุดเกิดเหตุหลังจากได้รับแจ้งเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. พนักงานดับเพลิงมีการเข้ามารายงานตัวต่อ Fire marshal เมื่อมาถึงจุดเหตุเหตุ และหลังจากที่ทำการระงับเหตุเสร็จเรียบร้อย			✓
3. มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว และถูกต้อง			✓
4. มีการใช้สัญญาณมือได้อย่างถูกต้อง			✓
รวม	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน

เหตุอุกฉิมกษัษฐรมาตริวัฬ เหตุเพลิงไหม้ รังสิวัฬ และอพยพหนีไฟ วันพุธที่ 21 กันยายน 2565

11/11/2016

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินภายใน 5 นาที			✓
2. รับคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน และควบคุมดูแลการจราจรบริเวณจุดเกิดเหตุ ทั้งการจราจรของรถ และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่เกิดเหตุ			✓
3. ชี้จุดจราจรดับเพลิงและรถพยาบาลได้ถูกต้อง			✓
4. รายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินหลังยกเลิกเหตุฉุกเฉิน			✓
<b>รวม</b>	<b>87.50 %</b>		

หมายเหตุ; การพิจารณาการให้คะแนน

- 0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด  
1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน  
2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. -14.10 น.

**Plant Manager (ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน) ชื่อ**

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ

คุณกิตติมา บุญเพ็ง

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. ถึงจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน หรือทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุมีการสั่งการที่ชัดเจนในการเข้าระงับเหตุเบื้องต้น ภายใน 5 นาที			✓
2. วางแผนเกี่ยวกับเทคนิคในการควบคุมเพลิงไหม้ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉินร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
3. ให้ข้อมูล รายละเอียด และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น แก่ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินบริเวณศูนย์บัญชาการ			✓
4. ความกระตือรือร้นในการให้ข้อมูลที่เป็นต่อการแก้ไขสถานการณ์			✓
5. มีการแถลงการณ์หรือให้ข่าวต่อสาธารณะอย่างถูกต้อง ชัดเจน	N/A	N/A	N/A
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

---

.....

---

---

## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. -14.10 น.

ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (Fire Marshall) ชื่อ [REDACTED] ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ [REDACTED]

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (Fire Marshall) และหัวหน้าทีมดับเพลิง มาถึงจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาทีหลังจากที่มีการรับแจ้งเหตุ			✓
2. แจ้งเหตุฉุกเฉินต่อผู้จัดการ โรงไฟฟ้า			✓
3. สั่งการให้หัวหน้าทีมดับเพลิง แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง /รปภ./ไฟฟ้า/เครื่องมือวัด / เครื่องกล /Safety / Admin			✓
4. สั่งการให้หัวหน้าทีมดับเพลิง แจ้ง CCR เพื่อประกาศเรียกทีมดับเพลิงไปยังจุดเกิดเหตุ พร้อมกวดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุฉุกเฉิน (กด 3 ครั้ง ต่อเนื่อง) และโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนภายนอก เช่น ตำรวจ รถดับเพลิง เป็นต้น			✓
6. รับฟังการรายงานสถานการณ์จากผู้พบเหตุการณ์			✓
7. เข้าตรวจสอบบริเวณที่เกิดเหตุ เพื่อนำมาประเมินแนวทางการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน			✓
8. สั่งการให้ทีมไฟฟ้าตัดกระแสไฟฟ้าบริเวณจุดเกิดเหตุ และติดตามการรายงานผลการตัดกระแสไฟฟ้า			✓
9. กำหนดจุดเพื่อใช้เป็นศูนย์บัญชาการ โดยเป็นจุดที่เหนือลมและปลอดภัย			✓
10. เรียกรวมพลทีมระงับเหตุ เพื่อนับจำนวน และแบ่งทีมให้เหมาะสมกับสถานการณ์			✓
11. สั่งการให้ รปภ. ทำการกั้นเขตและควบคุมการจราจรตามจุดต่างๆ			✓
12. สั่งการให้ รปภ. ชี้จุดจอดรถดับเพลิง และรถพยาบาล			✓
13. เป็นศูนย์กลางในการสื่อสารและบัญชาการในเหตุฉุกเฉิน			✓
14. เมื่อเหตุสงบให้รวมทีมระงับเหตุเข้าสำรวจความเสียหาย			✓
15. ตรวจสอบจำนวนทีมดับเพลิงว่าครบถ้วน			✓
16. สั่งการให้จัดเก็บอุปกรณ์ระงับเหตุ			✓
17. ทำการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินและให้หัวหน้าทีมดับเพลิงแจ้งห้อง CCR เพื่อประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน			✓
<b>รวม</b>	100 %		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด / 1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน / 2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ปฏิบัติตามขั้นตอนได้ครบถ้วน.....  
 .....  
 .....  
 .....



## แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. -14.10 น.

หัวหน้าทีมดับเพลิง (Fire Leader) ชื่อ XXXXXXXXXX (หัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉิน) .....

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ XXXXXXXXXX .....

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เมื่อได้รับแจ้งเหตุจาก CCR มายังจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. ประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
3. ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รถปค / ไฟฟ้า / เครื่องมือวัด / เครื่องกล / Safety / Admin/CCR/Plant Mgr.			✓
4. แจ้ง CCR เพื่อให้ประกาศเรียกทีมดับเพลิงไปยังจุดเกิดเหตุ แจ้งให้คัดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุฉุกเฉิน (กด 3 ครั้ง ต่อเนื่อง) และแจ้งให้โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนภายนอก เช่น ตำรวจ รถดับเพลิง เป็นต้น			✓
5. การสวมใส่ชุดระงับเหตุครบถ้วน ภายในเวลา 1 นาที			✓
6. ตรวจสอบจำนวนลูกทีมก่อนและหลัง ระงับเหตุ เพื่อรายงานต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินที่ศูนย์บัญชาการ			✓
7. เป็นผู้นำทีมดับเพลิงเข้าระงับเหตุ โดยประเมินสถานการณ์ในการเข้าระงับเหตุให้เกิดความปลอดภัย			✓
8. มีการส่งสาร และรับสาร กับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน			✓
9. มีการสั่งการทีมเคลื่อนย้ายตามลักษณะของเหตุฉุกเฉิน เช่น ไปด้านซ้าย-ขวา, หน้า- หลัง			✓
10. มีการใช้สัญญาณมือในการสั่งการดับเพลิงได้			✓
11. นำทีมเข้าทำการสำรวจความเสียหายตามคำสั่งของผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน และเข้ารายงานสถานการณ์กับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
12. เมื่อเหตุการณ์สงบแจ้ง CCR เพื่อยกเลิกเหตุฉุกเฉิน			✓
13. นำทีมจัดเก็บอุปกรณ์เข้าที่			✓
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด 1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน 2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. -14.10 น.

พนักงานดับเพลิงประจำกะ (Fire Man) ทีมระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลทีมที่ 1: XXXXXXXXXX Helper OPT

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ XXXXXXXXXX

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. พนักงานดับเพลิงประจำกะ เมื่อ ได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศเสียงตามสายเรียกทีมระงับเหตุเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน เดินทางมาถึงจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. พนักงานดับเพลิงมีการสวมใส่ชุดระงับเหตุครบถ้วน ภายในเวลา 1 นาที			✓
3. มีการรายงานตัวต่อ ผู้บัญชาการดับเพลิง (Fire Marshall ) ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉินเพื่อรับฟังถึงวิธีการและขั้นตอนในการระงับเหตุฉุกเฉิน			✓
4. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินไฟไหม้ (เทคนิคการ ไร้อสาย การต่อสาย การฉีดน้ำ ทักษะในการผจญเพลิง การใช้ SCBA)			✓
5. ให้ใช้สัญญาณมือในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง			✓
6. เข้าสำรวจพื้นที่หลังจากระงับเหตุได้แล้วโดยฟังคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินและรายงานสภาพการณ์ต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
7. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล แก๊สรั่วไหล เช่น การสวมใส่ชุดกันสารเคมี การสกัดสารเคมีที่รั่วไหลออกมา การใช้ SCBA เป็นต้น (กรณีเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล แก๊สรั่วไหล) -> (ถ้ามี)			✓
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ; การพิจารณาการให้คะแนน

0; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน

การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. -14.10 น.

พนักงานดับเพลิงประจำกะ (Fire Man) ..... ทีมระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลทีมที่ 2: .....

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ.....

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. พนักงานดับเพลิงประจำกะ เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศเสียงตามสายเรียกทีมระงับเหตุเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน เดินทางมาถึงจุดเกิดเหตุภายใน 5 นาที			✓
2. พนักงานดับเพลิงมีการสวมใส่ชุดระงับเหตุครบถ้วน ภายในเวลา 1 นาที			✓
3. มีการรายงานตัวต่อ ผู้บัญชาการดับเพลิง (Fire Marshall ) ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉินเพื่อรับฟังถึงวิธีการและขั้นตอนในการระงับเหตุฉุกเฉิน			✓
4. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินไฟไหม้ (เทคนิคการ ไร้อสาย การต่อสาย การฉีดน้ำ ทักษะในการผจญเพลิง การใช้ SCBA)			✓
5. ให้ใช้สัญญาณมือในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง			✓
6. เข้าสำรวจพื้นที่หลังจากระงับเหตุได้แล้วโดยฟังคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินและรายงานสภาพการณ์ต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
7. มีความรู้และทักษะในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล แก๊สรั่วไหล เช่น การสวมใส่ชุดกันสารเคมี การสกัดสารเคมีที่รั่วไหลออกมา การใช้ SCBA เป็นต้น (กรณีเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล แก๊สรั่วไหล) -> (ถ้ามี)			✓
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. -14.10 น.

หัวหน้าทีมสนับสนุน ชื่อ N/A ผู้สังเกตการณ์ชื่อ N/A

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			
2. เข้าร่วมประชุมและวางแผนที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉิน			
3. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือที่สำคัญต่อกระบวนการผลิต			
4. ความกระตือรือร้น ในการให้ข้อมูลที่เป็นต่อการแก้ไขสถานการณ์			
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...N/A ตามแผนไม่ต้องมีทีมสนับสนุน.....



## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. -14.10 น.

ทีมสนับสนุนทีมที่ 1 (ทีมค้นหาและช่วยชีวิต Rescue Team) : N/A

ผู้สังเกตการณ์ชื่อ N/A

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			
2. มีการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ช่วยชีวิต			
3. มีทักษะในการช่วยชีวิตและค้นหา			
4. มีความกระตือรือร้น			
5. มีการรายงานผลการช่วยชีวิตต่อผู้อำนวยการดับเพลิง			
<b>รวม</b>	<b>%</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

... N/A ตามแผน ไม่ต้องมีทีมสนับสนุน.....

.....

---

## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น.-14.10 น.

ทีมสนับสนุนทีมที่ 2 (เครื่องสูบน้ำดับเพลิง Fire Pump control) : N/A

ผู้สังเกตการณ์ข้อ N/A

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			
2. ควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิงโดยไม่มีปัญหาระหว่างการใช้น้ำดับเพลิง			
3. รายงานความคืบหน้าให้ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินทราบตลอดเวลา			
4. เมื่อเหตุการณ์ฉุกเฉินสงบ มีการตรวจสอบความพร้อมของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงให้กลับสู่ภาวะปกติ และกลับไปรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

... N/A ตามแผนไม่ต้องมีทีมสนับสนุน.....

.....

.....

.....

---

---

## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. -14.10 น.

ทีมพยาบาลและรถฉุกเฉิน	N/A	ผู้สังเกตการณ์ชื่อ	N/A
-----------------------	-----	--------------------	-----

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ภายใน 5 นาที			
2. มีการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ช่วยชีวิต			
3. มีทักษะในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ			
4. มีความกระตือรือร้น			
5. มีการรายงานผลการช่วยชีวิตต่อผู้อำนวยการดับเพลิง			
<b>รวม</b>	<b>%</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

### ข้อเสนอแนะอื่นๆ

... N/A ตามแผนไม่ต้องมีทีมสนับสนุน.....

.....

.....

.....

.....

---

---

## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. -14.10 น.

## เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ชอ

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน			✓
2. ร่วมวางแผนเกี่ยวกับเทคนิคในการควบคุมเพลิงไหม้ที่ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉินร่วมกับผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			✓
3. สนับสนุนอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ			✓
4. ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก			✓
5. รายงานการปฏิบัติงานหลังระงับเหตุต่อผู้บัญชาการดับเพลิง			✓
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

---



## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. -14.10 น.

ผู้พบเห็นเหตุการณ์ ชื่อ \_\_\_\_\_

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ \_\_\_\_\_

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. มีการแก้ไขสถานการณ์เบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย เช่น การใช้ถังดับเพลิงระงับเหตุ, การ Isolate valve, การแยกเชื้อเพลิงออก, การกั้นเขตอันตราย, การสำรวจพื้นที่เกิดเหตุ เป็นต้น			✓
2. ขณะทำการระงับเหตุมีการได้บอกต่อเพื่อนร่วมงานให้เข้ามาช่วย			✓
3. การแจ้งเหตุเบื้องต้นให้กับหัวหน้างานรับทราบได้อย่าง ถูกต้อง ครบถ้วนและรวดเร็ว			✓
4. ดำเนินการอย่างรวดเร็วในการแจ้งข้อมูลไปยังหัวหน้ากะภายใน 2 นาที			✓
5. ในระหว่างที่รอทีมช่วยเหลือให้ใช้ถังดับเพลิงฉีดคลุมเพลิงไปก่อน หรือกำจัดเชื้อเพลิงที่จะไหม้ออกจากที่เกิดเหตุ หรือควบคุมการรั่วไหลของก๊าซ ของสารเคมีในเบื้องต้น			✓
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น.-14.10 น.

ผู้นำอพยพ / ทีมอพยพ ชื่อ N/A ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ N/A

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. ถือธงอพยพและเรียกพนักงานให้มาเข้าแถวโดยพร้อมเพรียงกัน			
2. นำอพยพโดยการเดินอย่างรวดเร็ว และเป็นระเบียบ ออกจากพื้นที่			
3. สำรวจว่ามีผู้ตกค้างอยู่ในอาคารหรือไม่ (ห้องน้ำ / ห้องประชุม เป็นต้น) กรณีการซ้อมให้พนักงานที่ใส่ปลอกแขนไม่ต้องอพยพ			
4. ทำการตรวจนับจำนวนพนักงานบริเวณจุดรวมพลและมีการเซ็นชื่อ			
5. แจ้งผลการตรวจนับต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน			
6. เมื่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน สั่งยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ให้แจ้งกับผู้อพยพเพื่อเข้าทำงานต่อได้			
<b>รวม</b>	<b>%</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

... N/A ตามแผนไม่ต้องมีการอพยพ.....

## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. -14.10 น.

Shift Leader ห้อง CCR ชื่อ

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ \_\_\_\_\_

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. รับโทรศัพท์หรือวิทยุแจ้งเหตุฉุกเฉิน และบันทึกข้อมูลที่สำคัญ เช่น สถานที่เกิดเหตุ ลักษณะการเกิดเหตุ ระดับความรุนแรง ผู้บาดเจ็บ เบอร์โทรศัพท์หรือชื่อของผู้แจ้ง เป็นต้น (หากมีข้อสงสัย มีการสอบถามถึงรายละเอียดของเหตุฉุกเฉิน หลังจากที่มีการแจ้งเหตุเสร็จแล้ว)			✓
2. ประเมินสถานการณ์เบื้องต้น เพื่อแจ้งให้ผู้พบเหตุการณ์ดำเนินการเบื้องต้นเพื่อรอทีมสนับสนุน			✓
3. โทรศัพท์หรือวิทยุสื่อสารแจ้งลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อ หัวหน้ากะ (Day time) ผู้จัดการส่วนงาน เคนเครื่อง และผู้จัดการส่วนงานซ่อมบำรุง และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าประเมินสถานการณ์ที่จุดเกิดเหตุ			✓
3. กดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุฉุกเฉิน และประกาศเสียงตามสาย (ประกาศซ้ำ 3 ครั้ง) แจ้งข้อมูล สถานที่ ลักษณะการเกิดเหตุ และแจ้งให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉินเข้าปฏิบัติตามหน้าที่ ภายใน 3 นาที หลังจากรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน			✓
5. การรับแจ้งยกเลิกภาวะฉุกเฉินและมีการประกาศเสียงตามสายแจ้งยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (ประกาศซ้ำ 3 ครั้ง)			✓
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

### ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

.....

.....

## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. -14.10 น.

รถดับเพลิง (Fire truck) ชื่อ ..... หน่วยงานดับเพลิงจากศูนย์บรรเทาสาธารณภัยนิคมไฮเทค

ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ N/A

รายการ	ตามเกณฑ์		
	0	1	2
1. ระดับเพลิง มาถึงจุดเกิดเหตุหลังจากได้รับแจ้งเหตุภายใน 5 นาที			
2. พนักงานดับเพลิงมีการเข้ามารายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินเมื่อมาถึงจุดเหตุเหตุ และหลังจากที่ทำการระงับเหตุเสร็จเรียบร้อยแล้ว			
3. มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว และถูกต้อง			
4. มีการใช้สัญญาณมือได้อย่างถูกต้อง			
<b>รวม</b>		<b>%</b>	

หมายเหตุ ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2 ; ปฏิบัติครบถ้วน

### ข้อเสนอแนะอื่นๆ

... N/A ตามแผนไม่ต้องการอพยพ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

---

.....

---

---



## แบบประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล วันพุธที่ 21 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. -14.10 น.

SECURITY ชื่อ รปภ. \_\_\_\_\_ ผู้สังเกตการณ์ ชื่อ  \_\_\_\_\_

รายการ	เกณฑ์		
	0	1	2
1. เดินทางมายังจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินภายใน 5 นาที			✓
2. รับคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน และควบคุมดูแลการจราจรบริเวณจุดเกิดเหตุ ทั้งการจราจรของรถ และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่เกิดเหตุ			✓
3. ชี้จุดจอดรถดับเพลิงและรถพยาบาลได้ถูกต้อง	N/A		
4. รายงานตัวต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินหลังยกเลิกเหตุฉุกเฉิน			✓
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>		

หมายเหตุ; การพิจารณาการให้คะแนน

0 ; ไม่ปฏิบัติตามที่กำหนด

1 ; ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน

2; ปฏิบัติครบถ้วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

...ปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วน.....

**รายชื่อพนักงานที่เข้าร่วมการซ้อมแผนดับเพลิง  
และการฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2565**

หลักสูตร Course :

ซ่อมแบบฉุกเฉิน

วันที่ Date : ๒๑/๑/๖๕ เวลา Time : ถึง to :

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่

วิทยาการ

ประเภทการอบรม : ☐ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)

Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		PHY			
2		OM			
3		OPT			
4		MTN			
5		MTN			
6		OPT			
7		Chemist			
8		GA			
9		OPT			
10		MTN			
11		MTN			
12		IT			
13		SAG			
14		OPT			
15		OPT			
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)



ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)



ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)



ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)



ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)



# รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)





หลักสูตร Course : แผนก	ผู้ควบคุมงาน	วันที่ Date : 21/9/56 เวลา Time : ถึง to : รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.
สถานที่	วิทยาการ	

ประเภทการอบรม : ☐ อบรมทั่วไป (General) ☐ อบรมพนักงาน (OJT) ☐ การประเมินผล ☐ การสอบถาม (Question) ☐ ปฏิบัติจริง (Implement)  
Training Type Evaluation Method ☐ แบบทดสอบ (Test)


ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		GA			
2		OTD			
3		MI			
4		ME			
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

-  ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
-  ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
-  ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
-  ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)




**รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)**

<b>หลักสูตร Course :</b> <span style="font-size: 1.2em;">ผลิตแผนลูกค้า</span>		<b>วันที่ Date :</b> 21/9/65 <b>เวลา Time :</b> <b>ถึง to :</b>	
<b>แผนก</b>		<b>รวมระยะเวลา Period :</b> <b>ชั่วโมง :</b> นาที Hrs.: Sec.	
<b>สถานที่</b>		<b>วิทยากร</b>	

**ประเภทการอบรม :**    ☐ อบรมทั่วไป (General)    ☐ อบรมพนักงาน (OJT)

**การประเมินผล**    ☐ การสอบถาม (Question)    ☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

**Training Type**    ☐

**Evaluation Method**    ☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		อ.พ.อ.			
2		ร.ป.อ.			
3		ร.ป.อ.			
4		ร.ป.อ.			
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

**หมายเหตุ :** ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

**Remark :** Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

**ระดับ 1 (Level 1)**    หมายถึง (Means)    สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)

**ระดับ 2 (Level 2)**    หมายถึง (Means)    สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)

**ระดับ 3 (Level 3)**    หมายถึง (Means)    สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)

**ระดับ 4 (Level 4)**    หมายถึง (Means)    มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)



# รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : อบรมดับเพลิงขั้นต้น (ผู้ควบคุมลูกคลื่น)

วันที่ Date : 21/09/65 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 16.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ : GBP

วิทยากร

ประเภทการอบรม : ☐ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)

Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		๒๖ มีนาคม			
2		๒๖ มีนาคม			
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)



ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)



ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)




ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)



ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)





**รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)**

<b>หลักสูตร Course :</b> อบรมดับเพลิงขั้นต้น (วัดมโนธรรม)		<b>วันที่ Date :</b> 21/09/65 <b>เวลา Time :</b> 09.00 ถึง to : 16.30	
<b>แผนก</b>		<b>รวมระยะเวลา Period :</b> ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.	
<b>สถานที่ :</b> GBP		<b>วิทยากร</b>	
<b>ประเภทการอบรม :</b> <input type="checkbox"/> อบรมทั่วไป (General) <input type="checkbox"/> อบรมพนักงาน (OJT)		<b>การประเมินผล</b> <input type="checkbox"/> การสอบถาม (Question) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติจริง (Implement)	
<b>Training Type</b>		<b>Evaluation Method</b> <input type="checkbox"/> แบบทดสอบ (Test)	

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					


หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)


**ระดับ 1 (Level 1)**


**หมายถึง (Means)**

**สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)**


**ระดับ 2 (Level 2)**


**หมายถึง (Means)**

**สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)**


**ระดับ 3 (Level 3)**

**หมายถึง (Means)**

**สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)**


**ระดับ 4 (Level 4)**

**หมายถึง (Means)**

**มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)**

ภาคผนวก ข.2-40

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งสารเคมี

---



ให้นำเอกสารนี้มาทุกครั้งที่มาติดต่อราชการ

ชส.บ. ๑๒ ข.



ต่ออายุ

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งส่วนบุคคล  
ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

ได้ชำระค่าธรรมเนียมจำนวน...	500 บาท
ตามใบเสร็จรับเงินเลขที่	EA.0036553
เลขที่	620000270
ออกให้ ณ วันที่	๕ เม.ย. ๒๕๖๒
(ลงชื่อ)	[Redacted]
วันที่	๕ เม.ย. ๒๕๖๒

ใบอนุญาตที่

1กท.บ. 116/2562

นายทะเบียนออกใบอนุญาตให้  
บริษัท พร้อมมิตรเคมี จำกัด  
สำนักงานชื่อ  
600/79-80 ถนนสาธุประดิษฐ์  
อยู่เลขที่  
แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร

มีสิทธิประกอบการขนส่งส่วนบุคคล ใบอนุญาตฉบับนี้ให้มีอายุ ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ 16  
เดือน เมษายน พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 15 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567  
โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมาย และเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติ  
การขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับที่ ๕)  
พ.ศ. ๒๕๓๕ ในใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ 4 เดือน เมษายน พ.ศ. 2562

หัวหน้ากลุ่มวิชาการขนส่ง สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ 1



เลขที่ ๕๙- 0078462

## เงื่อนไข

### (๑) จำนวนรถ

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งต้องใช้รถที่มีลักษณะตามที่กำหนดไว้ใน (๒) จำนวนไม่เกิน 22 คัน

### (๒) ลักษณะ ชนิด ขนาดของรถ และเครื่องหมาย

(ก) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง ต้องใช้รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

ลักษณะ	กระบะบรรทุก	จำนวน	2	คัน
ลักษณะ	บรรทุกถาดอันตราย	จำนวน	8	คัน
ลักษณะ	กึ่งทาง	จำนวน	6	คัน
ลักษณะ	ลากจูง	จำนวน	6	คัน
ลักษณะ		จำนวน		คัน
ลักษณะ		จำนวน		คัน
ลักษณะ		จำนวน		คัน
ลักษณะ		จำนวน		คัน
ลักษณะ		จำนวน		คัน

(ข) ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งใช้เครื่องหมายตามแบบที่แนบท้ายใบอนุญาต ถ้ามี เป็นเครื่องหมายที่

ต้องให้ปรากฏประจำรถทุกคัน โดยแสดงไว้ที่ด้านนอกตัวรถทั้งสองข้าง

### (๓) สถานที่เก็บ ช่อม และบำรุงรักษารถ

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งต้องมีสถานที่เก็บ ช่อม และบำรุงรักษารถ ดังนี้

(ก) สถานที่เก็บรถตั้งอยู่ที่ เลขระหว่าง 5234 III 3010 , 3008 เลขทดน 267 เลขโทรนัด 59474

ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150

(ข) สถานที่ซ่อมและบำรุงรักษารถตั้งอยู่ที่ เลขระหว่าง 5234 III 3010 , 3008 เลขทดน 267 เลขโทรนัด 59474

ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150

### (๔) จำนวนผู้ประจำรถ

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งต้องมีผู้ขับรถอย่างน้อย ดังนี้ 1 คน

“จำนวนผู้ประจำรถ (ผู้ขับรถ) ในรอบยี่สิบสี่ชั่วโมง ให้ผู้ขับรถ ๑ คน ขับรถติดต่อกันไม่เกินยี่สิบสี่ชั่วโมง เว้นแต่ได้พักติดต่อกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่าครึ่งชั่วโมง ก็ให้ปฏิบัติหน้าที่ขับรถต่อไปได้อีกไม่เกินยี่สิบสี่ชั่วโมงติดต่อกัน”

### (๕) เงื่อนไขอื่น

ลำดับที่	รายการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขและหรือรายละเอียดในใบอนุญาต	วัน/เดือน/ปี	ลงชื่อนายทะเบียน
	<p>-อนุมัติ เปลี่ยนลักษณะรถจำนวน ๑ คัน จากลักษณะบรรทุกวัตถุอันตราย เป็น ลักษณะกระบะบรรทุก จึงปรับปรุงเงื่อนไขให้ใช้รถทั้งสิ้น ๒๒ คัน (ลักษณะกระบะบรรทุก ๓ คัน บรรทุกวัตถุอันตราย ๗ คัน กึ่งพ่วง ๖ คัน ลากจูง ๖ คัน)</p> <p>-อนุมัติเพิ่มรถจำนวน ๒ คัน ลักษณะกระบะบรรทุก ๑ คัน บรรทุกวัตถุอันตราย ๑ คัน จึงปรับปรุงเงื่อนไขใหม่ให้ใช้รถจำนวนทั้งสิ้น ๒๔ คัน (ลักษณะกระบะบรรทุก ๔ คัน บรรทุกวัตถุอันตราย ๘ คัน กึ่งพ่วง ๖ คัน ลากจูง ๖ คัน)</p> <p>-อนุมัติเพิ่มรถจำนวน ๑ คัน ลักษณะ บรรทุกวัตถุอันตราย จึงปรับปรุงเงื่อนไขใหม่ให้ใช้รถจำนวนทั้งสิ้น ๒๕ คัน (ลักษณะกระบะบรรทุก ๔ คัน บรรทุกวัตถุอันตราย ๘ คัน กึ่งพ่วง ๖ คัน ลากจูง ๖ คัน)</p>	<p>- ๓ ก.พ. ๒๕๖๓</p> <p>๑ ๐ เม.ย. ๒๕๖๓</p> <p>๒ ๐ เม.ย. ๒๕๖๓</p>	<p>นาย</p> <p>นาย</p> <p>นาย</p>

## สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ 1

วันที่ 20/04/2563

บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 320 รถบรรทุกส่วนบุคคล

เลขที่ใบอนุญาต : 1กท.บ. 116/2562

วันที่อนุญาต : 16/04/2562

วันที่สิ้นอายุ : 15/04/2567

ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท พร้อมมิตรเคมี จำกัด

ที่อยู่ : 600/79-80 ถนนสาธุประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10120

ลำดับ ที่	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ช่าง)	GPS ประกอบการ
1100 กระบะบรรทุก									เงื่อนไข 4 คัน รวม 4 คัน
1	1	กท 96-2257	ISUZU	FVM33N2Y-3000305	6HH1-318138	31/03/2564	04/04/2562	กระบะบรรทุก	
2	2	กท 99-8152	ISUZU	MP1FVM3479T000647	6HK1-611219	30/09/2563	04/04/2562	กระบะบรรทุก	
3	3	กท 96-2258	ISUZU	FVM33N2Y-3000306	6HH1-318143	31/03/2564	03/02/2563	กระบะบรรทุก	
4	4	กท 50-7338	ISUZU	MP1NLR85E9T104833	4JJ1-155002	30/09/2563	10/04/2563	กระบะบรรทุก (มีข้างเสริม)	

ลำดับ ที่	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ช่าง)	GPS ประกอบการ
1400 บรรทุกวัตถุอันตราย									เงื่อนไข 9 คัน รวม 9 คัน
1	1	กท 96-2259	ISUZU	FVM33N2Y-3000303	6HH1-318139	31/03/2564	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
2	2	กท 99-3406	ISUZU	MP1FVM3479T000276	6HK1-490769	30/09/2563	10/04/2563	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
3	3	กท 97-4823	ISUZU	FVM33N24-7000078	6HH1-412072	30/06/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย	
4	4	กท 96-4630	ISUZU	FVM32N2Y-3000319	6HE1-902226	30/06/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
5	5	กท 97-0480	ISUZU	FVM33N24-3000205	6HH1326340	30/09/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
6	6	กท 97-8576	ISUZU	FVM33N24-7000168	6HH1-413445	31/03/2564	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (เฮกเซน)	
7	7	กท 99-8057	ISUZU	MP1FVM3479T000562	6HK1-602039	30/09/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
8	8	กท 52-9415	ISUZU	MP1FVM347HT000215	6HK1TL2683	31/03/2564	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
9	9	-	ISUZU	MP1FVM347HT000384	6HK1UN2660		20/04/2563		

วันที่พิมพ์ 20/04/2563 เวลา 13:24:52

ลงนาม

\* คือรถที่ขาดต่อภาษี , # คือ ม.79 , \$ คือ ม.89 , + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ , ! คือ ทะเบียนระงับ,  
Y คืออายุการใช้งานครบ 10 ปี

เจ้าพนักงานขนส่งชำนาญงาน



## สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ 1

วันที่ 20/04/2563

## บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 320 รถบรรทุก ส่วนบุคคล

เลขที่ใบอนุญาต : 1กท.บ. 116/2562

วันที่อนุญาต : 16/04/2562

วันที่สิ้นอายุ : 15/04/2567

ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท พร้อมมิตรเคมี จำกัด

ที่อยู่ : 600/79-80 ถนนสาทรประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10120

ลำดับ ที่	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ช่าง)	GPS ประกอบการ
1700 กิ่งฟาง								เงื่อนไข 6 คัน รวม 6 คัน	
1	1	กท 96-2699	ไม่ระบุ	STT276-0003-03		31/03/2564	04/04/2562	กิ่งฟาง	
2	2	\$ * กท 96-4857	ไม่ระบุ	STT276-0004-03		30/09/2562	04/04/2562	รถกิ่งฟางบรรทุก ดักมะถัน/กรดซัลฟ ลูติก	
3	3	กท 97-8326	ไม่ระบุ	STT279-0013-03		31/12/2563	04/04/2562	รถกิ่งฟางบรรทุก ดักมะถัน/กรดซัลฟ ลูติก	
4	4	กท 98-6308	ไม่ระบุ	R-0417-08		30/09/2563	04/04/2562	กิ่งฟาง	
5	5	กท 50-2968	ไม่ระบุ	STT322-0007-09		31/12/2563	04/04/2562	รถกิ่งฟางบรรทุก ดักมะถัน/กรดซัลฟ ลูติก	
6	6	กท 51-8021	ไม่ระบุ	STT323-0025-09		31/03/2564	04/04/2562	รถกิ่งฟางบรรทุก ดาไฟเหลว/โซเดียมไ ซเตรออกไซด์	

ลำดับ ที่	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ช่าง)	GPS ประกอบการ
1900 ลากจูง								เงื่อนไข 6 คัน รวม 6 คัน	
1	1	กท 96-2457	ISUZU	GXZ23KZ22-3001146	6SD1-745205	31/03/2564	04/04/2562	ลากจูง	
2	2	กท 96-4523	ISUZU	GXZ23KZ22-3001516	6SD1-746856	30/06/2563	04/04/2562	ลากจูง	
3	3	กท 97-8463	ISUZU	GXZ23KZ24-7001293	6SD1-407974	31/03/2564	04/04/2562	ลากจูง	
4	4	กท 99-3277	ISUZU	MP1GXZ77N9T000719	6UZ1-430469	30/06/2563	04/04/2562	ลากจูง	
5	5	กท 50-2959	ISUZU	MP1GXZ78NCT000245	6UV1-400250	31/12/2563	04/04/2562	ลากจูง	
6	6	กท 99-7701	HINO	FM2PKMA-10402	P11C-TD11084	30/09/2563	04/04/2562	ลากจูง	

วันที่พิมพ์ 20/04/2563 เวลา 13:24:52

ลงนาม

\* คือรถที่ขาดต่อภาษี , # คือ ม.79 , \$ คือ ม.89 , + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ , ! คือ ทะเบียนระงับ,  
Y คืออายุการใช้งานครบ 10 ปี

( )  
เจ้าพนักงานขนส่งชำนาญงาน

## สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ 1

วันที่ 10/04/2563

บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 320 รถบรรทุกส่วนบุคคล

เลขที่ใบอนุญาต : 1กท.บ. 116/2562

วันที่อนุญาต : 16/04/2562

วันที่สิ้นอายุ : 15/04/2567

ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท พร้อมมิตรเคมี จำกัด

ที่อยู่ : 600/79-80 ถนนสำราญประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10120

ลำดับ	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ช่าง)	GPS ประกอบการ
-------	---------	--------------	----------	----------	----------------	-----------------	------------	-------------------------	---------------

## 1100 กระบะบรรทุก

เงื่อนไข 4 คัน รวม 4 คัน

1	1	กท 96-2257	ISUZU	FVM33N2Y-3000305	6HH1-318138	31/03/2564	04/04/2562	กระบะบรรทุก	
2	2	กท 99-8152	ISUZU	MP1FVM3479T000647	6HK1-611219	30/09/2563	04/04/2562	กระบะบรรทุก	
3	3	กท 96-2258	ISUZU	FVM33N2Y-3000306	6HH1-318143	31/03/2564	03/02/2563	กระบะบรรทุก	
4	4	กท 50-7338	ISUZU	MP1NLR85E9T104833	4JJ1-155002	30/09/2563	10/04/2563	กระบะบรรทุก (มีข้างเสริม)	

ลำดับ	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ช่าง)	GPS ประกอบการ
-------	---------	--------------	----------	----------	----------------	-----------------	------------	-------------------------	---------------

## 1400 บรรทุกวัตถุอันตราย

เงื่อนไข 8 คัน รวม 8 คัน

1	1	กท 96-2259	ISUZU	FVM33N2Y-3000303	6HH1-318139	31/03/2564	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
2	2	กท 99-3406	ISUZU	MP1FVM3479T000276	6HK1-490769	30/09/2563	10/04/2563	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
3	3	กท 97-4823	ISUZU	FVM33N24-7000078	6HH1-412072	30/06/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย	
4	4	กท 96-4630	ISUZU	FVM32N2Y-3000319	6HE1-902226	30/06/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
5	5	กท 97-0480	ISUZU	FVM33N24-3000205	6HH1326340	30/09/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
6	6	กท 97-8576	ISUZU	FVM33N24-7000168	6HH1-413445	31/03/2564	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (เอทเชน)	
7	7	กท 99-8057	ISUZU	MP1FVM3479T000562	6HK1-602039	30/09/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
8	8	กท 52-9415	ISUZU	MP1FVM347HT000215	6HK1TL2683	31/03/2564	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	

วันที่พิมพ์ 10/04/2563 เวลา 11:00:40

ลงนาม

\* คือรถที่ขาดต่อภาษี, # คือ ม.79, \$ คือ ม.89, + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ, ! คือ ทะเบียนระงับ,  
Y คืออายุการใช้งานครบ 10 ปี

สำนักงานขนส่งสำนักงาน

## สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ 1

วันที่ 10/04/2563

## บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 320 รถบรรทุก ส่วนบุคคล

เลขที่ใบอนุญาต : 1กท.บ. 116/2562

วันที่อนุญาต : 16/04/2562

วันที่สิ้นอายุ : 15/04/2567

ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท พร้อมมิตรเคมี จำกัด

ที่อยู่ : 600/79-80 ถนนสำราญประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10120

ลำดับ ที่	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ช่าง)	GPS ประกอบการ
1700 กิ่งฟาง						เงื่อนไข 6 คัน รวม 6 คัน			
1	1	กท 96-2699	ไม่ระบุ	STT276-0003-03		31/03/2564	04/04/2562	กิ่งฟาง	
2	2	\$ * กท 96-4857	ไม่ระบุ	STT276-0004-03		30/09/2562	04/04/2562	รถกิ่งฟางบรรทุก ด้ามเหล็ก/กรดซัลฟ ลูติก	
3	3	กท 97-8326	ไม่ระบุ	STT279-0013-03		31/12/2563	04/04/2562	รถกิ่งฟางบรรทุก ด้ามเหล็ก/กรดซัลฟ ลูติก	
4	4	กท 98-6308	ไม่ระบุ	R-0417-08		30/09/2563	04/04/2562	กิ่งฟาง	
5	5	กท 50-2968	ไม่ระบุ	STT322-0007-09		31/12/2563	04/04/2562	รถกิ่งฟางบรรทุก ด้ามเหล็ก/กรดซัลฟ ลูติก	
6	6	กท 51-8021	ไม่ระบุ	STT323-0025-09		31/03/2564	04/04/2562	รถกิ่งฟางบรรทุก ดาไฟเหลว/โซเดียมไ ซรตรอกไซด์	

ลำดับ ที่	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ช่าง)	GPS ประกอบการ
1900 ลากจูง						เงื่อนไข 6 คัน รวม 6 คัน			
1	1	กท 96-2457	ISUZU	GXZ23KZ22-3001146	6SD1-745205	31/03/2564	04/04/2562	ลากจูง	
2	2	กท 96-4523	ISUZU	GXZ23KZ22-3001516	6SD1-746856	30/06/2563	04/04/2562	ลากจูง	
3	3	กท 97-8463	ISUZU	GXZ23KZ24-7001293	6SD1-407974	31/03/2564	04/04/2562	ลากจูง	
4	4	กท 99-3277	ISUZU	MP1GXZ77N9T000719	6UZ1-430469	30/06/2563	04/04/2562	ลากจูง	
5	5	กท 50-2959	ISUZU	MP1GXZ78NCT000245	6UV1-400250	31/12/2563	04/04/2562	ลากจูง	
6	6	กท 99-7701	HINO	FM2PKMA-10402	P11C-TD11084	30/09/2563	04/04/2562	ลากจูง	

วันที่พิมพ์ 10/04/2563 เวลา 11:00:40

ลงนาม .....

\* คือรถที่ขาดต่อภาษี, # คือ ม.79, \$ คือ ม.89, + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ, ! คือ ทะเบียนระงับ,  
Y คืออายุการใช้งานครบ 10 ปี

เจ้าพนักงานขนส่งชำนาญงาน

## สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ 1

วันที่ 03/02/2563

## บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 320 รถบรรทุก ส่วนบุคคล

เลขที่ใบอนุญาต : 1กท.บ. 116/2562

วันที่อนุญาต : 16/04/2562

วันที่สิ้นอายุ : 15/04/2567

ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท พร้อมมิตรเคมี จำกัด

ที่อยู่ : 600/79-80 ถนนสาธุประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10120

ลำดับ ที่	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ช่วง)	GPS ประกอบการ
1100 กระบะบรรทุก								เงื่อนไข 3 คัน รวม 3 คัน	
1	1	กท 96-2257	ISUZU	FVM33N2Y-3000305	6HH1-318138	31/03/2563	04/04/2562	กระบะบรรทุก	
2	2	กท 99-8152	ISUZU	MP1FVM3479T000647	6HK1-611219	30/09/2563	04/04/2562	กระบะบรรทุก	
3	3	กท 96-2258	ISUZU	FVM33N2Y-3000306	6HH1-318143	31/03/2563	03/02/2563	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	

ลำดับ ที่	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ช่วง)	GPS ประกอบการ
1400 บรรทุกวัตถุอันตราย								เงื่อนไข 7 คัน รวม 7 คัน	
1	1	กท 96-2259	ISUZU	FVM33N2Y-3000303	6HH1-318139	31/03/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
2	3	กท 97-4823	ISUZU	FVM33N24-7000078	6HH1-412072	30/06/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย	
3	4	กท 96-4630	ISUZU	FVM32N2Y-3000319	6HE1-902226	30/06/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
4	5	กท 97-0480	ISUZU	FVM33N24-3000205	6HH1326340	30/09/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
5	6	กท 97-8576	ISUZU	FVM33N24-7000168	6HH1-413445	31/03/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (เฮกเซน)	
6	7	กท 99-8057	ISUZU	MP1FVM3479T000562	6HK1-602039	30/09/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
7	8	กท 52-9415	ISUZU	MP1FVM347HT000215	6HK1TL2683	31/03/2563	04/04/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	

วันที่พิมพ์ 03/02/2563 เวลา 15:00:15

ลงนาม .....

\* คือรถที่ขาดต่อภาษี, # คือ ม.79, \$ คือ ม.89, + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ, ! คือ ทะเบียนระงับ,  
Y คืออายุการใช้งานครบ 10 ปี



สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ 1

วันที่ 03/02/2563

บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 320 รถบรรทุกส่วนบุคคล

เลขที่ใบอนุญาต : 1กท.บ. 116/2562

วันใบอนุญาต : 16/04/2562

วันที่สิ้นอายุ : 15/04/2567

ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท พร้อมมิตรเคมี จำกัด

ที่อยู่ : 600/79-80 ถนนสาธุประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10120

ลำดับ ที่	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ช่าง)	GPS ประกอบการ
1700 กิ่งฟาง								เงื่อนไข 6 คัน รวม 6 คัน	
1	1	กท 96-2699	ไม่ระบุ	STT276-0003-03		31/03/2563	04/04/2562	กิ่งฟาง	
2	2	\$ กท 96-4857	ไม่ระบุ	STT276-0004-03		30/09/2562	04/04/2562	รถกิ่งฟางบรรทุก ด้ามเหล็ก/กรดซัลฟ ลูกลิก	
3	3	กท 97-8326	ไม่ระบุ	STT279-0013-03		31/12/2563	04/04/2562	รถกิ่งฟางบรรทุก ด้ามเหล็ก/กรดซัลฟ ลูกลิก	
4	4	กท 98-6308	ไม่ระบุ	R-0417-08		30/09/2563	04/04/2562	กิ่งฟาง	
5	5	กท 50-2968	ไม่ระบุ	STT322-0007-09		31/12/2563	04/04/2562	รถกิ่งฟางบรรทุก ด้ามเหล็ก/กรดซัลฟ ลูกลิก	
6	6	กท 51-8021	ไม่ระบุ	STT323-0025-09		31/03/2563	04/04/2562	รถกิ่งฟางบรรทุก ดาไฟเหลว/ไซเดียมไ ฮดรอกไซด์	

ลำดับ ที่	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ช่าง)	GPS ประกอบการ
1900 ลากูง								เงื่อนไข 6 คัน รวม 6 คัน	
1	1	กท 96-2457	ISUZU	GXZ23KZ22-3001146	6SD1-745205	31/03/2563	04/04/2562	ลากูง	
2	2	กท 96-4523	ISUZU	GXZ23KZ22-3001516	6SD1-746856	30/06/2563	04/04/2562	ลากูง	
3	3	กท 97-8463	ISUZU	GXZ23KZ24-7001293	6SD1-407974	31/03/2563	04/04/2562	ลากูง	
4	4	กท 99-3277	ISUZU	MP1GXZ77N9T000719	6UZ1-430469	30/06/2563	04/04/2562	ลากูง	
5	5	กท 50-2959	ISUZU	MP1GXZ78NCT000245	6UV1-400250	31/12/2563	04/04/2562	ลากูง	
6	6	กท 99-7701	HINO	FM2PKMA-10402	P11C-TD11084	30/09/2563	04/04/2562	ลากูง	

วันที่พิมพ์ 03/02/2563 เวลา 15:00:15

ลงนาม .....

\* คือรถที่ขาดต่อภาษี , # คือ ม.79 , \$ คือ ม.89 , + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ , ! คือ ทะเบียนระงับ,

Y คืออายุการใช้งานครบ 10 ปี

## คำเตือน

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตนี้ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๕๐,๐๐๐ บาท และอาจถูกเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา ๔๖ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด ให้อำนาจหรือยอมให้บุคคลอื่นใช้รถที่ได้รับอนุญาตทำการขนส่งนอกห้องที่ได้รับอนุญาต โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายทะเบียน หรือผู้ซึ่งนายทะเบียนมอบหมายตามมาตรา ๓๕ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษปรับครั้งละไม่เกิน ๕,๐๐๐ บาท ต่อ ๑ วัน จนกว่าจะปฏิบัติให้ถูกต้อง

(๓) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด ใช้รถผิดประเภทตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายทะเบียนเป็นครั้งแรกตามมาตรา ๒๖ วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน ๑ ปี หรือปรับไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

(๔) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด ไม่แสดงใบอนุญาตประกอบการขนส่ง หรือใบแทนใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผย ณ ที่ตั้งสำนักงานของผู้ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๔๒ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๑,๐๐๐ บาท

(๕) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด ไม่ยื่นคำขอรับใบแทนใบอนุญาตต่อนายทะเบียนภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้ทราบถึงการสูญหาย ถูกทำลาย หรือชำรุดในสาระสำคัญของใบอนุญาตตามมาตรา ๔๓ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๑,๐๐๐ บาท

(๖) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด ไม่ส่งคืนใบอนุญาตที่ถูกสั่งเพิกถอนต่อนายทะเบียนภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ถูกลงสั่งเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา ๔๑ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๑,๐๐๐ บาท

(๗) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด มีความประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตต้องยื่นคำขอ ก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุตามมาตรา ๒๘ วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒

(๘) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด เลิกใช้รถที่จดทะเบียนแล้วโดยไม่แจ้งเป็นหนังสือให้นายทะเบียนทราบ และไม่นำแผ่นป้ายเลขทะเบียนรถคืนแก่นายทะเบียนภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่เลิกใช้รถนั้นตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๑,๐๐๐ บาท



**ใบอนุญาตประกอบการขนส่งส่วนบุคคล  
ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ**

ใบอนุญาตที่

1ปท.บ. 336/2563

นายทะเบียนออกใบอนุญาตให้

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

สำนักงานชื่อ

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

อยู่เลขที่

28/3 หมู่ที่ 12

ตำบลหนองสามวัง อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี  
มีสิทธิประกอบการขนส่งส่วนบุคคล ใบอนุญาตฉบับนี้ให้มีอายุ ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่

เดือน

พ.ศ.

ถึงวันที่

เดือน

พ.ศ.

8

มกราคม

2564

7

มกราคม

2569

โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมาย และเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติ  
การขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับที่ ๕)  
พ.ศ. ๒๕๓๕ ในใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่

14

เดือน

ธันวาคม พ.ศ.

2563

เลขที่ 61-0035220

เลขที่ ๖๑- 0035220

โปรดนำเอกสารนี้มาทุกครั้งทีติดตอราชการ

ใบอนุญาตประกอบกรณ มาขอต่ออายุ  
ก่อนวันให้อายุไม่ไยกว่า 30 วัน

ขส.ป. ๑๒ ข.



ได้ชำระค่าธรรมเนียมจำนวน ๖๐๐ บาท  
ตามใบเสร็จรับเงินเลขที่ 21720761 เลขที่ 61/207  
ออกให้ ณ วันที่ 16 ธ.ค ๖9 แล้ว  
(ลงชื่อ) [Redacted]  
วันที่ 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ.

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งส่วนบุคคล  
ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

ใบอนุญาตที่

ขส.ป. 527/2563

นายทะเบียนออกใบอนุญาตให้

บริษัท เอเซียมโซเคเคพีค จำกัด

สำนักงานชื่อ

อยู่เลขที่

199/1 หมู่ 3 ซอยวงศ์แพทย์ ถนนเทพารักษ์ กม.10

ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

มีสิทธิประกอบการขนส่งส่วนบุคคล ใบอนุญาตฉบับนี้ให้มียอายุ ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่

เดือน

มกราคม

พ.ศ.

2564

ถึงวันที่

3 เดือน

มกราคม

พ.ศ.

2569 โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมาย และเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติ  
การขนส่งทางบก พ.ศ.๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับที่ ๕)  
พ.ศ.๒๕๓๕ ในใบอนุญาตนี้

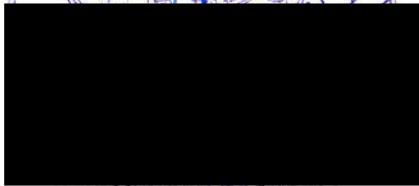
ให้ไว้ ณ วันที่

16

เดือน

ธันวาคม

พ.ศ.



ทำการแทน นายทะเบียนกลาง

เลขที่ ๖๑-

0029861

(ต่ออายุ)

ใบอนุญาตเดิมเลขที่ ขส.ป. 1/2561 มีอายุ ๖ เดือน ๖๙



คำเตือน

ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมาย  
และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตโดยเคร่งครัด  
หากฝ่าฝืนปฏิบัติตามและก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง  
จะถูกเพิกถอนใบอนุญาต



แบบ วอ. ๘

ใบอนุญาตมิไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่... อก0309123150665

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่... 13 เดือน... มีนาคม... พ.ศ. 2565

อนุญาตให้... บริษัท เคเอ็ม เอ็ม ไทร์ จำกัด

สัญชาติ... ไทย

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร... 0135556006091

สถานที่ติดต่อของผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งอยู่เลขที่ 28/5

หมู่ที่ 12

ครอบครัว/ชอย... ถนน

ตำบล/แขวง... หนองสามวัง

อำเภอ/เขต... หนองเสือ

จังหวัด... ปทุมธานี

รหัสไปรษณีย์... 12170

โทรศัพท์... 0 2905 8461

โทรสาร... 0 2905 9138

สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายชื่อ... เคมีภัณฑ์ 83-5413 ปทุมธานี (รศ. 4 ถ้อย ยาง 4 ถ้อย) (รหัส 03-1236)

ตั้งอยู่เลขที่... 28/5

หมู่ที่ 12

ครอบครัว/ชอย... ถนน

ตำบล/แขวง... หนองสามวัง

อำเภอ/เขต... หนองเสือ

จังหวัด... ปทุมธานี

รหัสไปรษณีย์... 12170

โทรศัพท์... 0 2905 8461

โทรสาร... 0 2905 9138

ชื่อผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบสำหรับการเก็บรักษาการใช้รับจ้าง (ในกรณีที่มีประกาศ ออกตามความในมาตรา ๒๑(๒) แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดให้ต้องมีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบฯ)

ปริมาณการครอบครองรวมสูงสุด... 1.35 เมตริกตัน

พื้นที่เฉพาะในส่วนของการครอบครองรวมสูงสุด... 0

ตารางเมตร

มิไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย โดยมีวัตถุประสงค์ของการครอบครองเพื่อ... การขนส่ง

ผู้วัตถุอันตราย<sup>(๑)</sup> ที่ได้รับอนุญาตมิไว้ในครอบครอง... ขอยืนยันรับรองว่า หรือภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อนด้วยของเสียเคมีวัตถุทุกประเภท ยกเว้น น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว (Waste packages and containers contaminated with any Chemical Wastes excepting used lubricating oil)

ชื่อทางการค้าของวัตถุอันตราย<sup>(๒)</sup> ที่ได้รับอนุญาตมิไว้ในครอบครอง

ทะเบียนเลขที่... 203279-ยกเว้น

(ในกรณีที่มีมากกว่า ๑ รายการ ให้ระบุรายละเอียดด้านหลัง)

ใบอนุญาตนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้... - รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย -

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 12 เดือน... มีนาคม... พ.ศ. 2566

(ลายมือชื่อ)...

พนักงานเจ้าหน้าที่

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการขนส่ง

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

รายการค้าหนังสืออนุญาตมิใช่ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมิใช่ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ ๐๐๐๓๐๒1๓๓15๐665

รายชื่อวัตถุอันตรายที่ได้รับอนุญาตให้มิใช่ในครอบครอง

๑. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของที่ยืมบรรจุภัณฑ์ หรือภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อนด้วยของเสียเคมีวัตถุทุกประเภท ยกเว้น น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว (Waste packages and containers contaminated with any Chemical Wastes excepting used lubricating oil)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

( ด้วยมือชื่อ ).....

พนักงานเจ้าหน้าที่

(ระบุรายการเพิ่มเติมด้านล่าง)

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการขนส่ง

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.๒๕๖๔

หมายเหตุ

(๑) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ระบุเฉพาะชื่อวัตถุอันตราย

(๒) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ระบุเฉพาะชื่อทางการค้า

รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมิไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ ๐๑0309123150665

เงื่อนไขการออกใบอนุญาต :

1. ต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2545 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระเบียบออกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. อนุญาตให้ได้รับรถถังชนิดแยกตามประเภทของเสียอันตรายในการขนส่งเท่านั้น
3. อนุญาตให้ส่งของเสียอันตรายไปยังปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัด ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
4. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะของเสียอันตรายที่ปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัดได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเท่านั้น
5. ให้ผู้รับใบอนุญาตติดตั้งและใช้เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของยานพาหนะ (Global Positioning System : GPS) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกหรือที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ และให้เชื่อมสัญญาณเข้ากับระบบฐานข้อมูลการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การเชื่อมโยงสัญญาณเข้ากับระบบดังกล่าวให้ขอรับบริการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
6. กรณีขนส่งของเสียจากโรงงานที่เป็นวัตถุอันตรายตามที่ได้รับใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบรายละเอียดในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ผู้ก่อกำเริบของเสียอันตรายจัดทำและกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ขนส่งของเสียอันตรายลงในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย เมื่อรายละเอียดดังกล่าวถูกต้องตรงตามที่ระบุไว้ให้ลงลายมือชื่อในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายทุกฉบับ และให้ทำการขนส่งของเสียอันตรายได้คือเมื่อผู้ก่อกำเริบของเสียอันตรายได้แจ้งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว และจะสิ้นสุดการขนส่งของเสียอันตรายก็ต่อเมื่อของเสียอันตรายดังกล่าวถึงยังสถานที่ของผู้รับบำบัดหรือกำจัด และผู้รับบำบัดหรือกำจัด ได้แจ้งข้อมูลการรับของเสียอันตรายทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม
7. กรณีขนส่งวัตถุอันตรายจากแหล่งกำเนิดอื่น เช่น วัตถุอันตรายที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรหรือส่งออกนอกประเทศหรือจากสถานประกอบการที่มีโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดหรือกำจัดก่อนการขนส่งทุกครั้งให้ผู้รับใบอนุญาตแจ้งข้อมูลการขนส่งในระบบฐานข้อมูลการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม
8. รถยนต์บรรทุกที่ไม่ใช่ถังกักตุนซึ่งตามประกาศคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2545 ต้องมีจำนวนรถวัตถุอันตรายปิดที่ทุกคันในการขนส่งวัตถุอันตราย
9. กรณีไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดบางส่วนหรือทั้งหมด พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาต

(ลายมือชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการขนส่ง

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๔๕

รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ อก0309123150465

ปลายทางผู้รับนำบัตร/ทำบัตร :

1. บริษัท เคม เอ็มไฟร์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑3-42(2)-2/58ปท

หมายเหตุ :

วัตถุอันตรายตามใบอนุญาตฉบับนี้ครอบครองของเสียเพื่อการขนส่งได้เฉพาะ บรรจุภัณฑ์ที่ส่งกลับคืนผู้ขาย  
เพื่อนำไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำเท่านั้น



(ลายมือชื่อ).....

พนักงานเจ้าหน้าที่

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการขนส่ง

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕



รายการซื้อขายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย เลขที่.....ถก0309123150565.....

ที่	ลงวันที่	อนุญาตให้ซื้อขายใบอนุญาต			พนักงานเจ้าหน้าที่
		ครั้งที่	ใช้ไปถึง	บันทึกการอนุญาตเพิ่มเติม	

ครั้งที่	หนังสือ	ที่	ลงวันที่	รายการการแก้ไขเปลี่ยนแปลง	พนักงานเจ้าหน้าที่

ภาคผนวก ข.2-41

ใบกำกับการขนส่งสารเคมี (Shipping Paper)

---

เอกสารกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

1. ผู้ส่งสินค้า บริษัท เอเชียนไฮโดรคาร์บอน จำกัด 199/1 หมู่ 3 ถ.เทพารักษ์ ก.ม. 10 ซ.วงศ์แพทย์ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540		2. เอกสารขนส่งเลขที่ <b>ASC 22/0060</b>		
		3. หน้า 1 ของจำนวนหน้า	4. หลักฐานอ้างอิงของผู้ส่งสินค้า	
			5. หลักฐานอ้างอิงของตัวแทนผู้รับจัดส่งสินค้า	
6. ผู้รับสินค้า  GULF GBP นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ออยุธยา		7. ผู้ขนส่ง (ผู้ขนส่งเป็นผู้กรอกข้อความ)  การรับรองของผู้ส่งสินค้า ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสินค้าที่จัดส่งนี้ได้แจ้งชื่อสินค้า ที่ต้องการในการขนส่ง มีการจำแนกประเภท การบรรจุ การทำเครื่องหมาย การติดฉลาก และการปิดป้ายของสินค้าไว้อย่างถูกต้องครบถ้วน และเป็นไป ตามเงื่อนไขของการขนส่งตามกฎหมายที่บังคับใช้ของรัฐบาลทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ		
8. การขนส่งนี้อยู่ภายใต้ข้อจำกัดสำหรับ (ชี้เฉพาะส่วนที่ไม่เกี่ยวข้อง)  ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งผู้โดยสาร และสินค้า      ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสินค้า เท่านั้น		9. ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการขนถ่ายและเคลื่อนย้าย Sold To.  GULF GBP นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ออยุธยา		
10. เลขที่เรือ/เที่ยวบิน และวันที่	11. ท่าเรือ/สถานที่บรรจุทุกสินค้า จ.สมุทรปราการ			
12. ท่าเรือ/สถานที่ถ่ายสินค้าลง	13. จุดหมายปลายทาง อยุธยา			
14. เครื่องหมายการค้า ที่ขนส่งสินค้า	*จำนวนและชนิดของหีบห่อ; คำบรรยายสินค้า	น้ำหนักรวม (กิโลกรัม)	น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม)	ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)
Sodium Hydroxide 50%  ( 1x 1,000 kg.)		IBC Tank	1 ,000 kg	1 ,000 kg



15. หมายเลขภาชนะบรรจุ/ หมายเลขทะเบียนยานพาหนะ	16. หมายเลขตราฉลาก	17. ขนาดและชนิดของ ภาชนะบรรจุ/ ยานพาหนะ	18. ผู้นำนักภาชนะ บรรจุ/ยานพาหนะ (กก.)	19. ผู้นำนักรวม ทั้งหมด [รวมผู้นำนัก ภาชนะบรรจุ/ ยานพาหนะ (กก.)]
15. หมายเลขภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ ข้าพเจ้า ขอรับรองว่าสินค้าที่ระบุไว้ข้างต้นได้รับการบรรจุ/บรรจุทุกใน ภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะดังกล่าวข้างต้นตามข้อกำหนดที่ บังคับใช้**  ผู้ที่รับผิดชอบในการบรรจุและบรรจุทุกต้องกรอก ข้อความให้สมบูรณ์และลงนามรับรองสำหรับการบรรจุ ในภาชนะบรรจุ/บรรจุทุกยานพาหนะ		21. การรับสินค้าขององค์กรหรือหน่วยงานของผู้รับสินค้า ได้รับ สินค้าตามหมายเลขของหีบห่อ/ภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะที่ ปรากฏข้างต้นในสภาพที่สมบูรณ์ ถ้าไม่สมบูรณ์ให้ผู้รับระบุสภาพ ที่ไม่สมบูรณ์		
20. ชื่อบริษัท บริษัท เอเซียไฮเอนด์ฟีด จำกัด		ชื่อผู้ขนส่ง	22. ชื่อบริษัท (ของผู้ส่งสินค้าที่เตรียมเอกสารฉบับนี้) บริษัท เอเซียไฮเอนด์ฟีด จำกัด	
ชื่อ/ตำแหน่งของผู้ให้การรับรอง  นางสาว อารณ พิชญานุกุล (ผู้จัดการฝ่ายการตลาด)		หมายเลขทะเบียนยานพาหนะ	ชื่อ/ตำแหน่งของผู้แจ้ง  น.ส มินทร์ธิดา Sales Representative	
สถานที่และวันที่ บริษัท เอเซียไฮเอนด์ฟีด จำกัด 09/01/2566		ลายเซ็นและวันที่	สถานที่และวันที่ บริษัท เอเซียไฮเอนด์ฟีด จำกัด 09/01/2566	
ลายเซ็นของผู้ให้การรับรอง		ลายเซ็นพนักงานขับยานพาหนะ	ลายเซ็นของผู้แจ้ง	

\* สำหรับวัตถุอันตราย ต้องระบุ หมายเลขสหประชาชาติ ชื่อที่ถูกต้องในการส่ง ประเภทความเป็นอันตราย กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) รหัสการขับพาหนะผ่านอุโมงค์ (ถ้าเส้นทางขนส่งต้องผ่าน)

\*\* ดูข้อ 5.4.2 ของข้อกำหนด ADR (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

**แบบเอกสารกำกับการขนส่ง**

<b>เอกสารกำกับการขนส่ง (Transport Document)</b>		<b>หน้าที่ (Page) ...../.....</b>	
<b>หมายเลขเอกสาร (Transport doc. Number)</b> <p align="center">63478</p>	<b>วันที่บรรทุก (Date of Loading)</b> <p align="center">26 สิงหาคม 2565</p>	<b>วันที่ได้รับสินค้า (Date of Receipt)</b> <p align="center">26 สิงหาคม 2565</p>	
<b>ชื่อและที่อยู่ผู้ส่ง (Consignor)</b> บริษัท พร้อมมิตรเคมี จำกัด 600/79-80 ถนนสาธุประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120		<b>ชื่อผู้ขนย้ายสินค้าขึ้น (Loader) /ผู้เติมสารลงภาชนะบรรจุ</b> <p align="center">นายอตุล ขอสูงเนิน</p>	
<b>ชื่อและที่อยู่ผู้รับ (Consignee)</b> GulfBP CO.,LTD ตำบล บ้านโพธิ์ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160		<b>ชื่อและที่อยู่ผู้ประกอบการขนส่ง (Carrier)</b> บริษัท พร้อมมิตรเคมี จำกัด 600/79-80 ถนนสาธุประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120	
<b>หมายเลขใบเรียกเก็บเงิน (Invoice Number)</b> <p align="center">-</p>	<b>หมายเลขทะเบียนรถ (Vehicle registration)</b> <p align="center">53-3510</p>	<b>หมายเลขทะเบียนรถพ่วง (ถ้ามี) (Trailer registration)</b> <p align="center">-</p>	
ผู้ขับรถได้ลงชื่อไว้เพื่อแสดงว่าได้ทำการตรวจสอบการบรรทุกวัตถุอันตรายก่อนการขนส่งจะเริ่ม ซึ่งเป็นไปตามประกาศของกรมการขนส่งทางบก (loading a dangerous goods check-list has been completed, initiating transport in compliance with all applicable requirements of the Department of Land Transport.)			<b>ลายมือชื่อผู้ขับรถ (Driver's signature)</b> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 40px; margin-top: 5px;"></div>
<b>รายละเอียดข้อมูลวัตถุอันตราย (Details of Dangerous Goods)</b>	<b>ชนิดและจำนวนของภาชนะบรรจุ (Number and type of packages)</b>	<b>ประเภทการขนส่ง (Transport Category)</b>	<b>ปริมาณ (Quantity)</b>
Sulphuric Acid 98%	รถแท้งค์ ขนาดบรรจุ 14.5 ตัน	เคมี	4 ตัน
<b>ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบรรทุก (Shipping remarks)</b>			
ผู้รับสินค้าได้รับสินค้าตามรายการข้างต้นครบถ้วนและอยู่ในสภาพสมบูรณ์ หากไม่เป็นไปตามที่กล่าวข้างต้น กรุณาระบุ (Receiving organization receipt : Received the above number of packages/containers/trailers in appearing to be in good order and condition, unless stated hereon. RECEIVING ORGANIZATION REMARKS :			
<b>ชื่อและตำแหน่งหน้าที่ของผู้ประกอบการขนส่ง (Name and status of the transport operator)</b> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 20px; margin-top: 5px;"></div>		<b>ลายมือชื่อผู้รับสินค้า (Receiver's signature)</b> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 20px; margin-top: 5px;"></div>	

ภาคผนวก ข.2-42

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)

---

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี / MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)  
เคมี-คลอริก 35% / CHEM-CHLORIC 35%

หัวข้อที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)	
1.1) ชื่อของสารเคมี	
ชื่อทางการค้า	เคมี-คลอริก 35%
ชื่อสารเคมี	กรดไฮโดรคลอริก
ชื่ออื่น	กรดเกลือ
สูตรเคมี	HCl
หมายเลข CAS	7647-01-0
หมายเลข UN	1789
หมายเลข EC/EINECS	231-595-7
1.2) ผู้ผลิต/นำเข้า	
ชื่อบริษัท	บริษัท เคมี เอ็มไพร์ จำกัด
ที่อยู่	28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
เบอร์ติดต่อ	090-975-5090, 02-9058461
เบอร์ฉุกเฉิน	090-975-5090
อีเมล	office@chemempire.co.th
1.3) ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้	เวลาใช้ควรใส่แว่นตาและถุงมือกันสารเคมี ควรเก็บในที่ร่ม แสงแดด
1.4) การใช้ประโยชน์	ใช้ปรับค่า pH และผลิตคลอรีนไดออกไซด์ เพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำ
1.5) ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ครอบครอง	ไม่จำกัด

หัวข้อที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)	
2.1) การจำแนกประเภท	
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ	สารกัดกร่อนโลหะ ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"><li>- ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 2A</li><li>- การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ประเภทย่อย 1</li><li>- ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก (ทางปาก) ประเภทย่อย 4</li><li>- ความเป็นพิษต่อระบบหายใจเฉียบพลันอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ระบบประสาททางเดินหายใจ) ประเภทย่อย 1</li><li>- ความเป็นพิษต่อระบบหายใจเฉียบพลันอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ (ตับ อวัยวะรับกลืนระบบทางเดินหายใจ) ประเภทย่อย 1</li></ul>
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	มีความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายอื่นๆ	ไม่ระบุ
2.2) องค์ประกอบตามฉลาก	
รูปสัญลักษณ์ (GHS)	
คำสัญญาณ	อันตราย



ข้อความแสดงอันตราย	<ul style="list-style-type: none"><li>- กัดกร่อนโลหะ</li><li>- เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน สัมผัสผิวหนังและหายใจเข้าไป (ก๊าซ ไอ ฝุ่น และละออง)</li><li>- ระคายเคืองดวงตาอย่างรุนแรง</li><li>- ทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง</li><li>- ทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท</li><li>- อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน หรือสัมผัสซ้ำ</li><li>- เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ</li></ul>
ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย	<ul style="list-style-type: none"><li>- ควรได้รับคำแนะนำเฉพาะก่อนการใช้งาน</li><li>- หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจรับสาร</li><li>- สวมใส่หน้ากากป้องกันก๊าซ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี แวนครอบตา รองเท้า</li><li>- บริเวณใช้งาน ควรมีระบบระบายอากาศที่ดี</li><li>- ห้ามปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือ แหล่งน้ำ</li><li>- ห้ามใช้งานหากยังไม่ได้อ่านหรือเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย</li></ul>

หัวข้อที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)					
องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD <sub>50</sub>
1	กรดไฮโดรคลอริก	7647-01-0	35%	7 mg/m <sup>3</sup> , 5 ppm	900 mg/kg
2	น้ำ	7732-18-5	65%	-	-

หัวข้อที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)	
4.1) กรณีได้รับทางการหายใจ	ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ นำส่งแพทย์ทันที
4.2) กรณีได้รับทางผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ชะล้างผ่านผิวหนังส่วนที่โดนสารเคมีอย่างน้อยประมาณ 20 นาที ถ้ามีการระคายเคืองมาก รีบนำส่งแพทย์
4.3) กรณีได้รับทางดวงตา	ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก โดยลืมตาให้กว้าง ให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 20 นาที ห้ามใช้น้ำยาล้างตา อาจใช้สารละลายน้ำเกลือ (Normal Saline Solution) ระวังอย่าให้น้ำล้างไหลเข้าดวงตาข้างที่ไม่ได้สัมผัสสาร แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที
4.4) กรณีได้รับทางการกลืนกิน	ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน ควรให้ดื่มน้ำหรือน้ำสะอาด ในปริมาณมาก ๆ เพื่อเจือจางสาร
4.5) อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ	<ul style="list-style-type: none"><li>- การหายใจ : ระคายเคืองจมูกอย่างรุนแรง แสบคอ หายใจไม่ออก</li><li>- ผิวหนัง : ระคายเคืองผิวหนังอย่างรุนแรง เป็นแผลเป็นได้</li><li>- การกลืนกิน : ไหม้ปากและทางเดินอาหาร กลืนลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย อาจเสียชีวิตได้</li><li>- ดวงตา : ระคายเคือง แดง ไหม้ อาจทำให้ตาบอดได้</li></ul>

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ : ผิวหนังบวมแดง จมูกและเหงือกมีเลือดออก โรคกระเพาะอักเสบ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง

หัวข้อที่ 5 มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)	
5.1) สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม	ให้ใช้สารดับเพลิงให้เหมาะสมกับเพลิงไหม้บริเวณรอบๆ
5.2) ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี	เมื่อสัมผัสโลหะจะให้ก๊าซไฮโดรเจน ซึ่งอาจจะระเบิดได้

5.3) อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สวมชุดผจญเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ (SCBA)</li> <li>- ฉีดน้ำให้เป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ</li> </ul>
------------------------------------	---

#### หัวข้อที่ 6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1) ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สวมชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ช่วยหายใจ รองเท้า และถุงมือป้องกันสารเคมี</li> <li>- อพยพคนออกจากบริเวณที่สารหกตร ครอบอยู่ในทิศทางเหนือลม</li> <li>- ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง</li> <li>- ห้ามหายใจเอาไอสารเข้าไป</li> <li>- ให้กันแยกพื้นที่อันตรายและควบคุมบุคคลที่มีอุปกรณ์ป้องกันผ่านเข้าออกได้เท่านั้น</li> <li>- จัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ</li> <li>- การเข้าพื้นที่ต้องเข้าในทิศทางเหนือลม</li> <li>- ห้ามสัมผัสวัตถุปนเปื้อน</li> </ul>
6.2) วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บ และทำความสะอาด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สวมชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดแบบมีไส้กรองสารเคมี ประเภทกรองไอกรด</li> <li>- ให้อากาศในบริเวณที่เกิดเหตุ</li> <li>- ใช้อุปกรณ์ดักสารเคมีปนเปื้อนที่เป็นพลาสติก</li> <li>- จัดเตรียมถุงและถังพลาสติก (แบบมีฝาปิด)</li> <li>- นำสารเคมีปนเปื้อนใส่ถุงพลาสติกปิดรัดถุงแล้วใส่ลงถังพลาสติกปิดฝาแล้วใช้เทปพันปิดที่ขอบฝาดัง</li> <li>- ติดป้ายที่ถัง "สารเคมีปนเปื้อนจากอุบัติเหตุ" นำไปกำจัดตามข้อกำหนด</li> </ul>
6.3) ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	ป้องกันไม่ให้สารไหลลงแหล่งน้ำสาธารณะ เพราะสารนี้มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากเปลี่ยนแปลงค่า pH แล้ว

#### หัวข้อที่ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1) ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาชนะประเภทบรรจุภัณฑ์ที่ขนถ่ายต้องแข็งแรง ปิดสนิท มีฉลากกำกับ</li> <li>- จัดระบบระบายอากาศที่เพียงพอในบริเวณใช้งาน</li> <li>- ป้องกันละอองไอของกรดในบริเวณทำงาน</li> <li>- หลีกเลี่ยงการสูดดม และการสัมผัสโดยตรง</li> </ul>
7.2) วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปิดภาชนะให้สนิท เก็บในบริเวณที่ระบายอากาศดี เก็บในที่แห้ง ห่างจากสารที่อาจเกิดปฏิกิริยา</li> <li>- เก็บให้ห่างจากความร้อน ความชื้น สารออกซิไดซ์ โลหะ แอลกอฮอล์ กรด โซดาไฟต์ ซัลไฟด์</li> <li>- ภาชนะบรรจุเป็นวัสดุทนการกัดกร่อน</li> <li>- หลีกเลี่ยงการสูดดม และการสัมผัสโดยตรง</li> </ul>

#### หัวข้อที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1) ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)		
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงาน	ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส :	
	REL-TWA :	5 ppm (NIOSH 2012 )
	PEL-C :	5 ppm (OSHA 2012 )
	IDLH	50 ppm (NIOSH 2012 )
	TLV-Ceiling	2 ppm (ACGIH 2010 )

8.2) การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ</li> <li>- ติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่</li> <li>- ออกแบบให้เป็นระบบปิด ป้องกันไอสารเคมี</li> </ul>
8.3) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>การป้องกันมือ (ถุงมือสำหรับป้องกันสารเคมี)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>การป้องกันระบบหายใจ (อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดแบบมีไส้กรองไอกรด)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>การป้องกันดวงตา (แว่นครอบตา)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>ชุดกันสารเคมี</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>กระบังหน้า</p> </div> </div>
8.4) ข้อควรปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมี</li> <li>- ล้างมือและหน้า หลังจากการทำงานกับสาร ก่อนกินอาหาร สูบบุหรี่หรือใช้ห้องน้ำ</li> <li>- ห้ามกินอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ในที่ทำงาน</li> </ul>

หัวข้อที่ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)	
9.1) ลักษณะทั่วไป สี กลิ่น	ของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นฉุน
9.2) ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	<0
9.3) จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง	-20 ถึง -30°C
9.4) จุดเดือด	63.8 °C ที่ 101.3 kPa
9.5) จุดวาบไฟ	ไม่ติดไฟ
9.6) อัตราการระเหย	<1
9.7) ความสามารถในการลุกติดไฟ	ไม่ติดไฟ
9.8) ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	ขีดจำกัดล่าง : ไม่ระบุ      ขีดจำกัดบน : ไม่ระบุ
9.9) ความดันไอ	100 mmHg (13.3 kPa) ที่อุณหภูมิ 20°C
9.10) ความหนาแน่นไอ	1.27
9.11) ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.18 @ 30°C
9.12) ความถ่วงจำเพาะ	1.16 @ 30°C
9.13) ความสามารถในการละลายได้	สามารถละลายในน้ำได้ดี
9.14) อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่ติดไฟ
9.15) มวลโมเลกุล	36.50 กรัม/โมล
9.16) ความหนืด	1.9 cP @ 20°C (0.0148 mP)


หัวข้อที่ 10 ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)	
10.1) ความเสถียรทางเคมี	เสถียรภายใต้อุณหภูมิ และความดันปกติ ของการใช้และการเก็บ
10.2) การเกิดปฏิกิริยา	ทำปฏิกิริยารุนแรงและก่อให้เกิดระเบิดกับ Acetylene, ether, Fluorine compound, Terpentine, ,Alcohols, Ammonia,ต่างแก่ (เช่น Sodium Hydroxide, Potassium Hydroxide)
10.2) สิ่งเข้ากันไม่ได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โลหะ เมื่อสัมผัสแล้วจะให้ก๊าซไฮโดรเจน ที่อาจจะระเบิดได้</li> <li>- สารละลายที่มีฤทธิ์เป็นด่าง เช่น โซดาไฟ โซดาแอช</li> <li>- สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (NaOCl) โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต (KMnO<sub>4</sub>) ซึ่งทำปฏิกิริยากับกรดเกลือ จะได้ก๊าซคลอรีน</li> </ul>
10.3) วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง	ไม่ระบุ
10.4) สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง	ความร้อน ความชื้น พื้นที่มีประกายไฟ
10.5) สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	ไม่ระบุ

หัวข้อที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)	
11.1) LD <sub>50</sub> / LC <sub>50</sub>	<p>โดยทางปาก : กระต่าย LD<sub>50</sub> 900 มิลลิกรัม/กิโลกรัม</p> <p>โดยทางปาก : หนูพุก LC<sub>50</sub> 700 มิลลิกรัม/กิโลกรัม</p> <p>โดยทางสูดหายใจ : หนูพุก LC<sub>50</sub> 8,300 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p>
11.2) ความเป็นพิษ	<p>การสูดหายใจ : ระคายเคืองจมูก คอ ปอด ไธ เจ็บคอ หายใจถี่ แผลไหม้ของเยื่อเมือก ทำให้ปวดบวม สารนี้ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณทางเดินหายใจส่วนบนถูกทำลายอย่างรุนแรง</p> <p>สัมผัสถูกผิวหนัง : เป็นแผลไหม้ อาจเป็นอันตรายถูกดูดซึมทางผิวหนัง</p> <p>การสัมผัสทางดวงตา : ระคายเคืองดวงตา ดวงตาไหม้อย่างรุนแรง</p> <p>การกลืนกิน : เกิดอาการปวดท้อง</p>
11.3) สารก่อมะเร็ง/ก่อการกลายพันธุ์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง


หัวข้อที่ 12 ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)	
12.1) ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	<p>ความเป็นพิษต่อปลา Mosquito fish LC<sub>50</sub> : 282 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 96 ชั่วโมง</p> <p>ความเป็นพิษต่อ Crustacean Daphnia magma EC<sub>50</sub> : 0.492 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 48 ชั่วโมง</p>
12.2) การตกค้างยาวนาน	สารนี้ไม่สามารถย่อยสลายทางชีวภาพ
12.3) ผลกระทบอื่นๆ	สารนี้เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

หัวข้อที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)	
13.1) ข้อพิจารณาในการกำจัด	<p>การกำจัดสาร : ใช้น้ำทำความสะอาด และทำให้เป็นกลางด้วยโซเดียมคาร์บอเนต หรือปูนขาว</p> <p>บรรจุภัณฑ์ : ภาชนะบรรจุทำความสะอาดแล้วให้กำจัดแบบขยะทั่วไป</p>



หัวข้อที่ 14 ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)	
14.1) หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">80</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1789</div> <b>ป้ายสีส้มสำหรับการขนส่ง</b> ส่วนบน หมายถึง การจำแนกประเภทอันตราย หมายเลข 80 หมายถึง ประเภทสารกัดกร่อน ส่วนล่าง หมายถึง หมายเลข UN
14.2) ชื่อในการขนส่ง	เคมี-คลอริก 9%
14.3) ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	 <b>สัญลักษณ์การขนส่งสารอันตราย</b> ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง: ประเภท 8 สารกัดกร่อน ขนาดป้าย : 250 x 250 มม.
14.4) กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	II
14.5) การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	แท็งก์มาตรฐาน L4BN

หัวข้อที่ 15 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)	
15.1) กระทรวงแรงงาน	ไม่ระบุ
15.2) กระทรวงอุตสาหกรรม	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดประเภทวัตถุอันตราย : ชนิดที่ 3 (กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมประมง) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก
15.3) กระทรวงสาธารณสุข	ไม่ระบุ
15.4) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ
15.5) กระทรวงคมนาคม	ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่องการติดป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย พ.ศ. 2543

หัวข้อที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)	
16.1) สัญลักษณ์ NFPA	 สีแดง/ความไวไฟ : 0 ไม่ติดไฟ สีเหลือง/ปฏิกิริยาเคมี : 0 ไม่เกิดปฏิกิริยา สีน้ำเงิน/สุขภาพ : 3 หากได้รับสารนี้ในระยะสั้นอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงชั่วคราวหรือถาวร
16.3) วันจัดทำเอกสาร	11.11.2562
16.2) แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีนี้ ได้ทำขึ้นโดยมีจุดประสงค์เพื่อ เป็นข้อมูลความรู้ และเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้สินค้าทางด้านความปลอดภัย แต่ไม่มีจุดประสงค์ในการรับประกันความปลอดภัยใดๆ ทั้งต่อทรัพย์สินและบุคคล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเดี่ยวหรือสารผสม และ/หรือ ผู้จัดจำหน่าย

ชื่อผลิตภัณฑ์ทางการค้า

โซดาไฟ 50%

การใช้ประโยชน์ของสารเคมี / สารผสม

ประเภทอุตสาหกรรม : สารทำความสะอาด เชื้อกระจก ระบายอาหาร (ผงชูรส และซอสปรุงรส) บำบัดน้ำ

ประเภทการใช้งาน : ใช้ในงานฟอกอุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์ การทำความสะอาดผิวโลหะ การเคลือบออกไซด์

การสกัดสังกะสี เคมีปิโตรเลียมสังเคราะห์

รายละเอียดของผู้ผลิต

บริษัท สยาม พีวีเอส เคมิคอลส์ จำกัด

403 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ต.แพรงษา อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10280

โทรศัพท์ : 02-323-9980-1

โทรสาร : 02-323-9188

สถานที่ติดต่อสำหรับข้อมูลของสารเคมี / สารผสม

บริษัท สยาม พีวีเอส เคมิคอลส์ จำกัด

ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : 02-323-9980-1

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสาร

- การกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง (ประเภทย่อย 1)
- ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและระคายเคืองต่อดวงตา (ประเภทย่อย 1)
- ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ประเภทย่อย 1)
- ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ (ประเภทย่อย 3)

องค์ประกอบของฉลาก และข้อควรระวัง ตามระบบ GHS



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

- ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
- ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- ทำลายต่ออวัยวะที่ได้รับสัมผัส

- เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

**ข้อควรระวัง**

- จัดเก็บและขนส่งตามรายการการบรรจุของสารเคมีอันตราย
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังหรือตาดวงตา
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง
- ถ้าสัมผัสผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
- หากเข้าตา ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆ นาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป
- ถ้ากลืนกิน ให้ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน
- ทำของหกหรือไหลที่เลื้อยอยู่ให้เป็นกลางอย่างระมัดระวัง จากนั้นทำความสะอาดด้วยน้ำในปริมาณมาก
- หลีกเลี่ยงไม่ให้ไหลสู่ทางน้ำและท่อระบายน้ำ

**3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/information on ingredients)**

ชื่อทั่วไป : โซดาไฟ 50% (Sodium Hydroxide)

สูตรทางเคมี : NaOH

U.N. Number. : 1824

รหัส E.C.No.: 215-185-5

สาร	หมายเลข CAS	ความเข้มข้น
โซดาไฟ	1310-73-2	50 % โดยน้ำหนัก
น้ำ	7732-18-5	50 % โดยน้ำหนัก

**4. มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)**

- สัมผัสทางตา เปิดเปลือกตาให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที และนำส่งแพทย์ทันที
- สัมผัสทางการหายใจ ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจนช่วย นำส่งไปพบแพทย์
- สัมผัสทางผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก นำส่งไปพบแพทย์ทันที ชักทำความสะอาดเสื้อผ้าและรองเท้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
- สัมผัสทางกลืนกิน อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้ดื่มน้ำหรือนมปริมาณมากๆ ห้ามไม่ให้สิ่งใดเข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ นำส่งไปพบแพทย์

5. มาตรการผจญเพลิง (Fire-fighting measures)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม สารดับเพลิงกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้เลือก ใช้สารดับเพลิง/วิธีการดับเพลิง ที่เหมาะสมสำหรับสภาพการเกิดเพลิงโดยรอบ

ความเป็นอันตรายที่เกิดจากสารเคมี

- ความไวไฟ ไม่ติดไฟ
- การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด สารนี้ไม่ทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ สารที่ร้อนอยู่อาจทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิงสวมใส่ชุดป้องกันที่มีถังบรรจุอากาศพร้อมหน้ากากชนิดเต็มหน้า (SCBA)

6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ (Accidental release measures)

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

- อพยพผู้คนในพื้นที่อันตรายไปอยู่ในทิศทางเหนือลม
- ให้กั้นแยกเป็นพื้นที่อันตราย และควบคุมบุคคลที่ผ่านเข้าออก
- จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ
- ให้ดูดซับส่วนที่หกรั่วไหลด้วยทราย หรือวัสดุดูดซับอื่น
- เก็บส่วนที่หกรั่วไหลในภาชนะบรรจุที่ ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด
- ป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หกรั่วไหล ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ แม่น้ำ และแหล่งน้ำอื่น ๆ
- สารรั่วไหลที่หลงเหลืออยู่ สามารถทำให้เจ็บแสบด้วยน้ำหรือทำให้เป็นกลางด้วยกรด เช่น อะซีติก ไฮโดรคลอริก หรือกรดกำมะถัน
- ให้ใช้ อุปกรณ์ทำให้อากาศบริสุทธิ์ (Air - purifying respirator) พร้อมหน้ากากแบบเต็มหน้า (gas mask) ซึ่งมี Canister ที่สามารถป้องกันไอระเหยของสารอินทรีย์ ฝุ่น ละอองไอ และฟุ้ง ให้ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับในกรณีการหลบหนีออกจากสถานการณ์ฉุกเฉินพร้อม อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA)

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

- ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ น้ำเสีย หรือดิน
- สารนี้เป็นพิษต่อปลา และแพลงก์ตอน ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากเปลี่ยนแปลง pH อาจทำให้ปลาตายได้
- น้ำเสียที่เกิดจากโซดาไฟก่อนทิ้งต้องบำบัดให้เป็นกลางโดยใช้ Hydrochloric/ Sulfuric/ Nitric/ Phosphoric/Acetic Acid การทิ้งเป็นไปตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด



## 7. การขนถ่ายเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and storage)

ข้อควรระวังสำหรับการขนถ่ายเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ

- ภาชนะที่ขนถ่ายและจัดเก็บต้องแข็งแรง ปิดได้สนิท มีฉลากกำกับชัดเจน
- ควรเตรียมถังสำรองไว้ ป้องกันการรั่วไหล

สภาวะการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

- เก็บห่างจากความร้อน และสารที่เข้ากันไม่ได้
- บรรจุในภาชนะที่เป็นวัสดุทนการกัดกร่อน เช่น เหล็กเคลือบผิวด้วยยางกับ PE, PP หรือพลาสติกชนิดอื่น

## 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)

ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน (TLVs)

- IDLH: 10 mg/m<sup>3</sup> (NIOSH 2005)
- REL-Ceiling : 2 mg/m<sup>3</sup> (NIOSH 2005)
- PEL-TWA: 2 mg/m<sup>3</sup> (OSHA 2006 )
- TLV- Ceiling : 2 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH 2010)

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

- จัดให้มีการระบายอากาศที่ดีในบริเวณพื้นที่ทำงาน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



สวมถุงมือกันสารเคมี



กระบ้งน้ำ



สวมแว่นตานิรภัย



สวมรองเท้านิรภัย

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

1. ลักษณะทั่วไป: ใส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น สัมผัสแล้วลื่นเหมือนสบู่
2. กลิ่น : ไม่มีข้อมูล
3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ : ไม่มีข้อมูล

4. ค่าความเป็นกรดต่าง : 13 - 14
5. จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง : 9 °C
6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : 119° C @ 760 mmHg
7. จุดวาบไฟ : ไม่มีข้อมูล
8. อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล
9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ : ไม่มีข้อมูล
10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (% , v/v):  
 ชีดล่าง : ไม่มีข้อมูล      ชีดบน : ไม่มีข้อมูล
11. ความดันไอ : 76 mmHg @ 60° C
12. ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1) : ไม่มีข้อมูล
13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1) : ไม่มีข้อมูล
14. ความสามารถในการละลายได้ : ละลายน้ำได้ดี
15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ (Log Kow): ไม่มีข้อมูล
16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล
17. อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล
18. ความหนืด: ไม่มีข้อมูล

#### 10. ความเสถียรและการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

เสถียรภาพทางเคมี	สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติของการใช้และการเก็บ
การสลายตัว	สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : โซเดียมออกไซด์ การทำปฏิกิริยากับโลหะเกิดก๊าซไฮโดรเจนที่ไวไฟ
สารที่ควรหลีกเลี่ยง	น้ำ กรด ของเหลวไวไฟ สารประกอบอินทรีย์ของฮาโลเจน โดยเฉพาะไตรคลอโรเอทิลีน ซึ่งอาจก่อให้เกิดไฟหรือการระเบิด

#### 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

พิษเฉียบพลัน LD50 (ในเย็บช่องท้องหนู mouse) 40 mg/kg

##### ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา

การสัมผัสทางผิวหนัง: ทำให้เกิดแผลไหม้ อาจเป็นอันตรายหาก ถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง

การสัมผัสทางตา: ทำให้เกิดแผลไหม้

การสูดดม: อาจเป็นอันตรายหากสูดดม

การกลืนกิน: เป็นอันตรายหากกลืนกิน

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological information)

- ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ หรือดิน
- สารนี้ไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
- ไม่มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ
- สารนี้เป็นพิษต่อปลา และแพลงค์ตอน ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากเปลี่ยนแปลงpH อาจทำให้ปลาตายได้
- หากปล่อยลงสู่ดินสามารถดูดซึมลงดินได้

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

การกำจัดทั้งนั้นเป็นไปตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport information)

การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ N/A



ข้อมูลขนส่งทางอากาศ (IATA)

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง Sodiumhydroxide Solution U.N. No. 1824  
 ประเภท 8  
 กลุ่มการบรรจุ II

ข้อมูลการขนส่งทางบก (ADR/RID)

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง Sodiumhydroxide Solution U.N. No. 1824  
 ประเภท 8  
 กลุ่มการบรรจุ II

ข้อมูลการขนส่งทางทะเล (IMDG)

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง Sodiumhydroxide Solution U.N. No. 1824  
 ประเภท 8  
 กลุ่มการบรรจุ II  
 Ems F-A S-B

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory information)

กฎหมายประเทศไทย

กระทรวงอุตสาหกรรม : พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย และประกาศที่เกี่ยวข้อง

สารสำคัญที่เกี่ยวข้อง: ชื่อตามประกาศ Sodium hydroxide > 20% w/w

ชนิดวัตถุอันตราย 1 (วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย) บัญชี ก หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กระทรวงแรงงาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่องกำหนดชนิดและประเภทสารเคมี พ.ศ. 2535  
ลำดับที่ 1393

กฎระเบียบอื่นๆ -

16. ข้อมูลอื่น (Other information)

ฉบับปรับปรุงวันที่ 19 กันยายน 2555

อ้างอิงข้อมูลเอกสารความปลอดภัย

ฐานข้อมูลเรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี <http://www.chemtrack.org>

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี บริษัท เมอร์ค จำกัด, Cogee Chemicals

Globally Harmonized system of classification and labeling of chemicals (GHS)

Third revised edition

Cogee Chemicals, Merck Chemicals

Chemical Data Bank of Pollution Control Department, Bangkok, Thailand

GHS Classification of NITE



บริษัท พร้อมมาศ จำกัด  
**PROMMAS CO.,LTD.**

สำนักงานเลขที่ 600/79-80 ถนนสาธุประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120  
สำนักงาน : โทร.0 -2682 -4420 , 0 -2682 -4421 โทรสาร 0-2682-4495-6 โรงงาน : 038-689-126-7 โทรสาร 038-689-128

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
กรดซัลฟิวริก 98 %

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี หรือสารผสม ของบริษัทผู้ผลิต และจำหน่าย

1.1 ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS ( GHS product identifier )

ชื่อผลิตภัณฑ์	กรดซัลฟิวริกเข้มข้นไม่น้อยกว่า 98% โดยน้ำหนัก
ชื่อทางเคมี	กรดซัลฟิวริก ( Sulfuric acid )
ชื่อเรียกอื่น	กรดกำมะถัน Dihydrogen sulfate , Dithionic acid , Brown oil Oil of vitriol , Vitriol brown Oil , Dipping acid , Vitriolic acid Spirit of alum
สูตรเคมี	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
น้ำหนักโมเลกุล	98.08
CAS number	7664-93-9

1.2 ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้

กรดซัลฟิวริกเป็นกรดที่ละลายน้ำได้ดี สามารถนำไปใช้ในการผลิต เช่น สารส้ม ผงชูรส คาโปรแลกตาม์ เส้นใยวิสโคสเรยอน กรดแลกติก กรดซิตริก เป็นต้น และยังนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น การสกัดแร่ ตัวเร่งปฏิกิริยา สารดูดความชื้น เป็นต้น

หลีกเลี่ยงอย่าให้น้ำเข้าภาชนะที่บรรจุกรดซัลฟิวริก หลีกเลี่ยงการจัดเก็บร่วมกับสาร หรือวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ เช่น ด่าง สารอินทรีย์ โลหะที่เป็นผงละเอียด ความชื้น คาร์ไบด์ คลอเรต ไซยาไนต์ เอไซด์ ฟูมินต-พิเกรท ไนเตรต ซิงค์ไฮไดรด์ อัลคิลไฮไดรด์ เปอร์แมงกานेट ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เพอคลอเรต ไนโตร-มีเทน ฟอสฟอรัส ไทไตรโซโคลเพนตะไดน โซโคลเพนทาโนน ไนโตรเอริลเอมีน ฟอสฟอรัส ( III )ออกไซด์ เบนซีน เป็นต้น

1.3 รายละเอียดผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย

ชื่อผู้ผลิต : บริษัท พร้อมมาศ จำกัด 21 ถนนเมืองใหม่มาบตาพุดสาย 6 แขวงห้วยโป่ง  
เขตเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

ผู้จำหน่าย : บริษัท พร้อมมิตรเคมี จำกัด 600/79-80 ถนนสาธุประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา  
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 0-2682-4490 โทรสาร 0-2682-4495

1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน 02-682-4420-1

## 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1 จำแนกประเภทตามระบบ GHS

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ทางปาก	กลุ่มที่ 5 – ระวัง
ทางการหายใจ	กลุ่มที่ 2 – อันตราย
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	กลุ่มที่ 1 – อันตราย
การทำลาย/ระคายเคืองต่อดวงตา	กลุ่มที่ 1 – อันตราย
การก่อมะเร็ง	กลุ่มที่ 1 – อันตราย
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่าง เฉพะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	กลุ่มที่ 1 – อันตราย
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่าง เฉพะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ	กลุ่มที่ 1 – อันตราย
<u>ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</u>	
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	กลุ่มที่ 3

### 2.2 องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS รวมถึงข้อควรระวัง (Precautionary statement)



ข้อความเป็นอันตราย

- อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
- เป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อหายใจเข้าไป ( ละออง )
- ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง และทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- อาจก่อให้เกิดมะเร็ง ( การหายใจ )
- ทำอันตรายต่ออวัยวะ ( ทางเดินหายใจ )
- เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรระวัง

- ห้ามใช้งานหากยังไม่อ่านหรือเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย
- บรรจุในภาชนะที่เหมาะสม
- ห้ามหายใจละอองไอของสารเข้าไป
- สวมชุดและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

- กรดซัลฟิวริกเมื่อกักต่อนโลหะจะให้ก๊าซไฮโดรเจนที่เป็นก๊าซไวไฟ
- เก็บให้ห่างจากสารที่เข้ากันไม่ได้

รหัสแสดงความเสี่ยง ( Risk Phrases )

R35 เกิดแผลไหม้รุนแรงได้

รหัสแสดงความปลอดภัย ( Safety Phrases )

S1/2 เก็บในสถานที่ปิดสนิท และพ้นจากเด็ก

S26 กรณีที่สารเข้าตา ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ และไปพบแพทย์

S30 ห้ามเติมน้ำลงในสารนี้

S45 กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบายให้ไปพบแพทย์ทันที ( นำฉลากของสารไปด้วย )

### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

#### 3.1 ชื่อทางเคมี ( Chemical name ) และความเข้มข้น

กรดซัลฟิวริก ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 98% โดยน้ำหนัก

#### 3.2 ชื่อสามัญ ( Common name ) และชื่อเรียกอื่น ( Synonym )

ชื่อสามัญ : กรดซัลฟิวริก

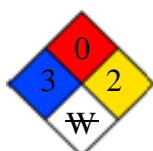
ชื่อเรียกอื่น : กรดกำมะถัน Dihydrogen sulfate, Oil of vitriol, Vitriol brown oil, Vitriolic acid, Dithionic acid, Spirit of alum, Dripping acid

#### ส่วนประกอบสำคัญ

องค์ประกอบ	CAS number	% โดยน้ำหนัก
กรดซัลฟิวริก	7664-93-9	ไม่น้อยกว่า 98%
น้ำ	7732-18-5	น้อยกว่า 2%

#### 3.3 การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ

หมายเลข CAS	7664-93-9
หมายเลขสหประชาชาติ	1830
หมายเลข EC	231-639-5
การจัดประเภทสารเคมี	8 (สารกัดกร่อน)
NFPA	704



#### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

การหายใจเข้าไป	ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน ถ้าหยุดหายใจให้ผายปอด
การสัมผัสผิวหนัง	กรณีที่ถูกผิวหนังให้ถอดเสื้อและรองเท้าที่เปื้อนสาร ล้างออกด้วยน้ำ ไหลผ่านปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที และถ้ามีการสัมผัสผิวหนังเป็นบริเวณกว้าง เมื่อใช้น้ำไหลผ่าน ปริมาณมากแล้ว ให้ห่มด้วยผ้าเพื่อให้ความอบอุ่น แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที
การสัมผัสดวงตา	ในกรณีที่เข้าตาให้ล้างด้วยน้ำไหลผ่านปริมาณมากๆ เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที หากใส่คอนแทกเลนส์อยู่ ให้ถอดออกหากทำได้โดยปลอดภัย และล้างทำความสะอาดต่อไป ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้นิ้วแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที
การกินหรือกลืนเข้าไป	กรณีผู้ป่วยมีสติอยู่ ให้ใช้น้ำบ้วนปาก แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที ห้ามทำให้อาเจียน

#### 5. มาตรการผจญเพลิง

- 5.1 สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม  
ไม่ควรใช้น้ำดับไฟโดยตรง ( ห้ามฉีดเป็นลำ ) ให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย หรือใช้คาร์บอนไดออกไซด์ หรือผงเคมีแห้ง ในการดับเพลิง ไม่ควรฉีดน้ำเข้าไปในภาชนะที่บรรจุกรดซัลฟิวริก และให้หล่อเย็นภาชนะบรรจุโดยใช้น้ำใน ปริมาณมาก จนแน่ใจว่าไฟดับสนิทแล้ว
- 5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากกรดซัลฟิวริก  
สลายตัวเป็นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซพิษ เมื่อได้รับความร้อน
- 5.3 อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง  
กรณีเกิดไฟไหม้และกรณีเกิดการรั่วไหลที่มีการสัมผัสโดยตรง ชุดผจญเพลิงไม่สามารถใช้ป้องกันอันตรายจากกรดซัลฟิวริกได้

#### 6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

- 6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย และขั้นตอนปฏิบัติงานฉุกเฉิน  
ข้อควรระวังส่วนบุคคล  
- ห้ามสูดดมไอระเหย ละอองไอ และไม่ควรสัมผัสกับสาร  
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย  
- สวมชุดป้องกันสารเคมี แวนครอบตากันสารเคมี ที่ครอบหน้า หมวกนิรภัยพร้อมกระบังหน้า ถุงมือกันสารเคมี และรองเท้ากันสารเคมี  
ขั้นตอนปฏิบัติงานฉุกเฉิน  
- สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมต่อการกักกร่อนกรดซัลฟิวริกในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน และถ้าไม่ทราบความเข้มข้นของสาร ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิดถังบรรจุอากาศแบบพกพา ( SCBA )

- กันบริเวณ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ได้รับอันตราย
- ควบคุมหรือจำกัดบริเวณที่สารหกั่วไหล
- อพยพคนออกจากบริเวณที่เกิดเหตุไปในทิศทางเหนือลม
- ทำให้เป็นกลางโดยใช้สารเคมีประเภทต่าง เช่น ปูนขาว หินปูน เป็นต้น และนำไปบำบัด หรือฝังกลบตามกฎหมาย หรือพิจารณาการนำสารเคมีกลับมาใช้ใหม่ ( ถ้าทำได้ )
- ฟื้นฟูสภาพและตรวจติดตามสิ่งแวดล้อม

## 6.2 ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

- กันบริเวณเพื่อป้องกันไม่ให้แพร่กระจายสู่ดิน น้ำ หรือสิ่งแวดล้อม

## 6.3 วิธีการและวัสดุ สำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ( Cleaning up )

- กักเก็บกรดซัลฟิวริกที่หกั่วไหล หรือสารเคมีที่บำบัดแล้วในภาชนะที่ปิดมิดชิด และวัสดุของภาชนะต้องทนต่อการกัดกร่อนของกรดซัลฟิวริกหรือสารเคมีที่ได้จากการบำบัด

## 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ป้องกันการเสียหายทางกายภาพ
- เก็บในบริเวณที่เย็น แห้ง และมีการระบายอากาศเพียงพอ เก็บห่างจากความร้อน ความชื้น และสารที่เข้ากันไม่ได้
- ให้สวมชุดป้องกันสารเคมี ที่ครอบหน้า แว่นครอบตากันสารเคมี รองเท้ากันสารเคมี และถุงมือกันสารเคมีชนิดที่ทนต่อการกัดกร่อนของกรดซัลฟิวริก
- ให้ทำการล้างมือทุกครั้งที่มีการสัมผัสกรดซัลฟิวริก

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1 ค่าที่ยอมรับในการสัมผัสกับกรดซัลฟิวริกของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

IDLH	:	15 mg/m <sup>3</sup>	( NIOSH, 1997 )
TLV-TWA	:	1 mg/m <sup>3</sup>	( ACGIH, 1991 )
TLV-STEL	:	3 mg/m <sup>3</sup>	( ACGIH, 1991 )
PEL-TWA	:	1 mg/m <sup>3</sup>	( OSHA, 1998 )

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม ( สารเคมี ) พ.ศ. 2520

TLV-TWA ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 1 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมและมาตรการป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

- การทำงานที่เกี่ยวข้องกับกรดซัลฟิวริก ควรพิจารณาให้มีการทำงานในระบบปิดเป็นลำดับแรก
- ในขณะที่ปฏิบัติงานปกติให้สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจ หมวกนิรภัยพร้อมกระบังหน้า แว่นครอบตากันสารเคมี รองเท้ากันสารเคมี และถุงมือกันกรดซัลฟิวริก และจัดให้มีวิธีการระบายอากาศที่เหมาะสม โดยเฉพาะการทำงานในระบบปิด



## 9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ความเข้มข้นกรดซัลฟิวริก	ไม่น้อยกว่า 98% โดยน้ำหนัก
สถานะและสภาพปรากฏ	เป็นของเหลว ลักษณะคล้ายน้ำมัน ไม่มีสีจนถึงสีน้ำตาลอ่อน
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
น้ำหนักโมเลกุล	98.08
จุดหลอมเหลว / จุดเยือกแข็ง	0 °C ที่ความดัน 1 บรรยากาศ
จุดเดือด	315 °C ที่ความดัน 1 บรรยากาศ
ความถ่วงจำเพาะ (น้ำ = 1)	1.836 ที่อุณหภูมิ 20 °C
ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1)	3.4
ความสามารถในการละลายน้ำ	ละลายได้ดีมาก
ความดันไอ	0.001 มิลลิปรอท ที่อุณหภูมิ 20 °C
แรงตึงผิว	54.53 dynes/cm
ความหนืด	28 cP ที่อุณหภูมิ 25 °C
สัมประสิทธิ์การแพร่กระจายในน้ำ	$1.97 \times 10^{-5} \text{ cm}^2/\text{sec}$
ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)	1 ที่ความเข้มข้น 1% โดยน้ำหนัก

## 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ต่าง สารอินทรีย์ โลหะที่เป็นผงละเอียด ความชื้นหรือน้ำ กราไฟต์ คลอเรต ไซยาไนต์ เอไซด์ พูมินิต  
พิเกรท ไนเตรต ซิงค์ไฮไดรด์ อัลคาลิไฮไดรด์ เปอร์แมงกานेट ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เพอคลอเรต ไนโตรมีเทน  
ฟอสฟอรัส ไทไตรไซโคลเพนตะไดอิน ไซโคลเพนทาโนน ไนโตรเอริลเอมีน ฟอสฟอรัส (III)ออกไซด์ เบนซีน เป็นต้น

### 10.2 ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์

การสลายตัวเนื่องจากความร้อนเป็นก๊าซอันตราย ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไตรออกไซด์และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับทางสัมผัส อาการที่ปรากฏ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
- เป็นอันตรายถึงตายได้ ถ้าหายใจเข้าไป ( ละออง )
- ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง และทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- อาจก่อให้เกิดมะเร็ง ( การหายใจ )
- ทำอันตรายต่ออวัยวะ ( ระบบทางเดินหายใจ )
- เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

## 11.2 ค่าความเป็นพิษ

- ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก  
ค่า  $LD_{50}$  เท่ากับ 2,140 mg/kg ทดลองกับหนู (rat)
- ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจ  
ค่า  $LC_{50}$  เท่ากับ 0.375 mg/l ทดลองกับหนู (rat) เป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมง

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

- ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ  
ค่า  $LC_{50}$  เท่ากับ 16-28 mg/l ทดลองกับปลา Blue Gill ระยะเวลา 96 ชั่วโมง

## 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

- ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำหรือดิน เนื่องจากสารนี้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรด – ด่าง
- ของเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีสมบัติเป็นกรด ต้องปรับสภาพให้เป็นกลางด้วยด่าง เช่น ปูนขาว หินปูน เป็นต้น และนำกากของเสียที่ได้ไปฝังกลบตามกฎหมาย

## 14. ข้อมูลการขนส่ง

ชื่อในการขนส่ง : กรดซัลฟิวริก (Sulfuric acid) มากกว่า 51% โดยน้ำหนัก

หมายเลขสหประชาชาติ (UN number) : 1830

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : ประเภทที่ 8

กลุ่มการบรรจุ : กลุ่ม II

มาตรฐานรหัสแท่งที่ติดติดกับตัวรถ : L4BN

## 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2553 เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม แต่ได้รับยกเว้นไม่ต้องขึ้นทะเบียน
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2546
- ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ. 2520
- ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2534
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550

## 16. ข้อมูลอื่นๆ

16.1 เอกสารอ้างอิง คู่มือการจัดการสารเคมีอันตรายสูง กรดซัลฟิวริก (SULFURIC ACID),  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิมพ์ครั้งที่ 1: ตุลาคม พ.ศ. 2553

16.2 วันที่จัดทำ 14 มีนาคม 2557

16.3 วันที่ปรับปรุงแก้ไข 4 มกราคม 2559

ภาคผนวก ข.2-43

เอกสารอบรมเกี่ยวกับการทำงานสารเคมี

---

[illegible]





# Chemical Receiving Inspection

WI-OPT-31

# Objective

---

- เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในส่วนเดินเครื่องโรงไฟฟ้า  
ให้เป็นไปอย่างถูกต้องครบถ้วนและปลอดภัย ต่อบุคลากรและ  
เครื่องจักร



# Scope

---



**ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง รับผิดชอบควบคุมการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามขั้นตอน**

**หัวหน้ากะเดินเครื่อง รับผิดชอบสั่งการและปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอน**

**นักเคมี หรือ วิศวกรเดินเครื่อง รับผิดชอบและปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอน**

**หน่วยงานซ่อมบำรุง รับผิดชอบควบคุม ตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติของอุปกรณ์ เครื่องจักร**

**วิศวกรซ่อมบำรุง รับผิดชอบตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติของอุปกรณ์ เครื่องจักร**



# Operating procedure



รถขนส่งสารเคมี

ปั๊มหหน้า

หัวน้ำทะเล

ตรวจสอบความถูกต้องของ  
เอกสารใบส่งเคมี

ขอเอกสารจากพนักงานขับ  
รถขนส่งสารเคมี

นักเคมี ,วิศวกรเดินเครื่อง

ตรวจวัดค่า  
ความถี่ของน้ำทะเล

โหลดสารเคมีและบันทึก  
ปริมาณเคมี

ใบส่งสินค้า, ใบใช้น้ำหนักสารเคมี  
และ COA นำส่งนักเคมี





# Document

- Contractor's Name List



GULF		Contractor's Name List		
Project Name ชื่อโครงการ	กัลป์ บีที	Contractor Company Name ชื่อบริษัทผู้มาจัดซื้อ/รับงาน	บ.สินทรัพย์วิสาหกิจ	
Date/Time วันที่/เวลา	09/04/64	Purpose of work จุดประสงค์ในการเข้าพื้นที่	ส่งเสริม	
No.	Name ชื่อ-สกุล	Nationality สัญชาติ	Travel History (past 30 days) ประวัติการเดินทางไปประเทศ/ต่างประเทศ	Remarks หมายเหตุ
1	นายจำปา ศรีทา	ไทย	จ.ราชบุรี	
2	นายจำปา ศรีทา	ไทย	จ.ปทุมธานี	
3	นายจำปา ศรีทา	ไทย	จ.พระนครศรีอยุธยา	
4	นายจำปา ศรีทา	ไทย	จ.สมุทรปราการ	
5	วันหุศนวิมล	ไทย	จ.สมุทรปราการ	
6	นายจำปา ศรีทา	ไทย	จ.สมุทรปราการ	
7	นายจำปา ศรีทา	ไทย	จ.ปทุมธานี	
8	นายจำปา ศรีทา	ไทย	จ.ปทุมธานี	
9	นายจำปา ศรีทา	ไทย	จ.ระยอง	
10	นายจำปา ศรีทา	ไทย	จ.ราชบุรี	
11	นายจำปา ศรีทา	ไทย	จ.สระบุรี	
12	วันหุศนวิมล	ไทย	จ.สมุทรปราการ	
13	นายจำปา ศรีทา	ไทย	จ.สมุทรปราการ	
14	นายจำปา ศรีทา	ไทย	จ.ปทุมธานี	
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

# Document

## • Contractor's Name List



**แบบสอบถามข้อมูลสำหรับผู้มาติดต่อเพื่อป้องกันโรคระบาด**  
ขอความร่วมมือท่านให้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นความจริง เพื่อประโยชน์ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ  
We need your help in providing the most accurate and truthful medical statement in order for us to prevent spreading of the disease effectively

วันที่ Date 09/04/64

ชื่อผู้ติดต่อ (Visitor's Name) นายจำปา ศรีทา  
บริษัท/Company อินเตอร์พรีทีฟ หมายเลขโทรศัพท์ (Telephone) 094-6859862  
เลขที่บัตรประชาชนเลขที่หนังสือเดินทาง (ID Number/ passport number) 3420900734630  
ชื่อผู้เข้าพบ (Contact Person) \_\_\_\_\_ แผนก/Department \_\_\_\_\_

1. ท่านมีไข้หรือไม่ (Do you have Fever?) ☐ ใช่ / Yes ☒ ไม่ใช่ / No

2. ท่านมีอาการดังต่อไปนี้หรือไม่ (Do you have any of these Symptoms?)  
☐ ไอ / Cough ☐ เจ็บคอ / Sore throat ☐ น้ำมูกไหล / Runny nose  
☐ หายใจลำบาก / Shortness of breath ☐ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส / Loss of smell and taste  
☒ ไม่มีอาการเหล่านี้ / None of these symptoms.

3. ท่านมีประวัติเดินทางไปต่างประเทศหรือมีประวัติเดินทางมาจากต่างประเทศหรือมีประวัติเดินทางมาจากจังหวัดอื่นใด ในช่วงเวลา 30 วันที่ผ่านมา ใช่หรือไม่?  
(Have you been to foreign countries or been to other provinces in Thailand in the past 30 days?)  
☐ ใช่ / Yes / จากประเทศ (Country) / จังหวัด (Province) \_\_\_\_\_ ☒ ไม่ใช่ / No.  
วันที่เดินทางเข้าประเทศไทย (Date of arrival in Thailand) \_\_\_\_\_

4. ท่านมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่สงสัยหรือมีการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือไม่?  
(Have you been in contacted with suspected Novel Coronavirus 2019 patients?)  
☐ ใช่/Yes ☒ ไม่ใช่/No

5. ผลการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย (Body temperature measurement results) 35.7 องศาเซลเซียส  
\* อุณหภูมิร่างกายปกติอยู่ที่ 36.0 - 37.4 องศาเซลเซียส (Normal body temperature is 36.0 - 37.4 degrees Celsius.)  
\*\* หากอุณหภูมิเกิน 37.5 ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้อำานเข้าพื้นที่ก่อสร้าง  
(If Temperature greater or equal than 37.5 degree, you will not be allowed to enter the area at all)

ผู้บันทึก เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_

EIMB-COVID-19-01: Access control for COVID-19 Patients/Prevention\_v01/1  
AccessControl\_01\_ข้อมูลสำหรับผู้มาติดต่อเพื่อป้องกันโรคระบาด\_Rev.02

**แบบสอบถามข้อมูลสำหรับผู้มาติดต่อเพื่อป้องกันโรคระบาด**  
ขอความร่วมมือท่านให้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นความจริง เพื่อประโยชน์ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ  
We need your help in providing the most accurate and truthful medical statement in order for us to prevent spreading of the disease effectively

วันที่ Date 09/04/64

ชื่อผู้ติดต่อ (Visitor's Name) นายจำปา ศรีทา  
บริษัท/Company อินเตอร์พรีทีฟ หมายเลขโทรศัพท์ (Telephone) 094-6859862  
เลขที่บัตรประชาชนเลขที่หนังสือเดินทาง (ID Number/ passport number) 3420900734630  
ชื่อผู้เข้าพบ (Contact Person) \_\_\_\_\_ แผนก/Department \_\_\_\_\_

1. ท่านมีไข้หรือไม่ (Do you have Fever?) ☐ ใช่ / Yes ☒ ไม่ใช่ / No

2. ท่านมีอาการดังต่อไปนี้หรือไม่ (Do you have any of these Symptoms?)  
☐ ไอ / Cough ☐ เจ็บคอ / Sore throat ☐ น้ำมูกไหล / Runny nose  
☐ หายใจลำบาก / Shortness of breath ☐ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส / Loss of smell and taste  
☒ ไม่มีอาการเหล่านี้ / None of these symptoms.

3. ท่านมีประวัติเดินทางไปต่างประเทศหรือมีประวัติเดินทางมาจากต่างประเทศหรือมีประวัติเดินทางมาจากจังหวัดอื่นใด ในช่วงเวลา 30 วันที่ผ่านมา ใช่หรือไม่?  
(Have you been to foreign countries or been to other provinces in Thailand in the past 30 days?)  
☐ ใช่ / Yes / จากประเทศ (Country) / จังหวัด (Province) \_\_\_\_\_ ☒ ไม่ใช่ / No.  
วันที่เดินทางเข้าประเทศไทย (Date of arrival in Thailand) \_\_\_\_\_

4. ท่านมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่สงสัยหรือมีการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือไม่?  
(Have you been in contacted with suspected Novel Coronavirus 2019 patients?)  
☐ ใช่/Yes ☒ ไม่ใช่/No

5. ผลการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย (Body temperature measurement results) 35.7 องศาเซลเซียส  
\* อุณหภูมิร่างกายปกติอยู่ที่ 36.0 - 37.4 องศาเซลเซียส (Normal body temperature is 36.0 - 37.4 degrees Celsius.)  
\*\* หากอุณหภูมิเกิน 37.5 ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้อำานเข้าพื้นที่ก่อสร้าง  
(If Temperature greater or equal than 37.5 degree, you will not be allowed to enter the area at all)

ผู้บันทึก เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_

EIMB-COVID-19-01: Access control for COVID-19 Patients/Prevention\_v01/1  
AccessControl\_01\_ข้อมูลสำหรับผู้มาติดต่อเพื่อป้องกันโรคระบาด\_Rev.02

# Document

## • ใบตรวจรับสารเคมี

ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form)			
<input type="checkbox"/> Hydrochloric acid 35 % <input type="checkbox"/> Sodium Hydroxide 50 %		<input type="checkbox"/> Sodium Hypochlorite 10% <input type="checkbox"/> Poly Aluminum Chloride 10%	
<input type="checkbox"/> Sulfuric Acid 98% <input type="checkbox"/> Other.....		Plant ..... Location .....	
การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี		ชื่อผู้นำส่งสารเคมี	
รวกรวกร	ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบ โรงไฟฟ้าฯ	ผู้ขนส่งสารเคมี	ชื่อบริษัทผู้นำส่งสารเคมี ชื่อพนักงานขับรถ..... หมายเลขทะเบียนรถ..... ใบขึ้นชื่อประเภท 4 ( ) มี ( ) ไม่มี เลขที่..... ผลวิเคราะห์ COA ( ) มี ( ) ไม่มี Sampling date (≤ 3 month)* ( ) มี ( ) ไม่มี *ถ้า Sampling date ไม่เกิน 3 เดือน ให้เก็บตัวอย่างไปวิเคราะห์ใหม่
การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากถนนรถบรรทุกสู่อุปกรณ์ถังเก็บของโรงไฟฟ้า		ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ	
( ) ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกและนำสารเคมีจากถนนสารเคมี ไปรับรองผลการวิเคราะห์ ใบขึ้นชื่อพนักงานขับรถและใบอนุญาตเข้าเขตโรงไฟฟ้าฯ ( ) ให้พนักงานขับรถไปจอดรถอ้อมด้านหนึ่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี ( ) ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ( ) มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน ( ) ตรวจสอบเอกสาร COA และใบแจ้งตัวอย่างสารเคมีจากเพื่อวัดค่าความเข้มข้น จักรเย็บสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึก ระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี ( ) ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump ครอบรถเคมีกับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า ( ) ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายพานที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี ( ) ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าทำการขนถ่ายสารเคมีจากถนนรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนเต็มถังและระดับที่กระด้นสารเคมีหลังเติม ( ) ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้พนักงานขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อ กลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ( ) ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามในใบขออนุญาตออกโรงไฟฟ้า ใบส่งของ และใบขึ้นชื่อพนักงาน		ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ ก่อนขนถ่าย ..... มิลลิเมตร หลังขนถ่าย ..... มิลลิเมตร ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี $V = 3.14 \times r^2 \times h$ ก่อนขนถ่าย (B) ..... ลูกบาศก์เมตร หลังขนถ่าย (C) ..... ลูกบาศก์เมตร จำนวนสารเคมีจากใบส่งของจาก Supplier ..... กิโลกรัม *ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = ..... (* คำนวณที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่พนักงานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ) ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = ..... ลูกบาศก์เมตร จำนวนสารเคมีที่ได้รับ (A x D x 1,000) = ..... กิโลกรัม เปรียบเทียบความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง (จำนวนสารเคมีที่ได้รับ - จำนวนสารเคมีจากใบส่งของจาก Supplier) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งของจาก supplier x 100 = ..... % *ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรด้านบนเพื่อ ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ได้รับว่าตรงกับค่าที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่	
มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี ที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส		กรณีสารเคมี spec. หรือ พนักงานขนส่ง ไม่ปฏิบัติตาม มาตรฐานของโรงไฟฟ้า	
Chemical name	Specification	Pass	Off spec.
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: $\geq 1.83$		
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: $\geq 1.153$		
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: $\geq 1.166$		
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: $\geq 1.50$		
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 – 1.28		
ผู้รับสารเคมี..... (ตัวบรรจง) วันที่รับ..... เวลาที่รับ..... ผู้ตรวจสอบ(Shift Leader) : ..... (ตัวบรรจง)		ผู้แจ้ง : ..... (ตัวบรรจง) (บันทึกชื่อหัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง) วันที่.....	



# Document

- เอกสารกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย



1. ผู้ส่งสินค้า บริษัท เทมเพิล จำกัด 151 ม. 10 ต. หอนางแช่เสา ค. หินกอง อ.เมืองราชบุรี จ. ราชบุรี		2. เอกสารขนส่งเลขที่ 2019-0030	
		3. หน้า 1 ของจำนวนหน้า	4. หลักฐานอ้างอิงของผู้ส่งสินค้า G-75230,75231
		5. หลักฐานอ้างอิงของตัวแทนผู้รับจัดส่งสินค้า -	
6. ผู้รับสินค้า 1. โรงไฟฟ้าบ้านโพธิ์ 888 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค หมู่ที่ 1 ต.บ้านโพธิ์ อ. บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 2. โรงไฟฟ้าบ้านดอน 777 หมู่ที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค) ต. บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา		7. ผู้ขนส่ง (ผู้ขนส่งเป็นผู้กรอกข้อความ) บริษัท เทมเพิล จำกัด 151 ม. 10 ต. หอนางแช่เสา ค. หินกอง อ.เมืองราชบุรี จ. ราชบุรี  การรับรองของผู้ส่งสินค้า ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสินค้าที่จัดส่งนี้ได้แจ้งชื่อสินค้าที่ถูกต้องในการขนส่ง มีการจำแนกประเภท การบรรจุ การทำเครื่องหมาย การติดฉลาก และการปิดป้ายของสินค้าไว้อย่างถูกต้องครบถ้วน และเป็นไปตามเงื่อนไขของการขนส่งตามกฎหมายที่บังคับใช้ของรัฐบาลทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ	
8. การขนส่งนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดสำหรับ (ขีดฆ่าส่วนที่ไม่เกี่ยวข้อง) - ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งผู้โดยสาร      ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสินค้า สินค้า      เฟอร์นิเจอร์		9. ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการขนส่งและเคลื่อนย้าย -	
10. เลขที่เรือที่ขึ้นและวันที่	11. ท่าเรือ/สถานที่บรรจุสินค้า		
-	-		
12. ท่าเรือ/สถานที่ถ่ายสินค้าลง	13. จุดหมายปลายทาง		
-	-		
14. เครื่องหมายการค้า ที่ขนส่งสินค้า	*จำนวนและชนิดของหีบห่อ; จำนวนยูนิตสินค้า	น้ำหนักรวม (กิโลกรัม)	น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม)
			ปริมาตร (ลิตร)
UN 1830 SULPHURIC ACID ,8.11 Tank Car			12,000



# Document

- ใบกำกับการขนส่ง



ใบกำกับการขนส่ง



1. ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง

1.1 บุคคล ☒ นาย/ ☐ นาง/ ☐ นางสาว ..... ประทิน รอดกสิกรรม

1.2 นิติบุคคล ☐ หจก./ ☐ บจก./ ☐ บมจ./ ☐ อื่นๆ .....

2. ใบอนุญาตประกอบการขนส่งเลขที่ ..... สท. 88 /2562 ..... สิ้นอายุ 28/พย 2567

จังหวัด ..... สมุทรปราการ .....

3. รถที่ใช้ทำการขนส่ง

3.1 เลขทะเบียนรถ 7 0 - 2 9 6 8 ..... ลักษณะรถ ..... ตู้บรรทุก

3.2 เลขทะเบียนรถพ่วง ..... - ..... ลักษณะรถ .....

4. พนักงานขับรถ

4.1 นาย/นาง/นางสาว ..... เสฏฐวุฒิ รอดกสิกรรม

ใบอนุญาตเลขที่ 00034/64 ..... ชนิด พ.4 ..... สิ้นอายุ 20/พค 2563

เลขประจำตัวประชาชน 3 - 64 03 - 0 0 4 2 5 - 7 7 - 4

4.2 นาย/นาง/นางสาว .....

ใบอนุญาตเลขที่ ..... ชนิด พ. .... สิ้นอายุ ..... / ..... /25 .....

เลขประจำตัวประชาชน ..... - ..... - ..... - ..... - .....

5. จุดต้นทาง สถานที่ ..... บ่อเกลือหรือที่ ..... จุดปลายทาง สถานที่ ..... นิคมอุตสาหกรรมไทรทอง

ถนน ..... พัฒนา ..... ถนน .....

ตำบล ..... แพรกษา ..... ตำบล .....

อำเภอ ..... เมือง ..... อำเภอ ..... บางปะอิน

จังหวัด ..... สมุทรปราการ ..... จังหวัด ..... พระนครศรีอยุธยา

ลำดับ	รายการ ชนิด/ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้า (น้ำหนักสินค้า...ก.ก. หรือ ปริมาตร...ลบ.ม.)	จุดส่งสินค้า
1.	ไฮดรอ	2,000	กอล์ฟ บีที
2.			
3.			
4.			
รวมน้ำหนัก		2,000	



ลงชื่อ ..... เสฏฐวุฒิ รอดกสิกรรม/ ผู้บันทึก  
(..... นายเสฏฐวุฒิ รอดกสิกรรม .....)  
ตำแหน่ง ..... พนักงานขับรถ .....

วันที่ ..... 11/03/64 .....

หมายเหตุ : ให้ประจำไว้กับรถสำหรับแสดงเมื่อมีการตรวจ



# Document

- ใบขับขี่ประเภท 4





# Document

- ใบตรวจสภาพรถขนส่งสารเคมี



รายการตรวจสอบสภาพความพร้อมรถขนส่ง



ทะเบียน 70-2968		วันที่ 11/3/64		ผ. กฉิ 555	
		ปกติ	ผิดปกติ (หมายเหตุ)		
1. อุปกรณ์ความปลอดภัยของรถขนส่งสินค้า					
1.1 ระบบไฟหน้า ไฟท้าย		/			
1.2 ระบบไฟเลี้ยว		/			
1.3 ระบบไฟฉุกเฉิน		/			
1.4 ระบบไฟถอยหลัง		/			
1.5 ระบบเบรคมือ		/			
1.6 ระบบเบรคเท้า		/			
1.7 กระจกมองข้าง กระจกหน้า กระจกส่องหลัง		/			
1.8 สัญญาณเสียงแตร		/			
1.9 ระบบปิดน้ำฝน		/			
1.10 ล้อยาง (ดอกสภาพดี)		/			
1.11 สภาพตัวถังรอบรถ		/			
1.12 สายรัดสินค้าในห้องสินค้า		/			
1.13 ถังดับเพลิงขนาด 15 ปอนด์ พร้อมใช้งานอย่างน้อย 1 ถัง		/			
1.14 สัญญาณเสียงถอยหลัง (สำหรับรถบรรทุก)		/			
1.15 อุปกรณ์ให้สัญญาณตามมาตรฐานที่กำหนด		/			
2. ไม่มีของเหลวรั่วไหลออกนอกตัวรถ					
2.1 น้ำมันเชื้อเพลิง		/			
2.2 น้ำมันเครื่อง		/			
2.3 น้ำมันเบรค น้ำมันครัช		/			
2.4 น้ำมันเพองท้าย น้ำมันเกียร์		/			
3. เอกสารสำหรับรถสารเคมี/สารไวไฟ					
3.1 ใบขึ้นชื่อประเภท 4		/			
3.2 มีใบอนุญาตสำหรับให้รถส่งสารเคมี		/			
3.3 อุปกรณ์สำหรับวางถังบริเวณ		/			
4. เติมน้ำมัน					

ผู้ตรวจ  หัวหน้าแผนก 

# Document

- ใน COA



CERTIFICATE OF ANALYSIS			
We certify that the Sodium Hypochlorite (H-Clor) in this shipment conforms to Thai Industrial Standard Institute (TISI) 225/2542 Specifications.			
Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)			
Analysis Item	Unit	Specification	Result
1. Appearance	-	Clear, yellow liquid	Clear, yellow liquid
2. Av Cl <sub>2</sub>	% w/w	10 min.	11.44
3. Free Alkali as NaOH	% w/w	1.5 Max.	0.88
4. Heat Stability	% w/w	7.7 Min.	8.90
5. Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ppm	5 Max.	< 0.1
6. NaCl	% w/w	-	12.26
7. SG / Temp. (°C)	-	-	1.204/27
8. pH-Value	-	-	13.0
หมายเหตุ สถานที่จัดเก็บ และ อุณหภูมิ มีผลต่อคุณภาพและการเสถียรของสินค้า			
Loading Information			
Manufacturing Date :		08/03/2021	
Best Before Date :		08/04/2021	
LOT NO :		321/0335	
Analysed by 		Approved by 	
Quality Control Officer		Head of Quality Control	

# Document

- ใบชั่งน้ำหนักสารเคมี




ใบชั่งน้ำหนัก

เลขที่ 0000010342 วันที่ 24/03/2021  
 บริษัท ทั่วไป (00)  
 สินค้า กรดกำมะถัน 98% (ก-000)  
 ผู้ขนส่ง สุเชาว์ ม่วงเทพพรส (ส-006)

รายการ	ทะเบียนรถ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	น้ำหนัก
เข้า	70-5670	24/03/2021	16:14:38	9,630 กก.
ออก	70-5670	24/03/2021	17:06:50	15,590 กก.
หมายเหตุ				น้ำหนักสุทธิ 5,960 กก.
				ราคา / 0.00 บาท
				รวมเงิน 0.00 บาท

  
 พนักงานชั่ง

  
 ผู้รับสินค้า



- ใบส่งสินค้า, ใบวางบิล





# Precautions



**Thank You**





# รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : Chemical Receiving

วันที่ Date : 25/5/22 เวลา Time : 10:00 ถึง 11:00.

แผนก

รวมระยะเวลา Period : 1 ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ CCR

วิทยากร

ประพนธ์

ประเภทการอบรม : ☒ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☒ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)

Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		OPT	4		
2		OPT	4		
3		OPT	4		
4		OPT	4		
5		OPT	4		
6		OPT	4		
7		OPT	4		
8		OPT	4		
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)



ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน โดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)



ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)



ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)



ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)



**Meeting name** Safety Talk\_แนวปฏิบัติการขี้น้ำมันด้วยวิธี JSA (Job Safety Analysis)\_By Kitima

**Duration** 1-Jul-22

**Time** 09.00 - 09.30 น.

**Venue** GBP Plant.

No.	Company	Name - Surname	Position	Signature	Remark
1	GBP		PM		
2	GBP		OPT		
3	GBP		GA		
4	GBP		MTN		
5	GBP		MTN		
6	GBP		MTN		
7	GBP		MTN		
8	GBP		OPT		
9	GBP		MTN		
10	GBP		GA		
11	GBP		Procurement		
12	GBP		MTN		
13	GBP		MTN		
14	GBP		SHE		
15	GBP		MTN		
16	GBP		OPT		
17	GBP		OPT		
18	GBP		OPT		
19	GBP		OPT		
20	GBP		OPT		
21	GBP		OPT		
22	GBP		MTN		
23	GBP		MTN		
24	GBP		MTN		
25	GBP		OPT		
26	GBP		OPT		
27	GBP		OPT		
28	GBP		OPT		
29					
30					

Remarks : This registration will be reference and keep records.



Meeting name Safety Talk\_ การกำจัดเชื้อรบนที่นอน\_By Adisak

Duration 8-Jul-22

Time 09.00 - 09.30 น.

Venue GBP Plant.

No.	Company	Name - Surname	Position	Signature	Remark
1	GBP		PM		
2	GBP		GA		
3	GBP		MTN		
4	GBP		MTN		
5	GBP		MTN		
6	GBP		MTN		
7	GBP		OPT		
8	GBP		MTN		
9	GBP		GA		
10	GBP		OPT		
11	GBP		MTN		
12	GBP		MTN		
13	GBP		SHE		
14	GBP		MTN		
15	GBP		OPT		
16	GBP		OPT		
17	GBP		OPT		
18	GBP		OPT		
19	GBP		OPT		
20	GBP		OPT		
21	GBP		MTN		
22	GBP		MTN		
23	GBP		MTN		
24	GBP		OPT		
25	GBP		OPT		
26	GBP		OPT		
27					
28					
29					
30					

Remarks : This registration will be reference and keep records.





**Meeting name** Safety Talk การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันโควิด-19 เมื่อเข้าสู่ระยะหลังการระบาดใหญ่

**Duration** 22-Jul-22

**Time** 09.00 - 09.30 น.

**Venue** GBP Plant.

No.	Company	Name - Surname	Position	Signature	Remark
1	GBP		PM		
2	GBP		OPT		
3	GBP		GA		
4	GBP		OPT		
5	GBP		MTN		
6	GBP		MTN		
7	GBP		MTN		
8	GBP		MTN		
9	GBP		MTN		
10	GBP		GA		
11	GBP		Procurement		
12	GBP		MTN		
13	GBP		MTN		
14	GBP		SHE		
15	GBP		OPT		
16	GBP		OPT		
17	GBP		OPT		
18	GBP		OPT		
19	GBP		OPT		
20	GBP		OPT		
21	GBP		OPT		
22	GBP		OPT		
23	GBP		OPT		
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Remarks : This registration will be reference and keep records.



**Meeting name** Safety Talk 16-09-22 How to ขับรถลุยน้ำยังงัย ไม่ให้รถพัง\_By Chapiya

**Duration** 16-Sep-22

**Time** 09.00 - 09.30 น.

**Venue** GBP Plant.

No.	Company	Name - Surname	Position	Signature	Remark
1	GBP		PM		
2	GBP		OPT		
3	GBP		GA		
4	GBP		OPT		
5	GBP		MTN		
6	GBP		MTN		
7	GBP		MTN		
8	GBP		MTN		
9	GBP		MTN		
10	GBP		GA		
11	GBP		OPT		
12	GBP		MTN		
13	GBP		MTN		
14	GBP		SHE		
15	GBP		OPT		
16	GBP		OPT		
17	GBP		OPT		
18	GBP		OPT		
19	GBP		MTN		
20	GBP		OPT		
21	GBP		OPT		
22	GBP		OPT		
23	GBP		OPT		
24	GBP		OPT		
25	GBP		MTN		
26	GBP		MTN		
27					
28					
29					
30					

Remarks : This registration will be reference and keep records.



Meeting name Safety talk 7 วิธีป้องกันสัตว์มีพิษเข้าบ้าน\_By komsan

Duration 18-Aug-22

Time 09.00 - 09.30 น.

Venue GBP Plant.

No.	Company	Name - Surname	Position	Signature	Remark
1	GBP		PM		
2	GBP		OPT		
3	GBP		GA		
4	GBP		OPT		
5	GBP		MTN		
6	GBP		MTN		
7	GBP		MTN		
8	GBP		MTN		
9	GBP		MTN		
10	GBP		GA		
11	GBP		Procurement		
12	GBP		MTN		
13	GBP		MTN		
14	GBP		SHE		
15	GBP		OPT		
16	GBP		OPT		
17	GBP		OPT		
18	GBP		OPT		
19	GBP		MTN		
20	GBP		OPT		
21	GBP		OPT		
22	GBP		OPT		
23	GBP		MTN		
24	GBP		OPT		
25	GBP		MTN		
26	GBP		OPT		
27	GBP		OPT		
28	GBP		OPT		
29					
30					

Remarks : This registration will be reference and keep records.





**Meeting name** How to calculation energy while power meter was failure

**Duration** 2-Sep-22

**Time** 09.00 - 09.30 น.

**Venue** GBP Plant.

No.	Company	Name - Surname	Position	Signature	Remark
1	GBP		PM		
2	GBP		OPT		
3	GBP		GA		
4	GBP		OPT		
5	GBP		MTN		
6	GBP		MTN		
7	GBP		MTN		
8	GBP		MTN		
9	GBP		MTN		
10	GBP		GA		
11	GBP		Procurement		
12	GBP		MTN		
13	GBP		MTN		
14	GBP		SHE		
15	GBP		OPT		
16	GBP		OPT		
17	GBP		OPT		
18	GBP		OPT		
19	GBP		MTN		
20	GBP		OPT		
21	GBP		OPT		
22	GBP		OPT		
23	GBP		MTN		
24	GBP		OPT		
25	GBP		MTN		
26	GBP		OPT		
27	GBP		OPT		
28	GBP		MTN		
29	GBP		OPT		
30					
Remarks : This registration will be reference and keep records.					



Meeting name      อันตรายจากไฟฟ้า ในสภาวะน้ำท่วม  
Duration            21-Oct-22  
Time                09.00 - 16.30 น.  
Venue                GBP Plant.

No.	Company	Name - Surname	Position	Signature	Remark
1	GBP		PM		
2	GBP		GA		
3	GBP		GA		
4	GBP		MTN		
5	GBP		MTN		
6	GBP		MTN		
7	GBP		SHE		
8	GBP		OPT		
9	GBP		OPT		
10	GBP		MTN		
11	GBP		MTN		
12	GBP		MTN		
13	GBP		OPT		
14	GBP		OPT		
15	GBP		OPT		
16	GBP		OPT		
17	GBP		MTN		
18	GBP		OPT		
19	GBP		OPT		
20	GBP		OPT		
21	GBP		OPT		
22	GBP		MTN		
23	GBP		OPT		
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Remarks : This registration will be reference and keep records.



**Meeting name**

การเลือกใช้งานอุปกรณ์ Instrument ให้ถูกต้องและเหมาะสมกับงาน ( By Ekkarin )  
การขอผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาที่อยู่อาศัยกับ PEA ด้วยตนเอง  
ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี

**Duration**

11-Nov-22

**Time**

09.00 - 16.30 น.

**Venue**

GBP Plant.

No.	Company	Name - Surname	Position	Signature	Remark
1	GBP		PM		
2	GBP		OPT		
3	GBP		GA		
4	GBP		MTN		
5	GBP		MTN		
6	GBP		MTN		
7	GBP		MTN		
8	GBP		MTN		
9	GBP		MTN		
10	GBP		GA		
11	GBP		MTN		
12	GBP		MTN		
13	GBP		MTN		
14	GBP		SHE		
15	GBP		MTN		
16	GBP		MTN		
17	GBP		OPT		
18	GBP		OPT		
19	GBP		OPT		
20	GBP		OPT		
21	GBP		OPT		
22	GBP		OPT		
23	GBP		OPT		
24	GBP		OPT		
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Remarks : This registration will be reference and keep records.

# รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : ESMS-ES-09\_Training Awareness and Competence

วันที่ Date : 15-Jul-2022 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 09.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ Teams

วิทยากร : By.Adisak C.

ประเภทการอบรม : ☒ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)





Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		PM	3		
2		OPT	3		
3		GA	3		
4		MTN	3		
5		MTN	3		
6		MTN	3		
7		MTN	3		
8		OPT	3		
9		MTN	2		
10		GA	2		
11		GA	2		
12		MTN	3		
13		MTN	2		
14		MTN	3		
15		OPT	3		
16		OPT	3		
17		OPT	3		
18		OPT	3		
19		OPT	3		
20		OPT	3		
21		OPT	3		
22					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

-  ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
-  ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
-  ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
-  ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี คิดตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)





## รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : ESMS-ES-P-03 Emergency Preparedness and Response Plan

วันที่ Date : 22-Jul-2022 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 09.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ Teams

วิทยากร : By Adisak C.

ประเภทการอบรม : ☒ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)





Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		PM	3		
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

-  ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
-  ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
-  ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
-  ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)





## รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : ESMS-ES-P-03 Emergency Preparedness and Response Plan

วันที่ Date : 22-Jul-2022 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 09.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ Teams

วิทยากร : By: Adisak C.

ประเภทการอบรม : ☒ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)





Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		PM	3		
2		OPT	3		
3		GA	2		
4		MTN	3		
5		MTN	3		
6		MTN	3		
7		MTN	3		
8		OPT	3		
9		MTN	3		
10		GA	2		
11		GA	2		
12		MTN	3		
13		MTN	2		
14		MTN	3		
15		OPT	3		
16		OPT	3		
17		OPT	3		
18		OPT	3		
19		OPT	3		
20		OPT	3		
21		OPT	3		
22		OPT	3		

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

-  ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
-  ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
-  ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
-  ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)



## รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : ESMS-Sa-P-31 Fire Pump

วันที่ Date : 02-Sep-2022 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 09.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ Teams

วิทยากร : By Ussawin

ประเภทการอบรม : ☒ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)





Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		PM	4		
2		OPT	4		
3		GA	3		
4		OPT	3		
5		MTN	4		
6		MTN	4		
7		MTN	4		
8		MTN	4		
9		MTN	4		
10		GA	2		
11		GA	3		
12		MTN	4		
13		MTN	2		
14		SHE	4		
15		OPT	4		
16		OPT	4		
17		OPT	4		
18		OPT	4		
19		MTN	4		
20		OPT	4		
21		OPT	4		
22		OPT	4		

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

-  ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
-  ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
-  ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
-  ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)





## รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : ESMS-Sa-P-31 Fire Pump

วันที่ Date : 02-Sep-2022 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 09.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ Teams

วิทยากร : By Ussawin

ประเภทการอบรม : ☒ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)





Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		MTN	4		
2		OPT	4		
3		MTN	4		
4		OPT	4		
5		OPT	4		
6		MTN	3		
7		OPT	4		
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

-  ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
-  ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
-  ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
-  ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)



## รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : ESMS-Sa-P-27\_General Fire Safety

วันที่ Date : 09-Sep-2022 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 09.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ Teams

วิทยากร : By adisak

ประเภทการอบรม : ☒ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)





Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		PM	3		
2		OPT	3		
3		GA	3		
4		OPT	3		
5		MTN	3		
6		MTN	3		
7		MTN	3		
8		MTN	3		
9		MTN	3		
10		GA	3		
11		GA	3		
12		MTN	3		
13		MTN	3		
14		SHE	3		
15		OPT	3		
16		OPT	3		
17		OPT	3		
18		OPT	3		
19		MTN	3		
20		OPT	3		
21		OPT	3		
22		OPT	3		

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

-  ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
-  ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
-  ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
-  ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)





## รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : ESMS-Sa-P-27\_General Fire Safety

วันที่ Date : 09-Sep-2022 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 09.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ Teams

วิทยากร : By adisak

ประเภทการอบรม : ☒ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)





Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		MTN	3		
2		OPT	3		
3		MTN	3		
4		OPT	3		
5		OPT	3		
6		MTN	3		
7		OPT	3		
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

-  ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
-  ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
-  ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
-  ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)



## รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : ESMS-Sa-P-20\_Ladder and Scaffolding

วันที่ Date : 16-Sep-2022 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 09.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ Teams

วิทยากร : By.Peeranut C.

ประเภทการอบรม : ☒ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)





Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		PM	3		
2		OPT	3		
3		GA	3		
4		OPT	3		
5		MTN	3		
6		MTN	3		
7		MTN	3		
8		MTN	3		
9		MTN	3		
10		GA	2		
11		OPT	3		
12		MTN	3		
13		MTN	2		
14		SHE	3		
15		OPT	3		
16		OPT	3		
17		OPT	3		
18		OPT	3		
19		MTN	3		
20		OPT	3		
21		OPT	3		
22		OPT	3		

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

-  ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
-  ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
-  ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
-  ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)





## รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : ESMS-Sa-P-20\_Ladder and Scaffolding

วันที่ Date : 16-Sep-2022 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 09.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ Teams

วิทยากร : By.Peeranut C.

ประเภทการอบรม : ☒ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)





Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		OPT	3		
2		OPT	3		
3		MTN	3		
4		MTN	3		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

-  ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
-  ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
-  ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
-  ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี คิดตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)



## รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : ESMS-Sa-P-09\_Health and Medical Program

วันที่ Date : 11-Nov-2022 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 16.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ Teams

วิทยากร : By Sangduen I

ประเภทการอบรม : ☒ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☒ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)

Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)





Evaluation Method

☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		PM	4		
2		OPT	4		
3		GA	—		
4		MTN	3		
5		MTN	3		
6		MTN	3		
7		MTN	3		
8		MTN	3		
9		MTN	3		
10		GA	3		
11		MTN	3		
12		MTN	3		
13		MTN	3		
14		SHE	3		
15		MTN	3		
16		MTN	3		
17		OPT	3		
18		OPT	3		
19		OPT	3		
20		OPT	3		
21		OPT	3		
22		OPT	3		

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

-  ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
-  ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
-  ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
-  ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)

## รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course : ESMS-Sa-P-09\_Health and Medical Program

วันที่ Date : 11-Nov-2022 เวลา Time : 09.00 ถึง to : 16.30

แผนก

รวมระยะเวลา Period : ชั่วโมง : นาที Hrs.: Sec.

สถานที่ Teams

วิทยากร : By Sangduen I

ประเภทการอบรม : ☒ อบรมทั่วไป (General)

การประเมินผล

☐ การสอบถาม (Question)

☐ ปฏิบัติจริง (Implement)





Training Type ☐ อบรมพนักงาน (OJT)

Evaluation Method ☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1		OPT	3		
2		OPT	3		
3		Procurement Officer	3		
4		OPT	3		
5		OPT	3		
6		OPT	3		
7		OPT	3		
8		OPT	3		
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

-  ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
-  ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
-  ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
-  ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellence Working and to be trainer)

ภาคผนวก ข.2-44

เอกสารแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ  
(สอ. 1)

---



เขียนที่ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

เลขที่ 888 หมู่ 1 ต. บ้านโพ อ. บางปะอิน

จ.พระนครศรีอยุธยา 13160

วันที่ 7 มกราคม 2565

เรื่อง แจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.1)

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

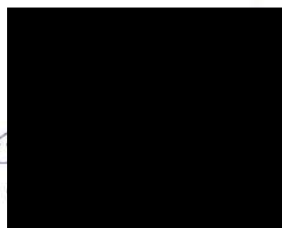
สิ่งที่ส่งมาด้วย แจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.1)

ด้วย บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 ข้อ 2 ให้นายจ้างที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครองจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งแจ้งต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายใน 7 วัน นับแต่วันที่มิมีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครอง และภายในเดือนมกราคมของทุกปี ให้นายจ้างแจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายที่ตนมีอยู่ในครอบครองต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายด้วย

ในการนี้เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว บริษัทฯ จึงขอส่งแบบแจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.1) รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ลงชื่อ.....



ติดต่อประสานงาน : นางสาวกิตติมา บุญเพ็ง (หัวหน้างานส่วนสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

เบอร์ติดต่อ 035-355-385 ต่อ 191 หรือ 089-6291665 , e-mail : kitima.bo@gulf.co.th

วันที่.....

๒๗ ม.ค. 2565

**แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย**

วันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

**๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)**

**๑.๑ ชื่อบ่งชี้สารเคมี**

ชื่อทางการค้า : กรดเกลือ 35% ชื่อสารเคมี : กรดไฮโดรคลอริก (Hydrochloric Acid)

ชื่ออื่น : Muriatic acid, Chlorohydric acid, Spirits of salts, Hydrogen chloride (acid), Hydroge  
Chloride

สูตรเคมี : HCl

CAS No.: 7647-01-0

**๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า :**

๑.๒.๑ บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์ จำกัด

ที่อยู่ : สำนักงานใหญ่ เลขที่ 25 อาคารกรุงเทพประกันภัย ชั้น 24 ถนน สาทรใต้ แขวง พุ้มหามเมฆ เขต  
สาทร กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 0-2679-1600 โทรสาร 0-2677-3177

โรงงานสมุทรปราการ

เลขที่ 202 ถนน สุขสวัสดิ์ หมู่ที่ 1 ตำบล ปากคลองบางปลากด อำเภอ พระสมุทรเจดีย์ จังหวัด  
สมุทรปราการ 10290 โทรศัพท์ 0-2463-6345-8, 0-2464-3948-9 โทรสาร 0-2463-3728

โรงงานระยอง

เลขที่ 4 ซอย จี-12 ถนนปภกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)  
ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง 21150

โทรศัพท์ 0-3868-3572-5, 0-3868-5495-501 โทรสาร 0-3868-3576

ฉุกเฉิน : โรงงานพระประแดง +66-2463-6345-8 ต่อ 400 (24 ชั่วโมง) / โรงงานระยอง +66-38-683-  
572-5 ต่อ 191 (24 ชั่วโมง)

Email: ไม่มีข้อมูล

**๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ :**

ไม่มีข้อมูล

**๑.๔ การใช้ประโยชน์ : สารเคมีกรดสำหรับฟื้นฟูสภาพเรซิน**

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : จัดเก็บที่หน่วยผลิตระบบน้ำปราศจากไอออน (mixbed system)

ปริมาณจัดเก็บ 1 m<sup>3</sup>

**๑.๕ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล**



## ๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

### ๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :

๑) อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

๒) อันตรายต่อผิวหนังอย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

๓) ทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

๔) ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ความเป็นอันตรายอื่น : ไม่มีข้อมูล

### ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :



คำสัญญาณ : อันตราย (Danger)

ข้อความแสดงอันตราย :

๑) อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

๒) อันตรายต่อผิวหนังอย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

๓) ทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

๔) อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :

๑) ควรได้รับคำแนะนำเฉพาะก่อนการใช้งาน

๒) หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจรับสาร

๓) สวมใส่หน้ากากป้องกันก๊าซ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี แวนครอบตา รองเท้า

๔) บริเวณใช้งาน ควรมีระบบระบายอากาศที่ดี

๕) ห้ามปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือแหล่งน้ำ

๖) ห้ามใช้งานหากยังไม่ได้อ่านหรือเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

๒.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐาน ความปลอดภัย	
				TLV	LD 50
1. Hydrochloric Acid	Hydrochloric Acid	7647-01-0	35%	5 ppm	81 mg/kg
2. Water		7732-18-5	65%	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากหายใจไม่สะดวก ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ นำส่งแพทย์ทันที
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : กรณีได้รับทางผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก จะล้างผ่านผิวหนังส่วนที่โดนสารเคมีอย่างน้อยประมาณ 20 นาที ถ้ามีการระคายเคืองมาก ให้นำส่งแพทย์ กรณีสัมผัสดวงตา ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมากโดยลืมตาให้กว้าง ให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 20 นาที ห้ามใช้น้ำยาล้างตา อาจใช้สารละลายน้ำเกลือ (Normal Saline Solution) ระวังอย่าให้น้ำล้างตาไหลเข้าดวงตาข้างที่ไม่ได้สัมผัสสารแล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน : ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน ควรให้ดื่มนมหรือน้ำสะอาดในปริมาณมากๆ เพื่อเจือจางสาร
- ๔.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : ให้ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับเพลิงไหม้ที่เกิดบริเวณรอบๆ
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : เมื่อสัมผัสโลหะจะให้เกิดไฮโดรเจน ซึ่งอาจจะระเบิดได้
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง :
- ๑) สวมชุดผจญเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ (SCBA)
  - ๒) ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ ห้ามฉีดน้ำไปยังภาชนะโดยตรง
- ๕.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน :

๑) ข้อควรระวังส่วนบุคคล

๑.๑) อพยพคนออกจากบริเวณที่สารหกตก ควรอยู่ในทิศทางเหนือลม

๑.๒) ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง

๑.๓) ห้ามหายใจเอาไอสารเข้าไป

๑.๔) ให้กั้นแยกพื้นที่อันตรายและความคมบุคคลที่มีอุปกรณ์ป้องกันผ่านเข้าออกได้เท่านั้น

๑.๕) จัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ

๑.๖) การเข้าพื้นที่ต้องเข้าในทิศทางเหนือลม

๑.๗) ห้ามสัมผัสวัตถุปนเปื้อน

๒) อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

๒.๑) สวมชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ช่วยหายใจ รองเท้า และถุงมือป้องกันสารเคมี

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด :

๑) สวมชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดแบบมีไส้กรองสารเคมี ประเภทกรองไอกรด

๒) ให้ระบายอากาศในบริเวณที่เกิดเหตุ

๓) ใช้อุปกรณ์ดักสารเคมีปนเปื้อนที่เป็นพลาสติก

๔) จัดเตรียมถุงและถังพลาสติก (แบบมีฝาปิด)

๕) นำสารเคมีปนเปื้อนใส่ถุงพลาสติกปิดรัดถุงแล้วใส่ลงถังพลาสติกปิดฝาแล้วใช้เทปผ้าพันปิดที่ขอบฝาดัง

๖) ติดป้ายที่ถัง “ สารเคมีปนเปื้อนจากอุบัติเหตุ ” นำไปกำจัดตามข้อกำหนด

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารไหลลงแหล่งน้ำสาธารณะ เพราะสารนี้มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากเปลี่ยนแปลงค่า pH ของน้ำ

๖.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง:

๑) ภาชนะประเภทบรรจุภัณฑ์ที่ขนย้ายต้องแข็งแรง ปิดสนิท มีฉลากกำกับ

๒) จัดระบบระบายอากาศที่เพียงพอในบริเวณใช้งาน

๓) ป้องกันละอองไอของกรดในบริเวณทำงาน

๔) หลักเกี่ยวกับการสูดดม และการสัมผัสโดยตรง

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย :

- ๑) ปิดภาชนะให้สนิท เก็บในบริเวณที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในที่แห้ง ห่างจากสารที่อาจเกิดปฏิกิริยา
- ๒) เก็บให้ห่างจากความร้อน ความชื้น สารออกซิไดซ์ โลหะ แอลกอฮอล์ กรด โซดาไนต์ ชัดไฟ
- ๓) ภาชนะบรรจุเป็นวัสดุทนการกัดกร่อน
- ๔) ห้ามรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม ในบริเวณพื้นที่ใช้สาร

๗.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน : ไม่มีข้อมูล

OSHA : ไม่มีข้อมูล

NIOSH : ไม่มีข้อมูล

ACGIH : 2 ppm

อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :

- ๑) จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ
- ๒) ติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่
- ๓) ออกแบบให้เป็นระบบปิด ป้องกันไอสารเคมี

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ : หน้ากากกรองสารเคมีประเภทป้องกันไอกรด / กระบังหน้า

ตา : แว่นครอบตา

ผิวหนัง : ถุงมือสำหรับป้องกันสารเคมี / ชุดกันสารเคมี

๘.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลวใสไม่มีสี

๙.๒ กลิ่น : มีกลิ่นฉุน

๙.๓ ค่าความเป็นกรดค่า (pH) : < 0

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : - 20 ถึง -30 °C

- ๕.๕ จุดเดือด : 63.8°C ที่ 101.3 kPa
- ๕.๖ จุดวาบไฟ : ไม่ติดไฟ
- ๕.๗ อัตราการระเหย : <1
- ๕.๘ ความสามารถในการถูกติดไฟ : ไม่ติดไฟ
- ๕.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๑๑ ความดันไอ : 100 mmHg (13.3 kPa) ที่อุณหภูมิ 20 °C
- ๕.๑๒ ความหนาแน่นไอ : 1.27
- ๕.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.18 ที่อุณหภูมิ 20 °C
- ๕.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ละลายในน้ำได้ดี
- ๕.๑๖ อุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง : ไม่ติดไฟ
- ๕.๑๗ มวลโมเลกุล : 36.5 กรัม/โมล
- ๕.๑๘ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้อุณหภูมิ และความดันปกติ ของการใช้และการเก็บ
- ๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ : ไฮโดรเจนคลอไรด์ ครอรีน แก๊สไฮโดรเจน
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน ความชื้น แสงแดด พื้นที่ที่มีประกายไฟ
- ๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : โลหะ เมื่อสัมผัสแล้วจะให้เกิดไฮโดรเจน ที่อาจจะระเบิดได้ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุรีดิวซ์ ต่าง
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล
- ๑๐.๖ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/ LC50
  - โดยทางปาก (mg/kg) : 900
  - โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : ไม่มีข้อมูล
  - โดยทางสูดหายใจ (mg/m<sup>3</sup>) : 8,300



## ๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ : การหายใจเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองจมูก คอ ปอด ไอ เจ็บคอ หายใจถี่ แผลไหม้ของเยื่อเมือกทำให้ปวดบวม สารนี้ทำให้เนื้อเยื่อและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบนถูกทำลายอย่างรุนแรง

สัมผัสถูกผิวหนัง : การสัมผัสถูกผิวหนัง เป็นแผลไหม้ อาจเป็นอันตรายหากถูกดูดซึมทางผิวหนัง การกินหรือกลืนเข้าไปจะทำให้เกิดอาการปวดท้อง

การสัมผัสถูกตาจะทำให้ระคายเคืองดวงตา ดวงตาไหม้อย่างรุนแรง

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

๑๑.๔ อื่นๆ : คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ง่วงซึม ผิวหนังอักเสบ

## ๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : สารนี้เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : สารนี้ไม่สามารถย่อยสลายทางชีวภาพ

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) :

๑) การกำจัดสาร : ใช้น้ำทำความสะอาด และทำให้เป็นกลางด้วยโซเดียมคาร์บอเนต หรือปูนขาว

๒) บรรจุภัณฑ์ : ภาชนะบรรจุที่ทำความสะอาดแล้วให้กำจัดแบบขยะทั่วไป

## ๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 1789

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Hydrochloric Acid

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : แท็งก์มาตรฐาน L4BN

๑๔.๖ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

**๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)**

**๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :**

- ๑) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และกำจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย
- ๒) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาล ลูกจ้างที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีอันตราย
- ๓) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้าง และแบบรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
- ๔) ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง กำหนดแบบแจ้งรายละเอียด แบบรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่ออันตราย และแบบรายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
- ๕) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖
- ๖) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

**๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :**

- ๑) พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
- ๒) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2546

**๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข : ไม่มี**

**๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : ไม่มี**

**๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม : ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่องการติดป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย พ.ศ. 2543**

**๑๕.๖ อื่นๆ : ไม่มี**

**๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)**

**๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA:**



ความไวไฟ	0	ไม่ติดไฟ
ความไวต่อปฏิกิริยา	0	มีความเสถียร
อันตรายต่อสุขภาพ	3	อันตรายสูงต่อสุขภาพ
ข้อมูลพิเศษ	-	

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :

๑) The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) : NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards

๒) United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG)

๑๖.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

ลงชื่อ.....



( นายสัมพันธ์ ภูเจริญ )

นายจ้าง/ผู้แทน

บริษัท: กัลฟ์ บีที จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 888 หมู่ 1 ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์/โทรสาร : (035-355-385) ต่อ 191

E-mail: kitima.bo@gulf.co.th

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อของสารเคมี

ชื่อทางการค้า : โซเดียม ไฮดรอกไซด์ ชื่อสารเคมี : โซเดียม ไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide)

ชื่ออื่น : ไม่มีข้อมูล

สูตรเคมี : NaOH

CAS No.: 1310-73-2

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า :

๑.๒.๑ บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์ จำกัด

ที่อยู่ : สำนักงานใหญ่ เลขที่ 25 อาคารกรุงเทพประกันภัย ชั้น 24 ถนน สาทรใต้ แขวง ท่งมหาเมฆ เขต  
สาทร กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 0-2679-1600 โทรสาร 0-2677-3177

โรงงานสมุทรปราการ

เลขที่ 202 ถนน สุขสวัสดิ์ หมู่ที่ 1 ตำบล ปากคลองบางปลากด อำเภอ พระสมุทรเจดีย์ จังหวัด  
สมุทรปราการ 10290 โทรศัพท์ 0-2463-6345-8, 0-2464-3948-9 โทรสาร 0-2463-3728

โรงงานระยอง

เลขที่ 4 ซอย จี-12 ถนนปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)  
ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง 21150

โทรศัพท์ 0-3868-3572-5, 0-3868-5495-501 โทรสาร 0-3868-3576

ฉุกเฉิน : โรงงานพระประแดง +66-2463-6345-8 ต่อ 400 (24 ชั่วโมง) / โรงงานระยอง +66-38-683-  
572-5 ต่อ 191 (24 ชั่วโมง)

Email: ไม่มีข้อมูล

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ :

๑) โซดาไฟเป็นสารละลายที่ไม่มีสีและอาจเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำการสัมผัสอาจทำให้เกิดแผลไหม้  
และหากสูดดมอาจทำลายปอดได้

๑.๔ การใช้ประโยชน์ : สารเคมีต่างสำหรับฟื้นฟูสภาพเรซิน

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : จัดเก็บที่ระบบน้ำปราศจากไอออน (mixed system)

ปริมาณจัดเก็บ 1 m<sup>3</sup> (liquid)

๑.๕ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

### ๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :

๑) การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง และทำให้เกิดการทำลายต่อทางเดินหายใจส่วนบน ทำให้เกิดอาการจาม ปวดคอ หรือน้ำมูกไหล ปอดอักเสบอย่างรุนแรง หายใจติดขัด หายใจถี่เร็ว

๒) การสัมผัสผิวหนังจะก่อให้เกิดการระคายเคืองรุนแรง เป็นแผลไหม้ และเกิดเป็นแผลพุพองได้

๓) การกลืนหรือกินเข้าไป ทำให้แสบไหม้บริเวณปาก คอ กระเพาะอาหาร ทำให้เป็นแผลเป็น เลือดออกในกระเพาะอาหาร อาเจียน ท้องร่วง ความดันเลือดลดต่ำลง อาจทำให้เสียชีวิต

๔) การสัมผัสลูกตา จะมีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคืองรุนแรง เป็นแผลแสบไหม้ อาจทำให้มองไม่เห็นถึงขั้นตาบอดได้

๕) การสัมผัสสารติดต่อกันเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อ

๖) สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :

๑) สารนี้เป็นพิษต่อปลา และแพลงก์ตอน ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากเปลี่ยนแปลง pH อาจทำให้ปลาตายได้

๒) ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ น้ำเสีย หรือดิน

๓) สารนี้ไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ

ความเป็นอันตรายอื่น : (ไม่มีข้อมูล)

### ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



รูปสัญลักษณ์ :

อันตราย

คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย : ไม่มีข้อมูล

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : ไม่มีข้อมูล

๒.๓ อื่นๆ : (ไม่มีข้อมูล)



๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐาน ความปลอดภัย	
				TLV	LD 50
1. Sodium Hydroxide	Sodium Hydroxide	1310-73-2	49.50-50.50 %	-	40 mg/kg
2. Water	Water	7732-18-5	50.50-49.5%	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยหายใจด้วยท่อช่วยหายใจติดขัดให้ออกซิเจนช่วย รักษาร่างกายให้อบอุ่น นำส่งไปพบแพทย์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : ให้ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 20 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก นำส่งไปพบแพทย์ทันที ชักทำความสะอาดเสื้อผ้าและรองเท้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ถ้าสัมผัสดวงตาให้ฉีดล้างตาโดยทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมกระพริบตาถี่ๆ นำส่งไปพบแพทย์ทันที
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน : อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้ดื่มน้ำหรือนมปริมาณมากๆ ห้ามไม่ให้สิ่งใดเข้าปาก ผู้ป่วยที่หมดสติ นำส่งไปพบแพทย์
- ๔.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : ให้เลือกใช้สารดับเพลิง/วิธีการดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับสภาพการเกิดเพลิงไหม้ ห้ามใช้น้ำในการดับเพลิง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : สารนี้ไม่ทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ สารที่ร้อนหรือหลอมอยู่จะทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ สารนี้ทำปฏิกิริยากับโลหะเช่น อะลูมิเนียม เกิดก๊าซไฮโดรเจนที่ไวไฟ
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัว (SCBA)
- ๕.๔ อื่นๆ : (ไม่มีข้อมูล)

## ๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : ระบายอากาศ บริเวณสารหกั่วไหล ป้องกันบุคคลเข้าไปในบริเวณสารรั่วไหล
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : ให้ดูดซับส่วนที่หกั่วไหลด้วยทราย, แร่เวอร์มิคิวไลต์ หรือวัสดุดูดซับอื่น เก็บส่วนที่หกั่วไหลในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด โดยวิธีไม่ทำให้เกิดฝุ่น
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หกั่วไหล ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ แม่น้ำ และแหล่งน้ำอื่น ๆ
- ๖.๔ อื่นๆ : สารที่หลงเหลืออยู่ สามารถทำให้เจือจางด้วยน้ำหรือทำให้เป็นกลางด้วยกรด เช่น อะซิติก, ไฮโดรคลอริก, ซัลฟูริก

## ๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง : เก็บห่างจากความร้อน, ความชื้น, สารที่เข้ากันไม่ได้ เก็บห่างจาก อะลูมิเนียม, แมกนีเซียม อย่าผสมสารนี้กับกรดหรือสารอินทรีย์
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ป้องกันการเสียหายทางกายภาพ ในบริเวณที่เย็นและแห้งและมีการระบายอากาศเพียงพอ
- ๗.๓ อื่นๆ : ภาชนะบรรจุของสารที่เป็นถังเปล่า แต่มีภาชนะบรรจุเคมีตกค้างอยู่ เช่น ฝุ่น ของแข็ง อาจเป็นอันตรายได้

## ๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

### ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน : ไม่มีข้อมูล

OSHA: PELs-C = 2 ppm

NIOSH: IDLH = 10 mg/m<sup>3</sup> , REL-C = 2 mg/m<sup>3</sup> (15 นาที)

ACGIH: TLV-C = 2 mg/m<sup>3</sup>

อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : จัดให้มีระบบระบายอากาศที่เพียงพอ

### ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ : หน้ากากป้องกันการหายใจ

ตา : กระบังหน้ากันสารเคมี

ผิวหนัง : ถุงมือกันสารเคมี

๘.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๘. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๘.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลวใส ไม่มีสี

๘.๒ กลิ่น : ไม่มีกลิ่น

๘.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : > 14

๘.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : 9-12 องศาเซลเซียส

๘.๕ จุดเดือด : 143 องศาเซลเซียส

๘.๖ จุดวาบไฟ : ไม่ติดไฟ

๘.๗ อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล

๘.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่มีข้อมูล

๘.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : ไม่มีข้อมูล

๘.๑๐ ความดันไอ : 13 mmHg (0.2 kPa) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส

๘.๑๑ ความหนาแน่นไอ : 1.2

๘.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.5 ที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส

๘.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ : ไม่มีข้อมูล

๘.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ : ละลายน้ำได้ดี

๘.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่ติดไฟ

๘.๑๖ มวลโมเลกุล : 40 กรัม/โมล

๘.๑๗ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติของการใช้และการเก็บ

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ : ทำปฏิกิริยากับกรดแก่ (Hydrochloric, Sulfuric, Nitric) ทำปฏิกิริยากับโลหะ

( Aluminum, Lead, Tin, Zinc ) ทำให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนที่ไวไฟและระเบิดได้ ทำปฏิกิริยากับ Ammonium salts ทำให้เกิด Ammonia ซึ่งทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ ทำปฏิกิริยากับสารไฮเดรียมไฮโปคลอไรต์เกิดก๊าซคลอรีนซึ่งเป็นพิษ

- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : ฝุ่น และสารที่เข้ากันไม่ได้
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : ความชื้น
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล
- ๑๐.๖ อื่นๆ : ไม่มี

#### ๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD<sub>50</sub>/ LC<sub>50</sub>

โดยทางปาก (mg/kg) : 40 (หนู)

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : ไม่มีข้อมูล

โดยทางสูดหายใจ (mg/m<sup>3</sup>) : 1,350

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ : ก่อให้เกิดการระคายเคือง และทำให้เกิดการทำลายต่อทางเดินหายใจส่วนบน ทำให้เกิดอาการจาม ปวดคอ หรือน้ำมูกไหล ปอดอักเสบอย่างรุนแรง หายใจติดขัด หายใจถี่เร็ว

สัมผัสผิวหนัง : จะก่อให้เกิดการระคายเคืองรุนแรง เป็นแผลไหม้ และเกิดเป็นแผลพุพองได้

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : การสัมผัสสารติดต่อกันเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อ

๑๑.๔ อื่นๆ : สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อ

#### ๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : สารนี้เป็นพิษต่อปลา และแพลงก์ตอน ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากเปลี่ยนแปลง pH อาจทำให้ปลาตายได้

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : ไม่มีข้อมูล

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ น้ำเสีย หรือดิน สารนี้ไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ

#### ๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) :

๑) การกำจัดสาร : ให้ปฏิบัติตามกฎหมาย เพื่อให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

๒) บรรจุภัณฑ์ : ภาชนะบรรจุที่ทำความสะอาดแล้วให้กำจัดแบบขยะทั่วไป

**๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)**

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 1824

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Sodium Hydroxide

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : L4BN

๑๔.๖ อื่นๆ : เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ในที่เย็นและแห้งและมีการการระบายอากาศที่เพียงพอ มีการป้องกันการเสียหายทางกายภาพ

**๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)**

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :

๑) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และกำจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย

๒) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาล ลูกจ้างที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีอันตราย

๓) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้าง และแบบรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

๔) ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง กำหนดแบบแจ้งรายละเอียด แบบรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่ออันตราย และแบบรายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

๕) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖

๖) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม : ไม่มี

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข : ไม่มี

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : ไม่มี

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม : ไม่มี



๑๕.๖ อื่นๆ: ไม่มี

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA:



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :

1. The National Institute for Occupational Safety and Health(NIOSH):NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards <http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgcdcas.html>

2. United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG)  
[http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev14/English/05E\\_Index.pdf](http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev14/English/05E_Index.pdf)

๑๖.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

ลงชื่อ.....

( นายสัมพันธ์ ภูเจริญ )

นายจ้าง/ผู้แทน

บริษัท: กัลฟ์ บีที จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 888 หมู่ 1 ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์/โทรสาร : (035-355-385) ต่อ 191

E-mail: kitima.bo@gulf.co.th

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อป๋งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า : กรดซัลฟูริก ชื่อสารเคมี : กรดซัลฟูริก (Sulfuric acid)

ชื่ออื่น : ไม่มีข้อมูล

สูตรเคมี :  $H_2SO_4$

CAS No.: 7664-93-9

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ :

๑.๒.๑ Office : 9/9 Moo 10 Rajchapruet Rd., Chimplee, Bangkok 10170

โทรศัพท์ : (662) 8862000 โทรสาร : (662) 8862919

Factory : 151 Moo 10 Nongsasao Rd., Hinkong, Muang Ratchaburi 7000

โทรศัพท์ : (6632) 373560-2 โทรสาร : (6632)373563

โทรศัพท์ฉุกเฉิน : ไม่มีข้อมูล Email: ไม่มีข้อมูล

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ :

๑) สารนี้ไม่ไวไฟ

๒) สารดับเพลิง ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง น้ำ

๓) สารเคมีอันตรายจากการเผาไหม้: ออกไซด์ของกำมะถัน

๔) สารนี้เมื่อทำปฏิกิริยากับสารอินทรีย์ อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้และการระเบิดได้

๑.๔ การใช้ประโยชน์ : สารเคมีที่ใช้ปรับพีเอชในระบบน้ำหล่อเย็น

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : จัดเก็บที่ระบบน้ำหล่อเย็นหลัก (Main Cooling system)

ปริมาณการจัดเก็บ : 3 m<sup>3</sup>

๑.๕ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazard Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :

- ๑) การหายใจเข้าไป สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อนและก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้มีอาการน้ำท่วมปอด เจ็บคอ ไอ หายใจติดขัด และหายใจถี่เร็ว การหายใจเอาสารที่มีความเข้มข้นสูง อาจทำให้เสียชีวิตได้
  - ๒) การสัมผัสผิวหนัง สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เป็นแผลไหม้ และปวดแสบปวดร้อน
  - ๓) การกลืนหรือการกินเข้าไป ทำให้คลื่นไส้ อาเจียน แต่ไม่มีผลต่อเนื้อเยื่อ
  - ๔) การสัมผัสดวงตา สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้ตาแดง ปวดตา และสายตายาวมั่ว .
  - ๕) สารนี้มีผลทำลายฟัน ระบบหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจ
- ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :
- ๑) ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ น้ำเสีย หรือดิน
- ความเป็นอันตรายอื่น : ไม่มีข้อมูล

## ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



รูปสัญลักษณ์ :

คำสัญญาณ : ไม่มีข้อมูล

ข้อความแสดงอันตราย : ไม่มีข้อมูล

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : ไม่มีข้อมูล

๒.๓ อื่นๆ : (ไม่มีข้อมูล)

## ๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐาน ความปลอดภัย	
				TLV	LD 50
1. Sulfuric acid	Sulfuric acid	7664-93-9	98%	0.25 ppm	2,140 mg/kg

#### ๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจนช่วย รักษาร่างกายผู้ป่วยให้อบอุ่นและอยู่นิ่ง นำส่งไปพบแพทย์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที นำส่งไปพบแพทย์ ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที นำส่งไปพบแพทย์
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน : ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้ผู้ป่วยบ้วนล้างปากด้วยน้ำ ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ 200-300 มิลลิลิตร นำส่งไปพบแพทย์
- ๔.๔ อื่นๆ : การรักษาอื่น ๆ อยู่ในการวินิจฉัยของแพทย์ภายใน 24 ชั่วโมง อาการเกี่ยวกับปอดบวม อักเสบ บางที่อาจจะเกิดขึ้น

#### ๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง น้ำ
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ออกไซด์ของกำมะถัน
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๔ อื่นๆ : สารนี้เมื่อทำปฏิกิริยากับสารอินทรีย์ อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้และการระเบิดได้

#### ๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : ให้กั้นบริเวณสารหกแยกจากบริเวณอื่น ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม ล้างบริเวณสารหกรั่วไหลหลังจากสารเคมีถูกเก็บกวาดเรียบร้อยแล้ว
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : ดูดซับสารที่หกรั่วไหลด้วยสารออสคาไลด์ เช่น โซดาแอช สารอนินทรีย์ หรือดิน เก็บส่วนที่หกรั่วไหลในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หกรั่วไหล ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ แม่น้ำ และแหล่งน้ำอื่น ๆ
- ๖.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง : เก็บห่างจากแสง ใอน้ำ เบสแก่ สารประกอบอินทรีย์

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : เก็บภาชนะบรรจุสารไว้ในบริเวณเก็บสารเคมีที่เหมาะสม เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ในบริเวณที่เย็นและแห้งและมีการระบายอากาศเพียงพอ

๗.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน : ไม่มีข้อมูล

OSHA : PELs-TWA=3.75 ppm

NIOSH : ไม่มีข้อมูล

ACGIH : TLV-TWA = 0.25 ppm , TLV-STEL = 0.75 ppm ,

อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ไม่มีข้อมูล

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ : หน้ากากป้องกันการหายใจ

ตา : แว่นตานิรภัย

ผิวหนัง : ถุงมือกันสารเคมี และชุดป้องกันสารเคมี

๘.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว ไม่มีสีจนถึงสีน้ำตาลอ่อน

๙.๒ กลิ่น : ไม่มีกลิ่น(แต่อาจได้กลิ่นจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่อยู่ในกรดซัลฟิวริก)

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : 1 ที่ความเข้มข้น 1% โดยน้ำหนัก

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : 0 °C ที่ความดัน 1 บรรยากาศ

๙.๕ จุดเดือด : 315 °C ที่ความดัน 1 บรรยากาศ

๙.๖ จุดวาบไฟ : สารนี้ไม่ไวไฟ

๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่มีข้อมูล

๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : ไม่มีข้อมูล



๕.๑๑ ความดันไอ : 0.001 มิลลิเมตรปรอท ที่อุณหภูมิ 20 °C

๕.๑๒ ความหนาแน่นไอ : เล็กน้อย

๕.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 3.4

๕.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ : 1.836 ที่อุณหภูมิ 20 °C

๕.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ละลายได้ดีมาก

๕.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล

๕.๑๗ มวลโมเลกุล : 98.08

๕.๑๘ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : สารนี้ทำปฏิกิริยากับสารอินทรีย์ทำให้เกิดเพลิงไหม้และการระเบิด

๑๐.๒ สิ่งเข้ากันไม่ได้ : เบสแก่ น้ำ สารอินทรีย์ โลหะอัลคาไลน์

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : ไม่มีข้อมูล

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ไม่มีข้อมูล

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : เมื่อทำปฏิกิริยากับโลหะจะเกิดออกไซด์ของกำมะถันและไฮโดรเจน

๑๐.๖ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD<sub>50</sub>/ LC<sub>50</sub>

โดยทางปาก (mg/kg) : 2,140 (หนู)

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : ไม่มีข้อมูล

โดยทางสูดหายใจ (mg/m<sup>3</sup>) : 510 /2 ชั่วโมง(หนู)

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ : สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อนและก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้มีอาการน้ำท่วมปอด เจ็บคอ ไอ หายใจติดขัด และหายใจถี่ การหายใจเอาสารที่มีความเข้มข้นสูงอาจทำให้เสียชีวิตได้

สัมผัสถูกผิวหนัง : สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เป็นแผลไหม้ และปวดแสบปวดร้อน หากสัมผัสถูกตา ทำให้ตาแดง ปวดตา และสายตาสั้น

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : สารนี้มีผลทำลายพัน ระบบหลอดเลือดและหัวใจ

๑๑.๔ อื่นๆ : การกลืนหรือการกินเข้าไป ทำให้คลื่นไส้ อาเจียน แต่ไม่มีผลต่อเนื้อเยื่อ

**๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)**

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : ไม่มีข้อมูล

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : ไม่มีข้อมูล

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ: ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ น้ำเสีย หรือดิน

**๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) : ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่ทางราชการกำหนด**

**๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)**

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 1830

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Sulfuric acid

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : ไม่มีข้อมูล

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : ไม่มีข้อมูล

๑๔.๖ อื่นๆ : เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ในที่เย็นและแห้งและมีการการระบายอากาศที่เพียงพอ เก็บห่างจากแสง ไข่น้ำ เบสแก่ สารประกอบอินทรีย์

**๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)**

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :

๑) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และกำจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย

๒) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาล ลูกจ้างที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีอันตราย

๓) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้าง และแบบรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

๔) ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง กำหนดแบบแจ้งรายละเอียด แบบรายงานความปลอดภัยและการประเมินการกักอันตราย และแบบรายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

๕) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖

๖) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและ  
รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม : ไม่มี

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข : ไม่มี

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : ไม่มี

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม : ไม่มี

๑๕.๖ อื่นๆ : ไม่มี

#### ๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)



๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA: NFPA 704 Code

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :

ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ กรมควบคุมมลพิษ

คู่มือการจัดการสารเคมีอันตรายสูง กรดซัลฟิวริก (Sulfuric acid) กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๑๖.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

ลงชื่อ.....

( นายสัมพันธ์ ภูเจริญ )

นายจ้าง/ผู้แทน

บริษัท: กัลฟ์ บีที จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 888 หมู่ 1 ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์/โทรสาร : (035-355-385) ต่อ 191

E-mail: kitima.bo@gulf.co.th

**แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย**

วันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

**๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)**

**๑.๑ ชื่อของสารเคมี**

ชื่อทางการค้า : Sodium hypochlorite ชื่อสารเคมี : โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (Sodium hypochlorite)

ชื่ออื่น : ไฮคลอร์ สารฟอกขาว

สูตรเคมี : NaOCl

CAS No.: 7681-52-9

**๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า :**

๑.๒.๑ บริษัท ไทยอัสเอเคมิคัล จำกัด

ที่อยู่ : สำนักงานใหญ่ เลขที่ 25 อาคารกรุงเทพประกันภัย ชั้น 24 ถนน สาทรใต้ แขวง ห้วยขวาง เขต

สาทร กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 0-2679-1600 โทรสาร 0-2677-3177

โรงงานสมุทรปราการ

เลขที่ 202 ถนน สุขสวัสดิ์ หมู่ที่ 1 ตำบล ปากคลองบางปลากด อำเภอ พระสมุทรเจดีย์ จังหวัด

สมุทรปราการ 10290 โทรศัพท์ 0-2463-6345-8, 0-2464-3948-9 โทรสาร 0-2463-3728

โรงงานระยอง

เลขที่ 4 ซอย จี-12 ถนนปิ่นเกล้าสายเคเบิลราษฎร์ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)

ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง 21150

โทรศัพท์ 0-3868-3572-5, 0-3868-5495-501 โทรสาร 0-3868-3576

ฉุกเฉิน : โรงงานพระประแดง +66-2463-6345-8 ต่อ 400 (24 ชั่วโมง) / โรงงานระยอง +66-38-683-572-5 ต่อ 191 (24 ชั่วโมง)

Email: ไม่มีข้อมูล

**๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ :**

๑) สารนี้ไม่เสถียร

๒) สารที่เข้ากันไม่ได้ : กรดเข้มข้น, สารออกไซด์อย่างแรง, โลหะหนัก, สารรีดิวซ์, แอมโมเนีย,

อีเธอร์, สารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์ เช่น ซี, เคอร์โรซีน, ทินเนอร์, แล็กเกอร์

๓) สภาพแวดล้อมที่ควรหลีกเลี่ยง : ความเสถียรของสารจะลดลงเมื่อความเข้มข้นเพิ่มขึ้น, สัมผัสกับความร้อน,

แสง, ค่า pH ลดลง, ผสมกับโลหะหนัก เช่น นิกเกิล, โคบอลต์, ทองแดง และเหล็ก

๔) สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล

๑.๔ การใช้ประโยชน์ : สารเคมีที่ใช้กำจัดเชื้อในระบบน้ำหล่อเย็น

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : จัดเก็บที่ระบบน้ำหล่อเย็นหลัก (Main Cooling system)

ปริมาณจัดเก็บ 2 m<sup>3</sup>

๑.๕ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

### ๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :

๑) การหายใจเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อเมือกของทางเดินหายใจ

๒) การสัมผัสผิวหนังจะทำให้เกิดการระคายเคืองปานกลาง และเกิดผื่นแดงบนผิวหนัง

๓) การกินหรือกลืนเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อในปากและลำคอ เกิดอาการปวดท้อง และ  
แผลเปื่อย

๔) การสัมผัสดวงตาจะทำให้ระคายเคืองอย่างรุนแรง

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายอื่น : สารนี้มีผลทำลายปอด ทรวงอก ระบบหายใจ ผิวหนัง

### ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



รูปสัญลักษณ์ :

คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย : ไม่มีข้อมูล

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : ไม่มีข้อมูล

๒.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล



๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐาน ความปลอดภัย	
				TLV	LD 50
1. Sodium hypochlorite	Sodium hypochlorite	7681-52-9	10 %	-	8,910 mg/kg
2. Sodium Chloride	Sodium Chloride	7647-14-5	12 %	-	
3. Sodium Hydroxide	Sodium Hydroxide	1310-73-2	1.5 %	-	
4. Water	Water	7732-18-5	76 %	-	

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : ถ้าหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ นำส่งไปพบแพทย์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ฉีดล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมากๆ ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมกระพริบตาถี่ๆ ขณะทำการล้าง นำส่งไปพบแพทย์

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน : ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป ห้ามไม่ให้สิ่งใดเข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ หากผู้ป่วยยังมีสติอยู่ให้ดื่มสารละลายโปรตีนหรือ ถ้าไม่สามารถหาได้ก็ให้ดื่มน้ำปริมาณมากๆ อย่าให้ผู้ป่วยดื่มน้ำส้ม, เบคกิ้งโซดา, ยาที่มีฤทธิ์เป็นกรด นำส่งไปพบแพทย์

๔.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม: สารดับเพลิงในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้ ผงเคมีแห้ง

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ความร้อนและการผสม/ปนเปื้อนกับกรด จะทำให้เกิดฟุ้งกระจายที่เป็นพิษและมีฤทธิ์ระคายเคือง ซึ่งการสลายตัวที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดก๊าซคลอรีนออกมา

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : ไม่มีข้อมูล

๕.๔ อื่นๆ : สารนี้ไม่ไวไฟ แต่การสัมผัสกับสารอื่นอาจก่อให้เกิดการติดไฟ

## ๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : ให้ระบายอากาศในพื้นที่ที่มีสารหกรั่วไหล กันแยกพื้นที่ที่สารหกรั่วไหล และกันคนที่ไม่ใช่ผู้ปฏิบัติงานออกไป เก็บส่วนที่หกรั่วไหล เก็บใส่ในภาชนะบรรจุและทำให้เป็นกลางด้วยโซเดียมซัลไฟด์, โซเดียมไฮดรอกไซด์, โซเดียมไฮดรอกไซด์
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : ให้ดูดซับส่วนที่หกรั่วไหลด้วยวัสดุดูดซับ เช่น ดินเหนียว ทราย หรือวัสดุดูดซับ แล้วเก็บใส่ในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด ให้ฉีดล้างบริเวณที่หกรั่วไหลด้วยน้ำ
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ น้ำเสีย หรือดิน
- ๖.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง : อย่าผสมสารนี้หรือทำให้สารนี้ปนเปื้อนกับแอมโมเนีย, ไฮโดรคาร์บอน, กรด, แอลกอฮอล์ และอีเธอร์
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ในที่แห้ง เย็น และมีการระบายอากาศที่ดี เก็บให้ห่างจากแสง และสารเคมีอื่น
- ๗.๓ อื่นๆ : ทำการเคลื่อนย้ายในที่โล่ง ให้ล้างทำความสะอาดร่างกาย ให้ทั่วถึงภายหลังทำการเคลื่อนย้าย

## ๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)  
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน : ไม่มีข้อมูล  
OSHA : PEL = 1 ppm as Chlorine gas  
NIOSH : ไม่มีข้อมูล  
ACGIH : TWA = 0.5 ppm as Chlorine gas  
อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ/ติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล  
ระบบหายใจ : หน้ากากป้องกันการหายใจ  
ตา : แว่นตานิรภัย  
ผิวหนัง : ถุงมือกันสารเคมี
- ๘.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### 8. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- 8.1 ลักษณะทั่วไป : ของเหลวใส สีเหลืองอมเขียว
- 8.2 กลิ่น : มีกลิ่นฉุนคล้ายคลอรีน
- 8.3 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : 10.8-13.0
- 8.4 จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : -19.4 องศาเซลเซียส
- 8.5 จุดเดือด : 111 องศาเซลเซียส
- 8.6 จุดวาบไฟ : ไม่ติดไฟ
- 8.7 อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล
- 8.8 ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่ติดไฟ
- 8.9 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : ไม่มีข้อมูล
- 8.10 ความดันไอ : 17.5 mmHg (1.6 kPa) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส
- 8.11 ความหนาแน่นไอ : 2.5
- 8.12 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.20 ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส
- 8.13 ความถ่วงจำเพาะ : 1.26
- 8.14 ความสามารถในการละลายได้ 100 g/100 ml (น้ำ)
- 8.15 อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่ติดไฟ
- 8.16 มวลโมเลกุล : 74.442 กรัม/โมล
- 8.17 อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### 9. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- 9.1 ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้การใช้ในสภาวะปกติ
- 9.2 สิ่งเข้ากันไม่ได้ : กรดเข้มข้น, สารออกซิไดซ์อย่างแรง, โลหะหนัก, สารรีดิวซ์, แอมโมเนีย, อิเธอร์, สารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์ เช่น ซี, เคอร์โรซีน, ทินเนอร์, แลคเกอร์
- 9.3 วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : ความเสถียรของสารจะลดลงเมื่อความเข้มข้นเพิ่มขึ้น, สัมผัสกับความร้อน, แสง, ค่า pH ลดลง, ผสมกับโลหะหนัก เช่น นิกเกิล, โคบอลต์, ทองแดง และเหล็ก
- 9.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน, แสง, เกิดการสลายตัวเป็นก๊าซออกซิเจน
- 9.5 สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : ก๊าซออกซิเจน และ ก๊าซคลอรีน
- 9.6 อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

### ๑๑.๑ LD50/ LC50

โดยทางปาก (mg/kg) : >5,000

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : >10,000

โดยทางสูดหายใจ (mg/m<sup>3</sup>) : >10,500

### ๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ : การหายใจเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อเมือกของทางเดินหายใจ

สัมผัสถูกผิวหนัง : จะทำให้เกิดการระคายเคืองปานกลาง และเกิดผื่นแดงบนผิวหนัง

การกินหรือกลืนเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อที่ปากและลำคอ เกิดอาการปวดท้อง และแผลเปื่อย

การสัมผัสถูกตาจะทำให้ระคายเคืองอย่างรุนแรง

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : ไม่มีข้อมูล

๑๑.๔ อื่นๆ : สารนี้มีผลทำลายปอด ทรวงอก ระบบหายใจ ผิวหนัง

## ๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ น้ำเสีย หรือดิน

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : ไม่มีข้อมูล

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) :

๑) การกำจัดสาร : ใช้น้ำทำความสะอาด และทำให้เป็นกลางด้วย โซเดียมซัลไฟต์ หรือโซเดียมไฮไดรอกไซด์ หรือโซเดียมไบซัลไฟต์

๒) บรรจุภัณฑ์ : ภาชนะบรรจุที่ทำความสะอาดแล้วให้กำจัดแบบขยะทั่วไป

## ๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 1791

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Sodium hypochlorite

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II, III

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : แท็งก์มาตรฐาน L4BN

๑๔.๖ อื่นๆ : เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ในบริเวณที่เย็นและแห้ง ในบริเวณที่มีการระบายอากาศเพียงพอ เก็บห่างจากแสงและสารเคมีอื่นๆ อย่าผสมสารนี้หรือทำให้สารนี้ปนเปื้อนกับแอมโมเนียไฮโดรคาร์บอน กรด แอลกอฮอล์ และอีเธอร์

#### ๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

##### ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :

- ๑) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และกำจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย
- ๒) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาล ลูกจ้างที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีอันตราย
- ๓) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพ ลูกจ้าง และแบบรายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
- ๔) ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง กำหนดแบบแจ้งรายละเอียด แบบรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่ออันตราย และแบบรายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
- ๕) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖
- ๖) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม : ไม่มี

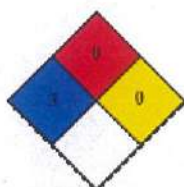
๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข : ไม่มี

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : ไม่มี

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม : ไม่มี

๑๕.๖ อื่นๆ: ไม่มี

#### ๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)



๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA:

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย :



๑) The National Institute for Occupational Safety and Health(NIOSH):NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards <http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgdcas.html>

๒) United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG)

[http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev14/English/05E\\_Index.pdf](http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev14/English/05E_Index.pdf)

๑๖.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

ลงชื่อ.....



นายจ้าง/ผู้แทน

บริษัท: กัลฟ์ บีพี จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 888 หมู่ 1 ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์/โทรสาร : (035-355-385) ต่อ 191

E-mail: kitima.bo@gulf.co.th

## แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

#### ๑.๑ ชื่อของสารเคมี

ชื่อทางการค้า : ไซเคมี 16A5 (ZI-CHEM 16A5) ชื่อสารเคมี : ไซเคมี 16A5 (ZI-CHEM 16A5)

ชื่ออื่น : ไม่มีข้อมูล

สูตรเคมี : ไม่มีข้อมูล

CAS No.: ไม่มีข้อมูล

#### ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า :

๑.๒.๑ ที่อยู่ : 20 Tuas Street, Singapore 638457

โทรศัพท์ : +800 CHEMCALL (+800 2436 2255) หรือ +65 6344 2074 หรือ โทรสาร : ไม่มีข้อมูล

#### ๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ : ไม่มีข้อมูล

#### ๑.๔ การใช้ประโยชน์ : สารเคมีที่ใช้เพื่อป้องกันการเกิดตะกอนในระบบ (Scale inhibitor)

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : จัดเก็บที่ระบบน้ำหม้อไอน้ำและไอน้ำ (Boiler system)

ปริมาณจัดเก็บ 50 kg

#### ๑.๕ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### ๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

#### ๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :

๑) การหายใจเข้าไป อาจจะเป็นอันตราย

๒) การสัมผัสผิวหนัง อาจทำให้ผิวหนังเสียหายได้ รวมถึงรอยแดง ผิวไหม้ และบวม

๓) การกินหรือกลืนเข้าไป อาจเป็นอันตรายร้ายแรง กระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบรุนแรง (คลื่นไส้ อาเจียนและท้องร่วง) ปวดท้องและอาเจียนเป็นเลือด

๔) เมื่อเข้าตา อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อดวงตาอย่างถาวร รวมถึงการฉีกขาด, บวมแดงที่ดวงตา ทำลายกระจกตาและทำให้ตาบอดได้

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายอื่น : ไม่มีข้อมูล

## ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :

	<b>อันตราย</b> อันตรายต่อดวงตา ผิวหนังอาจไหม้ได้		<b>อันตราย</b> อันตรายหากกลืนกิน อันตรายหากสูดดม
---	--	--	--

คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย : อันตรายต่อดวงตา ผิวหนังอาจไหม้ได้ อันตรายหากกลืนกิน

อันตรายหากสูดดม

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : ไม่มีข้อมูล

๒.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐาน ความปลอดภัย	
				TLV	LD 50
1. โซเดียมไครโพลีฟอสเฟต	โซเดียมไครโพลีฟอสเฟต	7758-29-4	5-10 %	-	-
2. โซเดียมไฮดรอกไซด์	โซเดียมไฮดรอกไซด์	1310-73-2	5-10 %	-	-
3. สารประกอบที่ไม่เป็นอันตราย	สารประกอบที่ไม่เป็นอันตราย		> 80 %	-	-

## ๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้ย้ายผู้ป่วยออกนอกบริเวณ หากเริ่มหายใจไม่สะดวก นำส่งแพทย์ทันที

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : สัมผัสผิวหนังถอดเสื้อผ้าและรองเท้าออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที นำส่งแพทย์ทันที กรณีสัมผัสทางตาให้ล้างด้วยน้ำทันที โดยเปลี่ยนเปลือกตาขณะล้างด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที นำส่งแพทย์ทันที

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน : ห้ามทำให้อาเจียน ล้างปากด้วยน้ำและให้ดื่มนมหรือน้ำดื่ม และนำส่งแพทย์ทันที

๔.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : โฟม ใช้ น้ำฉีดพ่นเป็นฝอย เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ผงเคมีแห้ง
- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง :สวมอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจและชุดป้องกันอัคคีภัย
- ๕.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกผิวหนัง, ดวงตาและเสื้อผ้า
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด :
  - ๑) รั่วไหลปริมาณน้อย : ใช้วัสดุดูดซับ ดูดซับบริเวณที่รั่วไหล ตักใส่ภาชนะเพื่อนำไปกำจัด
  - ๒) รั่วไหลปริมาณมาก : ให้หยุดที่รั่วไหลและป้องกันไม่ให้แพร่กระจาย ใช้ทราย ดิน สารดูดซับอื่นๆ กลบ หรือปั๊มลงในภาชนะเพื่อนำไปกำจัด
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันการเข้าสู่ท่อระบายน้ำและน้ำสาธารณะ
- ๖.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง: ภาชนะที่บรรจุเป็นอันตรายเมื่อใช้หมด อาจมีไอน้ำหรือของแข็งค้างอยู่
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : ไม่มีข้อมูล
- ๗.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
  - กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน : ไม่มีข้อมูล
  - OSHA : ไม่มีข้อมูล
  - NIOSH : ไม่มีข้อมูล
  - ACGIH : ไม่มีข้อมูล
  - อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ไม่มีข้อมูล

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ : ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่มีมาตรฐาน NIOSH/MSHA และใช้ไส้กรองมาตรฐาน TC-23C

ตา : สวมแว่นตาและหน้ากากแบบแนบสนิทกับใบหน้า ป้องกันสารเคมี ตามมาตรฐาน OSHA

ผิวหนัง : สวมถุงมือ และชุดป้องกันสารเคมี

๘.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว ไม่มีสีถึงสีเหลืองอ่อน

๙.๒ กลิ่น : ไม่มีข้อมูล

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : 13.0 – 14.0

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : ไม่มีข้อมูล

๙.๕ จุดเดือด : ไม่มีข้อมูล

๙.๖ จุดวาบไฟ : ไม่มีข้อมูล

๙.๗ อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่มีข้อมูล

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : ไม่มีข้อมูล

๙.๑๑ ความดันไอ : ไม่มีข้อมูล

๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ : ไม่มีข้อมูล

๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.10 - 1.12 กก/ลิตร

๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ : ไม่มีข้อมูล

๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ไม่มีข้อมูล

๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล

๙.๑๗ มวลโมเลกุล : ไม่มีข้อมูล

๙.๑๘ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : สารเคมีมีความเสถียร

๑๐.๒ สิ่งเข้ากันไม่ได้ : ไม่มีข้อมูล

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : ทองแดง โลหะที่ทาปฏิกิริยา เช่น อลูมิเนียมและแมกนีเซียม กรดแก่

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ไม่มีข้อมูล

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : อาจเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซ

คาร์บอนมอนอกไซด์ที่เป็นพิษ



๑๐.๖ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

**๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)**

**๑๑.๑ LD50/ LC50**

โดยทางปาก (mg/kg) : ไม่มีข้อมูล

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : ไม่มีข้อมูล

โดยทางสูดหายใจ (mg/m<sup>3</sup>) : ไม่มีข้อมูล

**๑๑.๒ ความเป็นพิษ**

การสูดหายใจ : ไม่มีข้อมูล

สัมผัสถูกผิวหนัง : ไม่มีข้อมูล

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : ไม่มีข้อมูล

๑๑.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

**๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)**

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : ไม่มีข้อมูล

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : ไม่มีข้อมูล

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

**๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) :** ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับ ตามคุณภาพน้ำทิ้ง  
อุตสาหกรรม

**๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)**

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 3266

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : ไม่มีข้อมูล

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : III

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : ไม่มีข้อมูล

๑๔.๖ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :

- ๑) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และกำจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย
- ๒) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาล ลูกจ้างที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีอันตราย
- ๓) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพ ลูกจ้าง และแบบรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
- ๔) ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง กำหนดแบบแจ้งรายละเอียด แบบรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่ออันตราย และแบบรายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
- ๕) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖
- ๖) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม : ไม่มี

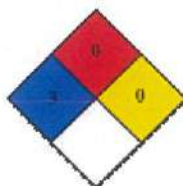
๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข : ไม่มี

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : ไม่มี

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม : ไม่มี

๑๕.๖ อื่นๆ : ไม่มี

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

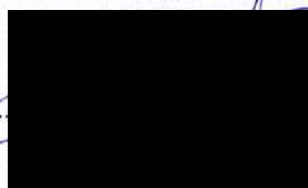


๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA:

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย : ไม่มีข้อมูล

๑๖.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

ลงชื่อ.....



นายจ้าง/ผู้แทน

บริษัท: กัดพี บีที จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 888 หมู่ 1 ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์/โทรสาร : (035-355-385) ต่อ 191

E-mail: kitima.bo@gulf.co.th

## แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

#### ๑.๑ ชื่อของสารเคมี

ชื่อทางการค้า : ไซเคมี 3152 (ZI-CHEM 3152) ชื่อสารเคมี : ไซเคมี 3152 (ZI-CHEM 3152)

ชื่ออื่น : ไม่มีข้อมูล

สูตรเคมี : ไม่มีข้อมูล

CAS No.: ไม่มีข้อมูล

#### ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า :

๑.๒.๑ ที่อยู่ : 20 Tuas Street, Singapore 638457

โทรศัพท์ : +800 CHEMCALL (+800 2436 2255) หรือ +65 6344 2074 หรือ โทรสาร : ไม่มีข้อมูล

#### ๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ : ไม่มีข้อมูล

#### ๑.๔ การใช้ประโยชน์ : สารเคมีที่ใช้เพื่อป้องกันการกัดกร่อนในระบบ (Corrosion inhibitor)

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : จัดเก็บที่ระบบน้ำหล่อเย็นแบบปิด (Auxiliary cooling system/cooling close loops system) ปริมาณจัดเก็บ 25 kg

#### ๑.๕ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### ๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

#### ๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :

๑) การสัมผัสถูกผิวหนัง อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

๒) การกินหรือกลืนเข้าไป อาจทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ปวดศีรษะอ่อนเพลียและเวียนหัว

๓) เมื่อเข้าตา ก่อให้เกิดการระคายเคืองตาและตาแดง

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายอื่น : ไม่มีข้อมูล

#### ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :



คำสัญญา : อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย : ระคายเคืองต่อดวงตา ระคายเคืองต่อผิวหนัง อันตรายหากกลืนกิน

อันตรายหากสูดดม เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : ไม่มีข้อมูล

๒.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### ๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐาน ความปลอดภัย	
				TLV	LD 50
1. สารโซเดียมไนไตรท์	สารโซเดียมไนไตรท์	7632-00-0	35 - 50 %	-	-
2. โซเดียมไฮดรอกไซด์	โซเดียมไฮดรอกไซด์	64665-57-2	5 - 10%	-	-
3. สารประกอบที่ไม่เป็นอันตราย	สารประกอบที่ไม่เป็นอันตราย	-	40 - 60%	-	-

### ๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่อากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : กรณีสัมผัสทางผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที และพบแพทย์ และหากสัมผัสดวงตาให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที พบแพทย์

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน : ห้ามอาเจียน ถ้าผู้ป่วยมีสติให้ดื่มน้ำ นำส่งแพทย์

๔.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### ๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : คาร์บอนไดออกไซด์ โฟม น้ำและเครื่องดับเพลิงชนิดผง

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : การสลายตัวด้วยความร้อนอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นพิษและระคายเคือง

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมเครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

๕.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล



## ๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกผิวหนัง, ดวงตาและเสื้อผ้า
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : ดูดซับสารหกรั่วไหลด้วยวัสดุเฉื่อย เช่นทราย ดิน และขี้เลื่อย ใส่ลงในภาชนะบรรจุ
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม และเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
- ๖.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง : ไม่มีข้อมูล
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : เก็บในภาชนะเดิมในที่ที่มีอากาศถ่ายเทเย็น ให้พ้นจากเครื่องคัมและอาหารสัตว์
- ๗.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
  - กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน : ไม่มีข้อมูล
  - OSHA : ไม่มีข้อมูล
  - NIOSH : ไม่มีข้อมูล
  - ACGIH : ไม่มีข้อมูล
  - อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ไม่มีข้อมูล
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
  - ระบบหายใจ : สวมชุดป้องกันทางเดินหายใจที่เหมาะสม
  - ตา : สวมแว่นตาและหน้ากากแบบแนบสนิทกับใบหน้า
  - ผิวหนัง : สวมถุงมือ และชุดป้องกันสารเคมี
- ๘.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป : ไม่มีสี ถึงสีเหลืองอ่อน
- ๙.๒ กลิ่น : ไม่มีข้อมูล
- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : ไม่ได้กำหนด

- ๕.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๕ จุดเดือด : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๖ จุดวาบไฟ : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๗ อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๑๑ ความดันไอ : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๑๒ ความหนาแน่นไอ : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.2 - 1.4
- ๕.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๑๗ นวลโมเลกุล : ไม่มีข้อมูล
- ๕.๑๘ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : ไม่มีข้อมูล
- ๑๐.๒ สิ่งเข้ากันไม่ได้ : สารประกอบเอมีนแอมโมเนียมและไซยาไนด์
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : ไม่มีข้อมูล
- ๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : อุณหภูมิต่ำสุด 0 องศาเซลเซียส และสูงสุด 40 องศาเซลเซียส
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : การสลายตัวด้วยความร้อนอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นพิษและระคายเคือง
- ๑๐.๖ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/ LC50
  - โดยทางปาก (mg/kg) : ไม่มีข้อมูล
  - โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : ไม่มีข้อมูล
  - โดยทางสูดหายใจ (mg/m<sup>3</sup>) : ไม่มีข้อมูล
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
  - การสูดหายใจ : ไม่มีข้อมูล
  - สัมผัสถูกผิวหนัง : ไม่มีข้อมูล

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : ไม่มีข้อมูล

๑๑.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ 96 hr LC 50 ปลาเรนโบว์เทราท์ 0.56 –17.4 มก/ลิตร, 24 hr EC50 ไรแดง 87-144 มก/ลิตร

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : ไม่มีข้อมูล

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ: ไม่มีข้อมูล

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) : การกำจัดให้สอดคล้องกับกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้

## ๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 3287

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : ไม่มีข้อมูล

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 6.1

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : III

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : ไม่มีข้อมูล

๑๔.๖ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :

๑) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และกำจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย

๒) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาล ลูกจ้างที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีอันตราย

๓) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้าง และแบบรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

๔) ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง กำหนดแบบแจ้งรายละเอียด แบบรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่ออันตราย และแบบรายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

๕) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖

๖) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและ  
รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม : ไม่มี

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข : ไม่มี

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : ไม่มี

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม : ไม่มี

๑๕.๖ อื่นๆ: ไม่มี

#### ๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA:

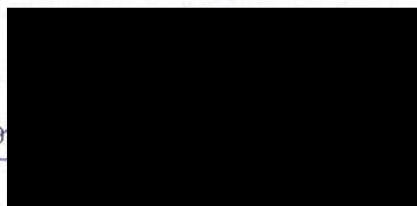
มาตรฐาน NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย : ไม่มีข้อมูล

๑๖.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

ลงชื่อ



นายจ้าง/ผู้แทน

บริษัท: กัลฟ์ บีที จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 888 หมู่ 1 ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์/โทรสาร : (035-355-385) ต่อ 191

E-mail: kitima.bo@gulf.co.th

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อของสารเคมี

ชื่อทางการค้า : WELD-ON® 717™ Low VOC Cements for PVC Plastic Pipe

ชื่อสารเคมี : ไม่มีข้อมูล

ชื่ออื่น : กาว

สูตรเคมี : ไม่มีข้อมูล

CAS No.: ไม่มีข้อมูล

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า :

๑.๒.๑ ที่อยู่ : IPS Corporation 17109 South Main Street, Gardena, CA 90248-3127

P.O. Box 379, Gardena, CA 90247-0379

โทรศัพท์ : 1-310-898-3300 หรือ โทรสาร : ไม่มีข้อมูล

ฉุกเฉิน : CHEMTEL 800.255-3924, +1 813-248-0585 (International)

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ : ไม่มีข้อมูล

๑.๔ การใช้ประโยชน์ : ใช้สำหรับงานทั่วไป

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : ปริมาณจัดเก็บ 0.946 L (จัดเก็บสูงสุด 1 กระป๋อง)

๑.๕ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :

๑) การสัมผัสผิวหนัง อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

๒) การกินหรือกลืนเข้าไป อาจทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย และเวียนหัว

๓) เมื่อเข้าตา ก่อให้เกิดการระคายเคืองตาและตาแดง

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายอื่น : ไม่มีข้อมูล

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :





คำสัญญา : อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย : ระคายเคืองต่อดวงตา ระคายเคืองต่อผิวหนัง อันตรายหากกลืนกิน

อันตรายหากสูดดม เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : ไม่มีข้อมูล

๒.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### ๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐาน ความปลอดภัย	
				TLV	LD 50
1. เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF))	เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF))	109-99-9	25- 70 %	-	-
2. เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK))	เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK))	78-93-3	5 - 36%	-	-
3. ไซโคลเฮกซานอน (Cyclohexanone)	ไซโคลเฮกซานอน (Cyclohexanone)	108-94-1	10 - 25%	-	-

### ๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับจากการหายใจ : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่อากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : กรณีสัมผัสทางผิวหนังให้ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15

นาที พบแพทย์ และหากสัมผัสดวงตาให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที พบแพทย์

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน : ห้ามอาเจียน ถ้าผู้ป่วยมีสติให้ดื่มน้ำ นำส่งแพทย์

๔.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### ๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : การับอนไดออกไซด์ โฟม น้ำและเครื่องดับเพลิงชนิดผง

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : เมื่อสัมผัสผิวหนังก่อให้เกิดการระคายเคือง

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : SCBA , หน้ากากเต็มหน้า

๕.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : เก็บให้ห่างจาก ความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟ จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล
- ๖.๒ วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : ดูดซับสารหกรั่วไหลด้วยวัสดุเฉื่อย เช่นทราย ดิน และขี้เลื่อย ใส่ลงในภาชนะบรรจุ
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม และเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
- ๖.๔ อื่นๆ : ไม่ควรใช้ภาชนะประเภทอลูมิเนียมหรือพลาสติกในการรองรับสารเคมีที่ผ่านการทำความสะอาด

## ๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงการสูดดมหรือหายใจเอาสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย ห้ามสัมผัสดวงตา ผิวหนัง
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : เก็บให้ห่างจากประกายไฟ จัดเก็บในพื้นที่ที่มีการถ่ายเทอากาศได้ดี หรือ จัดเก็บในห้องที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า 44 องศาเซลเซียส (110 องศาฟาเรนไฮต์) ห้ามจัดเก็บร่วมกับ แอมโมเนีย สารประกอบคลอรีน สารออกซิไดร์ที่รุนแรง และ ไอโซไซยานต
- ๗.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

### ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน :

- เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF)) : ACGIH TLV = 50 ppm
- เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK)) : ACGIH TLV = 200 ppm
- ไซโคลเฮกซาโนน (Cyclohexanone) : ACGIH TLV = 20 ppm

OSHA :

- เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF)) : OSHA PEL = 200 ppm
- เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK)) : OSHA PEL = 200 ppm
- ไซโคลเฮกซาโนน (Cyclohexanone) : OSHA PEL = 50 ppm

NIOSH : ไม่มีข้อมูล

ACGIH : ไม่มีข้อมูล

อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ใช้สารเคมีเท่าที่จำเป็น

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ : สวมชุดป้องกันทางเดินหายใจที่เหมาะสม

ตา : สวมแว่นตาและหน้ากากแบบแนบสนิทกับใบหน้า

ผิวหนัง : สวมถุงมือ และชุดป้องกันสารเคมี

๘.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๘. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๘.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลวสีเทา หรือมีสีใส

๘.๒ กลิ่น : คีโตน

๘.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : ไม่ได้กำหนด

๘.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง :  $-108.5^{\circ}\text{C}$  ( $-163.3^{\circ}\text{F}$ )

๘.๕ จุดเดือด :  $66^{\circ}\text{C}$  ( $151^{\circ}\text{F}$ )

๘.๖ จุดวาบไฟ :  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ ) TCC

๘.๗ อัตราการระเหย :  $> 1.0$  (BUAC = 1)

๘.๘ ความสามารถในการถูกติดไฟ : Category 2

๘.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : LEL = 1.1%, UEL: 11.8%

๘.๑๑ ความดันไอ : 129 mm Hg @  $20^{\circ}\text{C}$  ( $68^{\circ}\text{F}$ )

๘.๑๒ ความหนาแน่นไอ :  $> 2$  (Air = 1)

๘.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่มีข้อมูล

๘.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ : 0.963 @  $23^{\circ}\text{C}$  ( $73^{\circ}\text{F}$ )

๘.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ : ส่วนของตัวทำละลายละลายในน้ำ ส่วนเรซินแยกออก

๘.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง :  $321^{\circ}\text{C}$  ( $610^{\circ}\text{F}$ )

๘.๑๗ มวลโมเลกุล : ไม่มีข้อมูล

๘.๑๘ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : มีความเสถียร

๑๐.๒ สิ่งเข้ากันไม่ได้ : สารออกซิไดร์ เอมีน แอมโมเนีย

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : ไม่มีข้อมูล

๑๐.๔ สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง : เก็บให้ห่างจากความรื้อยประกายไฟ และแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : การสลายตัวด้วยความร้อนอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นพิษและระคายเคือง โดยสารที่ปล่อยออกมาได้แก่ คาร์บอนออกไซด์ ไฮโดรเจนคลอไรด์

๑๐.๖ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

##### ๑๑.๑ LD50/ LC50

โดยทางปาก (mg/kg) :

- เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF)) : 2842 mg/kg (rat)
- เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK)) : 2737 mg/kg (rat)
- ไซโคลเฮกซาโนน (Cyclohexanone) : 1535 mg/kg (rat),

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) :

- เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF)) : ไม่มีข้อมูล
- เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK)) : 6480 mg/kg (rabbit)
- ไซโคลเฮกซาโนน (Cyclohexanone) : 948 mg/kg (rabbit)

โดยทางสูดหายใจ (mg/m<sup>3</sup>) :

- เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF)) : 21,000 mg/m<sup>3</sup> (rat)
- เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK)) : 23,500 mg/m<sup>3</sup> (rat)
- ไซโคลเฮกซาโนน (Cyclohexanone) : 8,000 PPM (rat)

##### ๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ : ไม่มีข้อมูล

สัมผัสถูกผิวหนัง : ไม่มีข้อมูล

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : ไม่มีข้อมูล

๑๑.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ : ในการใช้งานปกติ จะปล่อยสารอินทรีย์ระเหย (VOC's) สู่อากาศเกิดขึ้นโดยทั่วไปในอัตรา <510 g/l

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : ไม่มีการตกค้าง

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๑๓. **ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) :** การกำจัดให้สอดคล้องกับกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้

๑๔. **ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)**

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 1133

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Adhesives

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : Class 3 Flammable Liquid

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : PG II

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : ไม่มีข้อมูล

๑๔.๖ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๑๕. **ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)**

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :

๑) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และกำจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย

๒) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาล ลูกจ้างที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีอันตราย

๓) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้าง และแบบรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

๔) ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง กำหนดแบบแจ้งรายละเอียด แบบรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่ออันตราย และแบบรายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

๕) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖

๖) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม : ไม่มี

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข : ไม่มี

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : ไม่มี

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม : ไม่มี

๑๕.๖ อื่นๆ: ไม่มี

๑๖. **ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)**

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA:

มาตรฐาน NFPA



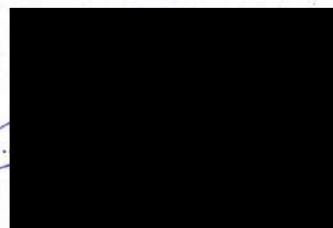


สอ.1

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย : ไม่มีข้อมูล

๑๖.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

ลงชื่อ.....



นายจ้าง/ผู้แทน

บริษัท: กัลฟ์ บีพี จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 888 หมู่ 1 ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์/โทรสาร : (035-355-385) ต่อ 191

E-mail: kitima.bo@gulf.co.th

## แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

#### ๑.๑ ชื่อของสารเคมี

ชื่อทางการค้า : WELD-ON® P-70™ Low VOC Primer for PVC and CPVC Plastic Pipe

ชื่อสารเคมี : ไม่มีข้อมูล

ชื่ออื่น : ของเหลวไวไฟ (อะซิโตน, เทตราไฮโดรฟูแรน)

สูตรเคมี : ไม่มีข้อมูล

CAS No.: ไม่มีข้อมูล

#### ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ :

๑.๒.๑ ที่อยู่ : IPS Corporation 17109 South Main Street, Gardena, CA 90248-3127

P.O. Box 379, Gardena, CA 90247-0379

โทรศัพท์ : 1-310-898-3300 หรือ โทรสาร : ไม่มีข้อมูล

ฉุกเฉิน : CHEMTEL 800.255-3924, +1 813-248-0585 (International)

#### ๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ : ไม่มีข้อมูล

#### ๑.๔ การใช้ประโยชน์ : ใช้สำหรับงานทั่วไป

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : ปริมาณจัดเก็บ 0.946 L (จัดเก็บสูงสุด 1 กระป๋อง)

#### ๑.๕ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### ๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

#### ๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :

๑) การสัมผัสถูกผิวหนัง อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

๒) การกินหรือกลืนเข้าไป อาจทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ปวดศีรษะอ่อนเพลียและเวียนหัว

๓) เมื่อเข้าตา ก่อให้เกิดการระคายเคืองตาและตาแดง

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายอื่น : ไม่มีข้อมูล

#### ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :



คำสัญญา : อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย : ระคายเคืองต่อดวงตา ระคายเคืองต่อผิวหนัง อันตรายหากกลืนกิน

อันตรายหากสูดดม เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : ไม่มีข้อมูล

๒.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### ๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐาน ความปลอดภัย	
				TLV	LD 50
1. เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF))	เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF))	109-99-9	45-59 %	-	-
2. เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK))	เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK))	78-93-3	19-29%	-	-
3. ไซโคลเฮกซาโนน (Cyclohexanone)	ไซโคลเฮกซาโนน (Cyclohexanone)	108-94-1	5-15%	-	-
4. อะซีโตน (Acetone)	อะซีโตน (Acetone)	67-64-1	5-20%	-	-

### ๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่อากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : กรณีสัมผัสผิวหนังให้ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที  
และพบแพทย์ กรณีสัมผัสดวงตาให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที พบแพทย์

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน : ห้ามอาเจียน ถ้าผู้ป่วยมีสติให้ดื่มน้ำ นำส่งแพทย์

๔.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### ๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : คาร์บอนไดออกไซด์ โฟม น้ำและเครื่องดับเพลิงชนิดผง

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : เมื่อสัมผัสผิวหนังก่อให้เกิดการระคายเคือง

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : SCBA , หน้ากากเต็มหน้า

๕.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟ จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

๖.๒ วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : ดูดซับสารหกรั่วไหลด้วยวัสดุเฉื่อย เช่นทราย ดิน และขี้เลื่อย ใส่ลงในภาชนะบรรจุ

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม และเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

๖.๔ อื่นๆ : ไม่ควรใช้ภาชนะประเภทอลูมิเนียมหรือพลาสติกในการรองรับสารเคมีที่ผ่านการทำความสะอาด

## ๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงการสูดดมหรือหายใจเอาสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย ห้ามสัมผัสดวงตา ผิวหนัง

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : เก็บให้ห่างจากประกายไฟ จัดเก็บในพื้นที่ที่มีการถ่ายเทอากาศได้ดี หรือจัดเก็บในห้องที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า 44 องศาเซลเซียส (110 องศาฟาเรนไฮต์) ห้ามจัดเก็บร่วมกับแอมโมเนีย สารประกอบคลอรีน สารออกซิไดร์ที่รุนแรง และ ไอโซไซยานเนต

๗.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน :

- เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF)) : ACGIH TLV = 50 ppm
- เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK)) : ACGIH TLV = 200 ppm
- ไซโคลเฮกซานอน (Cyclohexanone) : ACGIH TLV = 20 ppm
- อะซีโตน (Acetone) : ACGIH TLV = 250 ppm

OSHA :

- เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF)) : OSHA PEL = 200 ppm
- เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK)) : OSHA PEL = 200 ppm
- ไซโคลเฮกซานอน (Cyclohexanone) : OSHA PEL = 50 ppm

- อะซีโตน (Acetone) : OSHA PEL = 1000 ppm

NIOSH : ไม่มีข้อมูล

ACGIH : ไม่มีข้อมูล

อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ใช้สารเคมีเท่าที่จำเป็น

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ : สวมชุดป้องกันทางเดินหายใจที่เหมาะสม

ตา : สวมแว่นตาและหน้ากากแบบแนบสนิทกับใบหน้า

ผิวหนัง : สวมถุงมือ และชุดป้องกันสารเคมี

๘.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๘. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๘.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลวใส หรือของเหลวสีม่วงจางๆ

๘.๒ กลิ่น : ไม่มีกลิ่น (Ethereal)

๘.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : ไม่ได้กำหนด

๘.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : -108.5°C (-163.3°F)

๘.๕ จุดเดือด : 56°C (133°F)

๘.๖ จุดวาบไฟ : -20°C (-4°F) TCC

๘.๗ อัตราการระเหย : > 1.0 (BUAC = 1)

๘.๘ ความสามารถในการถูกติดไฟ : Category 2

๘.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : LEL = 1.1%, UEL: 12.8%

๘.๑๐ ความดันไอ : 190 mm Hg @ 20°C (68°F) Acetone

๘.๑๑ ความหนาแน่นไอ : >2 (Air = 1)

๘.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่มีข้อมูล

๘.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ : 0.858 @23°C ( 73°F)

๘.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ : ส่วนของตัวทำละลายละลายในน้ำ

๘.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 321°C (610°F)

๘.๑๖ มวลโมเลกุล : ไม่มีข้อมูล

๘.๑๗ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล



## ๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : มีความเสถียร

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ : สารออกซิไดร์ เอมีน แอมโมเนีย

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : ไม่มีข้อมูล

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : เก็บให้ห่างจากความรื้อยประกายไฟ และแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : การสลายตัวด้วยความร้อนอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นพิษ และระคายเคือง โดยสารที่ปล่อยออกมาได้แก่ คาร์บอนออกไซด์ ไฮโดรเจนคลอไรด์

๑๐.๖ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

## ๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD50/ LC50

โดยทางปาก (mg/kg) :

- เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF)) : 2842 mg/kg (rat)
- เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK)) : 2737 mg/kg (rat)
- ไซโคลเฮกซาโนน (Cyclohexanone) : 1535 mg/kg (rat)
- อะซีโตน (Acetone) : 5800 mg/kg (rat)

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) :

- เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF)) : ไม่มีข้อมูล
- เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK)) : 6480 mg/kg (rabbit)
- ไซโคลเฮกซาโนน (Cyclohexanone) : 948 mg/kg (rabbit)
- อะซีโตน (Acetone) : ไม่มีข้อมูล

โดยทางสูดหายใจ (mg/m<sup>3</sup>) :

- เตตระไฮโดรฟูแรน (Tetrahydrofuran (THF)) : 21,000 mg/m<sup>3</sup> (rat)
- เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone (MEK)) : 23,500 mg/m<sup>3</sup> (rat)
- ไซโคลเฮกซาโนน (Cyclohexanone) : 8,000 PPM (rat)
- อะซีโตน (Acetone) : 51,000 PPM mg/m<sup>3</sup> (rat)

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ : ไม่มีข้อมูล

สัมผัสถูกผิวหนัง : ไม่มีข้อมูล

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : ไม่มีข้อมูล

๑๑.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

**๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)**

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : ไม่มีข้อมูล

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : ไม่มีการตกค้าง

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ: หากปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมผลิตภัณฑ์นี้สามารถเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วผ่านดิน

**๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) : การกำจัดให้สอดคล้องกับกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้**

**๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)**

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 1993

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : ของเหลวไวไฟ (อะซิโตน, เติตราไฮโดรฟูแรน)

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : Class 3 Flammable Liquid

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : PG II

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : ไม่มีข้อมูล

๑๔.๖ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

**๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)**

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :

๑) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และกำจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย

๒) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาล ลูกจ้างที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีอันตราย

๓) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้าง และแบบรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

๔) ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง กำหนดแบบแจ้งรายละเอียด แบบรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่ออันตราย และแบบรายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

๕) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖

๖) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม : ไม่มี

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข : ไม่มี

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : ไม่มี

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม : ไม่มี

๑๕.๖ อื่นๆ : ไม่มี

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA:

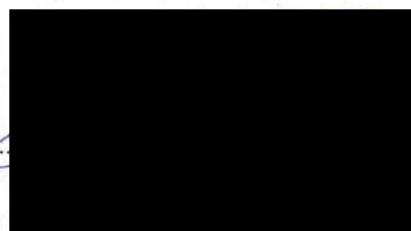
มาตรฐาน NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย : ไม่มีข้อมูล

๑๖.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

ลงชื่อ...



นายจ้าง/ผู้แทน

บริษัท: กัลฟ์ บีพี จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 888 หมู่ 1 ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์/โทรสาร : (035-355-385) ต่อ 191

E-mail: kitima.bo@gulf.co.th

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า : NALCO® BT-3811

ชื่อสารเคมี : ไม่มีข้อมูล

ชื่ออื่น : ของเหลวไวไฟ (อะซิโตน, เตตราไฮโดรฟูแรน)

สูตรเคมี : ไม่มีข้อมูล

CAS No.: ไม่มีข้อมูล

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า :

๑.๒.๑ ที่อยู่ : NALCO INDUSTRIAL SERVICES (THAILAND) CO LTD

โรงงานระยอง, 109/19 หมู่ 4, นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด, ซอย อีซี 6, ตำบล ปลวกแดง,

อำเภอ ปลวกแดง จังหวัดระยอง ประเทศไทย 21140

โทรศัพท์ : + 66-33-109-021 หรือ โทรสาร : ไม่มีข้อมูล

โทรเลข : 02-104-0545, +65 6542 9595 (ระหว่างประเทศ)

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ : ดูข้อจำกัดของวิธีใช้และขนาดการใช้จากเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ หรือสอบถามจากตัวแทนจำหน่าย

๑.๔ การใช้ประโยชน์ : การบำบัดหม้อไอน้ำ

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : ปริมาณจัดเก็บ 100 kg

๑.๕ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ : ทำให้ผิวหนังไหม้และทำอันตรายต่อดวงตา

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายอื่น : ไม่มีข้อมูล

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :



คำสัญญา : อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย : ทำให้ผิวหนังไหม้และทำอันตรายต่อดวงตา

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :

การป้องกัน:

ล้างผิวและมือให้สะอาดหลังจากการใช้งานสวมถุงมือ/ ชุดป้องกันอันตราย/อุปกรณ์  
ป้องกันตา/ ใบหน้า

การจัดการในกรณีได้รับสัมผัส หรือเกิดอุบัติเหตุ :

หากกลืนกิน ให้รีบล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียนหากสัมผัสผิวหนัง(หรือ ผม) ถอดเสื้อผ้าที่  
ปนเปื้อนออกทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ/ฟักบัว

หากสูดดมเข้าไป : ให้ย้ายผู้ประสบเหตุไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจ  
ได้สะดวก รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันทีหาก

เข้าดวงตา : ล้างด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลาหลายนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากสามารถถอด  
ออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาล ทันที ชักเสื้อผ้าที่  
ปนเปื้อนสารให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

การจัดเก็บ: เก็บปิดล็อกไว้

การกำจัด: ให้กำจัดภาชนะบรรจุหรือสารเคมี โดยโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการอนุญาตแล้ว

๒.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### ๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐาน ความปลอดภัย	
				TLV	LD 50
1. โซเดียมไตรฟอสเฟต	โซเดียมไตรฟอสเฟต	7758-29-4	5 – 10 %	-	-
2. โซเดียมไฮดรอกไซด์	โซเดียมไฮดรอกไซด์	1310-73-2	1 – 5 %	-	-
3. โซเดียมพอลิเมทาคริเลต	โซเดียมพอลิเมทาคริเลต	54193-36-1	1 – 5 %	-	-
				-	-

### ๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : ย้ายผู้ป่วยให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์ รักษาตามอาการ หากอาการไม่ทุเลาให้รีบ  
ไปพบแพทย์



๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา :

กรณีเข้าตา ; ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากทันที รวมทั้งได้เปลือกตาด้วย อย่างน้อย 15 นาที ถ้าสวมคอนแทกเลนส์ให้ถอดคอนแทกเลนส์ออกก่อนหากสามารถทำได้ และล้างตาอย่างต่อเนื่องรีบไปพบแพทย์ทันที

กรณีสัมผัสโดนผิวหนัง ; ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากทันทีอย่างน้อย 15 นาที ใช้สบู่อ่อนถ้ามี ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ล้างร่องเท้าให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ รีบไปพบแพทย์ทันที

๔.๓ กรณีได้รับการกลืนกิน : บ้วนปากด้วยน้ำ ห้ามทำให้อาเจียน ห้ามให้อะไรทางปากกับผู้หมดสติ รีบไปพบแพทย์

ทันที

๔.๔ อื่นๆ : ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้ประเมินอันตรายก่อนดำเนินการ ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ หากมีข้อสงสัยให้ติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ไม่ไวไฟหรือเผาไหม้ ,ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการสลายตัวอาจรวมถึงสารดังต่อไปนี้ คาร์บอนออกไซด์ ซัลเฟอร์ออกไซด์ ออกไซด์ของฟอสฟอรัส

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

๕.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพออพยพคนออกจากบริเวณที่มีการหกหรือรั่วไหลควรอยู่บริเวณเหนือลม หลีกเลี่ยงการสูดดม กลืนกิน หรือสัมผัสกับผิวหนังและดวงตาเมื่อพนักงานต้องสัมผัสกับสารที่มีความเข้มข้นสูงกว่าค่าสูงสุดที่กำหนดไว้ จะต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมที่ผ่านการรับรองแล้ว ผู้ทำหน้าที่ทำความสะอาดสารเคมีต้องเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมมาทำนั้นอ้างอิงตามมาตรการป้องกันในหัวข้อที่ 7 และ 8

๖.๒ วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : ดูดรอยรั่วถ้าทำได้อย่างปลอดภัยบรรจและเก็บส่วนที่หกด้วยวัสดุดูดซับ ที่ไม่สามารถเผาไหม้ได้ (เช่น ทราย ดิน ดินเบา วัสดุกักความร้อนมิวไลต์) และใส่ในภาชนะสำหรับกำจัดตามกฎหมายในประเทศนั้นๆ หรือตามหลักสากล (ดูหมวดที่ 13)

ชะล้างสารที่ตกค้างด้วยน้ำในกรณีที่เกิดการรั่วไหลเป็นปริมาณมาก ให้ใช้ที่กั้นเพื่อกั้นสารที่รั่วไหล หรือจำกัดการรั่วไหลเพื่อป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ

๖.๑ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : อย่าปล่อยให้สัมผัสกับดิน น้ำผิวดิน หรือ น้ำใต้ดิน

๖.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง : ห้ามกลืนกิน ห้ามหายใจเอาฝุ่น / ฟูม / ก๊าซ / ละอองเหลว / ไอรระเหย / ละอองลอย ห้ามให้สารเข้าตา สัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้า ล้างมือให้สะอาดภายหลังจากการหยิบจับ สารเคมี ให้ใช้สารในบริเวณที่มีภาวะระบายอากาศที่เพียงพอเท่านั้น

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : ห้ามเก็บใกล้กับกรด เก็บให้ห่างจากมือเด็ก ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท จัดเก็บบรรจุภัณฑ์ที่ติดฉลากในที่ที่เหมาะสม อุณหภูมิในการเก็บรักษา 2 °C ไปยัง 38 °C

๗.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

#### ๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน :

โซเดียมไฮดรอกไซด์ หมายเลข CAS 1310-73-2 ความเข้มข้นที่ได้รับอนุญาต 2 mg/m3

OSHA : โซเดียมไฮดรอกไซด์ หมายเลข CAS 1310-73-2 ความเข้มข้นที่ได้รับอนุญาต 2 mg/m3

NIOSH : โซเดียมไฮดรอกไซด์ หมายเลข CAS 1310-73-2 ความเข้มข้นที่ได้รับอนุญาต 2 mg/m3

ACGIH : โซเดียมไฮดรอกไซด์ หมายเลข CAS 1310-73-2 ความเข้มข้นที่ได้รับอนุญาต 2 mg/m3

อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ใช้ระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพควบคุมค่าความเข้มข้นในอากาศให้ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดให้สัมผัสได้ในสถานที่ประกอบการ

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ :สวมชุดป้องกันทางเดินหายใจที่เหมาะสม

ตา : แว่นแบบก๊อกลัดส์ หน้ากากป้องกันสารเคมี

ผิวหนัง : สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลดังต่อไปนี้ ถุงมือไนโอพรีน, ไนไตรล์, ยางธรรมชาติ หรือ

พีวีซี ควรทิ้งถุงมือและเปลี่ยนใหม่ถ้าเห็นว่ามีกลิ่นหรือการทะลุผ่านของสารเคมี

๘.๔ อื่นๆ : ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อ

ความปลอดภัย ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและทำความสะอาดก่อนนำมาใช้อีกครั้ง ล้างหน้า มือและผิวหนัง ส่วนอื่นๆที่สัมผัสกับสารเคมีให้สะอาดหลังการใช้งานทุกครั้ง ควรจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสม ซึ่งสามารถชะล้างร่างกายและดวงตาได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ในกรณีที่สัมผัสกับสาร

**๘. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)**

- ๘.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว สีเหลืองอ่อน
- ๘.๒ กลิ่น : ไม่มีกลิ่น
- ๘.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) : 12.0 - 12.1, (1.0 %), วิธีการ: ASTM E 70
- ๘.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : จุดเยือกแข็ง: < 1 °C, เอเอสทีเอ็ม ดี-1117
- ๘.๕ จุดเดือด : ไม่มีข้อมูล
- ๘.๖ จุดวาบไฟ : > 93.3 °C, วิธีการ: ASTM D 93, ถ้วยปิดเพนสกี - มาร์เทนส์
- ๘.๗ อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล
- ๘.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : ไม่มีข้อมูล
- ๘.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : ไม่มีข้อมูล
- ๘.๑๐ ความดันไอ : ไม่มีข้อมูล
- ๘.๑๑ ความหนาแน่นไอ : ไม่มีข้อมูล
- ๘.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.1, (25 °C), เอเอสทีเอ็ม ดี-1298
- ๘.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ : ไม่มีข้อมูล
- ๘.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ : ละลายได้อย่างสมบูรณ์
- ๘.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล
- ๘.๑๖ มวลโมเลกุล : ไม่มีข้อมูล
- ๘.๑๗ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

**๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)**

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้สภาวะปกติ
- ๑๐.๒ สิ่งเข้ากันไม่ได้ : กรดแก่
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : ไม่มีข้อมูล
- ๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ไม่มีข้อมูล
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว : ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการสลายตัวอาจรวมถึงสารดังต่อไปนี้  
คาร์บอนออกไซด์ ซัลเฟอร์ออกไซด์ ออกไซด์ของฟอสฟอรัส
- ๑๐.๖ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

**๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)**

**๑๑.๑ LD50/ LC50**

โดยทางปาก (mg/kg) : ไม่มีข้อมูล

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : > 5,000 mg/kg

โดยทางสูดหายใจ (mg/m<sup>3</sup>) : ไม่มีข้อมูล

**๑๑.๒ ความเป็นพิษ**

การสูดหายใจ : อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองกับจมูก ลำคอ และปอด

สัมผัสถูกผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : IARC ; ไม่มีองค์ประกอบในผลิตภัณฑ์นี้ที่ระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 0.1% ที่มีการชี้ชัดว่าน่าจะเป็น อาจจะเป็น หรือยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็งโดย IARC

๑๑.๔ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

**๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)**

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ : ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีผลกระทบต่อทางนิเวศพิษวิทยา

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : ไม่มีข้อมูล

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

**๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) :**

วิธีการกำจัด ; หากมีระบบจัดการของเสียที่ได้รับการรับรอง สามารถจัดการสารเคมีแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หากไม่สามารถจัดการได้ ให้กำจัดทิ้งตามกฎหมายของประเทศนั้นๆ ให้กำจัดภาชนะบรรจุหรือสารเคมีโดยโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการอนุญาตแล้วเท่านั้น

มาตรการการกำจัด : กำจัดโดยวิธีเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้งาน ควรส่งภาชนะเปล่าไปยังสถานที่จัดการของเสียที่ได้รับการรับรองแล้วเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือกำจัดทิ้ง ห้ามนำภาชนะเปล่ากลับมาใช้อีก

**๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)**

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 1824

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : III

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : ไม่มีข้อมูล

๑๔.๖ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

**๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)**

**๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน :**

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และกำจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาล ลูกจ้างที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีอันตราย
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้าง และแบบรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
- ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง กำหนดแบบแจ้งรายละเอียด แบบรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่ออันตราย และแบบรายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

**๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม :**

- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
- การจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555

**๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข : ไม่มี**

**๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : ไม่มี**

**๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม : ไม่มี**

**๑๕.๖ อื่นๆ: บัญชีรายการสารเคมีที่อยู่ในกฎหมายควบคุมสารพิษของประเทศสหรัฐอเมริกา สารในการเตรียมนี้รวมอยู่ในหรือยกเว้นจากบัญชีรายการ TSCA 8(b) (40 CFR 710)**

**๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)**

**๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA:**





๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย : Regulatory Affairs

๑๖.๓ อื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

ลงชื่อ.....



นายจ้าง/ผู้แทน

บริษัท: กัลฟ์ บีพี จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 888 หมู่ 1 ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์/โทรสาร : (035-355-385) ต่อ 191

E-mail: kitima.bo@gulf.co.th

ภาคผนวก ข.2-45

เอกสารกำหนดความรับผิดชอบของนักเคมี

---

## **JOB DESCRIPTION**

### **8. CHEMIST**

#### **GENERAL SUMMARY**

Under direction from Production Manager, Shift Leader, monitor the safe, efficient operation of the plant's water, condensate, and steam treatment systems.

#### **PRIMARY DUTIES**

1. Monitor test procedures and results by all other plant personnel.
2. Train all personnel involved in the plant's water chemistry program.
3. Make the needed changes in chemical feed to keep all systems in balance.
4. Monitor chemical inventories and order as needed. Check different suppliers for best price.
5. Coordinate cross checking of process chemical levels with chemical supply service representative.
6. Learn the levels of chemical consumption in the different systems to facilitate trouble shooting and equipment maintenance.
7. Perform other duties as assigned i.e. assist in plant operations, etc.
8. Assist with plant house keeping.
9. Train for plant operator position.
10. To establish , maintain, and review all procedures and work instructions which relevant Operation.
11. Must be aware and play a vital role follow by ISO 9001, ISO 14001 and ISO45001 requirements company's quality and environmental occupation health & safety environmental policy, objectives, QMR, EMR Safety and Social management as ESMS requirements and Committees suggestions.





### **SPECIFIC SKILLS & KNOWLEDGES REQUIRED**

- Attention to details
- Chemical knowledge
- Laboratory Operation & Safety
- Laws & Regulations
- Production Management
- Water treatment system

### **WORKING CONDITIONS**

The duties and responsibilities are generally performed in a plant or support services environment. The environmental conditions generally include ambient inside temperature and lighting levels and hazardous conditions. The use of protective clothing and/or personal devices is generally required.

### **PHYSICAL ENVIRONMENT**

1. The position generally involves occasional sitting; frequent standing, occasional walking; moderate to heavy lifting, and carrying; frequent kneeling, twisting and balancing; occasional climbing; and, frequent reaching, pushing/pulling, and grasping.
2. Operation of machinery, and hand tools.
3. Work with high pressure steam and hot water lines, chemicals and chemical equipment. Work includes high pressure hydraulic lines, and electrical systems and components.
4. Work in cramped or awkward positions at times. Will be required to work outside in inclement weather conditions. Exposed to noise and a hot work environment. Work in confined spaces or at high elevations when necessary.
5. Job requires constant attentiveness and awareness. Extreme pressure may exist in the event of an equipment failure.





6. The use of respirators, protective clothing and/or other personal safety devices will be required.

#### **EDUCATION AND EXPERIENCE**

- Bachelor's degree or higher in Chemical Engineering or Sciences.
- At least 5 years experiences in Chemical , Laboratory, Water treatment system
- Requires power plant background capable of reading blueprints and instruction manuals.

Acknowledged by.....

Date 14 NOV 2022

Approved by .....

Date 15 NOV 2022



ภาคผนวก ข.2-46

เอกสารการตรวจสอบสารเคมีอันตรายในพื้นที่ทำงาน

---



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ: ๖/๗/๑๔

สถานที่จัดเก็บ: WTP

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกร้าวหรือ ไม่มีแนว โน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งของก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบึ้งหรือเศษกระดามอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยขจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามะเร็งเมื่อสารเคมีหกแล้ว ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือฉีดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้สารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

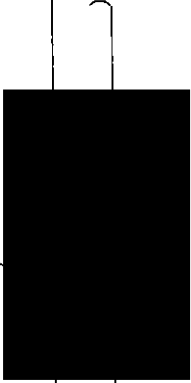


บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันที่ตรวจสอบ: 6/7/2561 สถานที่จัดเก็บ: Cooling

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือ ไม่มีแนวโน้มน้ำสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งที่จะก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ



หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามันเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วใหญ่ ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันที่ตรวจสอบ: 7/12/22 สถานที่จัดเก็บ: Polley

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกร้าวหรือ ไม่มีแนว ไน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องมีสารเคมีข้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งของก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษขยะอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกักพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ: 

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามีเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ: 14/7/22      สถานที่จัดเก็บ: WTP

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	✓		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	✓		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	✓		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	✓		
5	ต้องไม่มีสิ่งต้องก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	✓		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษกระดาอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	✓		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	✓		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยขจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	✓		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	✓		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	✓		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	✓		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	✓		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	✓		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	✓		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามันเมื่อสารเคมีหกไว้ไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือใช้ทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ใในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย





บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันที่เดือนปี ที่ตรวจสอบ: 14/1/๒๕๖๒ สถานที่จัดเก็บ: Cooling.

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือ ไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา		/	พบ 1 ใน ๖ ถัง
5	ต้องไม่มีสิ่งของก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นหรือเศษกระดาอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แหกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

( [Redacted Signature] )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามันเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ:


14/7/99

สถานที่จัดเก็บ:

Boiley.

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือ ไม่มีแนวโน้มน้ำสารเคมีรั่วซึมหรือ ไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งของก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบุหรี่หรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากกระฉูดและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมียานพาหนะที่ปลอดภัยและไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

()

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเพื่อทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ: 19/7/62 สถานที่จัดเก็บ: Boiler

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกร้าวหรือ ไม่มีแนวโน้มน้ำสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งสกปรกก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษกระดามอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยคิดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

[Redacted Signature]

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามันเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกแล้ว ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับ ไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ:

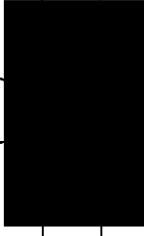
๑๙/๗/๖๖

สถานที่จัดเก็บ :

W.P.P

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกหักหรือไม่มีแนว ไนสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องมีป้ายสารเคมีตั้งอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งสกปรกก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษกระดาดอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีที่เก็บไว้ใช้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ



หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามันเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกไว้ไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" " " ในช่องผลการตรวจสอบ หมายความว่าสถานที่เก็บสารเคมีปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ หมายความว่าสถานที่เก็บสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันที่ตรวจ: 19/1/22

สถานที่จัดเก็บ: 55 Cooling

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกหักหรือไม่มีแนวโน้มน้ำรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งสกปรกก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษกระดานอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากการระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกักพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แหกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

  
( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามันเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกแล้ว ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่เป็นสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



วันที่ลงบันทึกที่ตรวจสอบ:

23 / 08 / 2565

สถานที่จัดเก็บ:

Boiler

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกหักหรือไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งสกปรกก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกินบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นหุหรือเศษขยะตกค้างอยู่ในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยคิดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่วหรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามือถือเมื่อสารเคมีหกเร็วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

วันที่ตรวจพบ: 23 / 08 / 2565

สถานที่จัดเก็บ: Cooling

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มน้ำสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งของที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบุหรี่หรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมียกสูงได้ และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่วหรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามุ่งเน้นเมื่อสารเคมีหกั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่ตั้งกับสารเคมี

วันที่ตรวจสอบ: 23 / 08 / 2565 สถานที่จัดเก็บ: Plate WATER

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มน้ำสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งที่จะทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือหรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยได้ไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีการกั้นเขตได้ และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ:  ( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามันต้องคั่นเมื่อสารเคมีหกแล้วให้ ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ: ๒๑/๑๕/๖๕ WTP สถานที่จัดเก็บ:

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มน้ำสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีกลิ่นหรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและผลการระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่กั้นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ ( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามือถือสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" " ✓ " ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" " X " ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ: ๑/๑/๕๕

สถานที่จัดเก็บ: CTW

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกร้าวหรือ ไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งที่จะก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษกระดากอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดของวัตถุอันตรายอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แหกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามันเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกแล้วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย





บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ:

21/9/65

สถานที่จัดเก็บ: Boller

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มน้ำสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งของที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีคนบุหรี่ยหรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

( [Redacted Signature] )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" " " ในช่องผลการตรวจสอบ หมายความว่าสถานที่เก็บอยู่ ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ หมายความว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ:

๙/๑/๖๖

สถานที่จัดเก็บ:

CTW

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกร้าวหรือไม่มีแนวโน้มน้ำซึมหรือรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งที่จะทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษกระดาษขุยภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุอุดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามุ่งมั่นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุอุดซับสารเคมีไปอุดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุอุดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ:

๕/๑/๒๕

สถานที่จัดเก็บ :

WTP

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกร้าวหรือ ไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	✓		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	✓		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	✓		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	✓		
5	ต้องไม่มีสิ่งสกปรกก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	✓		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษขยะตกค้างอยู่ในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	✓		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	✓		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	✓		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	✓		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	✓		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	✓		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	✓		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	✓		
14	ออกก้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แหกหัก หรือชำรุดเสียหาย	✓		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ



หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ:

๘/๑/๖๖

สถานที่จัดเก็บ:

Boiler

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือ ไม่มีแนวโน้มน้ำสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นน้ำหรือเศษขยะกระดานอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยคิดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหานี้เบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือฉีดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันที่เดือนปี ที่ตรวจสอบ: 1๔/๑/๖๖ สถานที่จัดเก็บ: Boiler

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกร้าวหรือไม่มีแนวโน้มน้ำสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	✓		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	✓		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	✓		
4	ถังไม่มีกร้าวไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	✓		
5	ต้องไม่มีสิ่งที่ยกกองให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	✓		
6	ต้องไม่มีก้นบุหรือเศษกระดาษอยู่ในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	✓		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	✓		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยด้วยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	✓		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	✓		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	✓		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	✓		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	✓		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	✓		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	✓		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ ( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหาค้นเมื่อสารเคมีหกแล้ว ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" " " ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย





บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ: ๒๔/๑๑ สถานที่จัดเก็บ: CTW

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการเติกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน			
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง			
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง			
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา			
5	ต้องไม่มีสิ่งของก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี			
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี			
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน			
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี			
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน			
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย			
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก			
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน			
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย			
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย			

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามุ่งมั่นเมื่อสารเคมีหกทั่วไป ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" " ✓ " ในช่องผลการตรวจสอบผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" " X " ในช่องผลการตรวจสอบไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่เกิดภัยสารเคมี

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ: 14/4/22 สถานที่จัดเก็บ: WTP

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบุหรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหานี้เบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกทั่วไปลง ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ:

21/9/22

สถานที่จัดเก็บ:

CTW

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกร้าวหรือไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งที่จะทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นนุหรือเศษขยะตกค้างอยู่ในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมียกอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหานี้เบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกแล้วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



สถานที่จัดเก็บ: Boller

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

- \* การแก้ไขปัญหามืองตันเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไป (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่เก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ: 21/12/22 สถานที่จัดเก็บ: WTP

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งที่จะก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและผลการระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ ( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามันเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกทั่วไปลง ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำไปทิ้งหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย





บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันเดือนปีที่ตรวจสอบ: 26/4/22 สถานที่จัดเก็บ: Boiler

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกินบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นน้ำหรือเศษกระดาดอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ \_\_\_\_\_ ( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือฉีดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ: ๑๘/๑/๖๕ สถานที่จัดเก็บ: CTW

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือ ไม่มีแนวโน้มน้ำสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งที่มีโอกาสก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีกีดขวางหรือเศษกระดาษะอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดของสารเคมีอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แหกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ ( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกกระจายให้ ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือใช้ผ้าความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ:

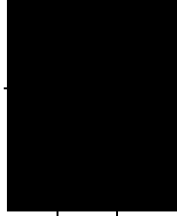
26/1/๒๕

สถานที่จัดเก็บ:

WTP

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกร้าวหรือไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องมีฉลากสารเคมีที่วางอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีกลิ่นร้าว ไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งของที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นหรือเศษขยะกระดาอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมียาการกักถ่ายได้ และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	ตอกกันพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ



หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามันเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกไว้ไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ: 5 ๑๐ ๖๖ สถานที่จัดเก็บ: WTP

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีกรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งปฏิกูลก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูทหรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีเก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ ( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหานี้เบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" " ✓ " ในช่องผลการตรวจสอบ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" " X " ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ:

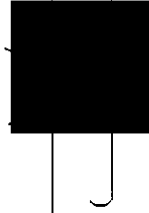
๕/๒/๖๖

สถานที่จัดเก็บ:

CTW

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกร้าวหรือไม่มีแนวโน้มน้ำซึมหรือรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งของที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษกระดาดอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดทำข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดทำมีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ



หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกแล้วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือฉีดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย





บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ: 5/10/22      สถานที่จัดเก็บ: Boiler

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งสกปรกก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกินบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีกลิ่นบูหรือเศษกระดามอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมียกถ่ายได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ \_\_\_\_\_  
( )

หมายเหตุ

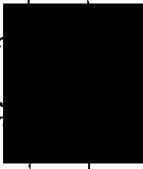
- \* การแก้ไขปัญหานี้เบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกแล้วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่สภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ: 11/10/2564 สถานที่จัดเก็บ: 0012-4

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มน้ำซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งที่จะก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นภาชนะหรือเศษกระดาอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่กั้นสารเคมีพุ่งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ 

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหานี้เบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่เป็นสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ: 11/10/20      สถานที่จัดเก็บ: CFW

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มน้ำสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งที่จะก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีมีกลิ่นหรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่เก็บสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ ( )

หมายเหตุ

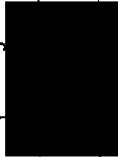
- \* การแก้ไขปัญหานี้เบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ: 11/10/22      สถานที่จัดเก็บ: NTP

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มน้ำหรือรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งสกปรกก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีกลิ่นบูหรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ \_\_\_\_\_  
()

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหามันเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกแล้วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" " " ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" " " ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ: 18/10/24 สถานที่จัดเก็บ: Boiler

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มน้ำสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งสกปรกก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรี่หรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดทำข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดทำมีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่กั้นสารเคมีพุ่งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดทำมีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	ดอกกันพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ ( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับ ไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" " " ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" " " ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย





บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ:

16/10/24

สถานที่จัดเก็บ:

WTP

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มน้ำสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีภาชนะแตกของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งสกปรกก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีกลิ่นหรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดทำข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยจัดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดทำมีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดทำมีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหานี้เบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกแล้ว ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ:

10/10/22

สถานที่จัดเก็บ: CTW

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีมีระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งของที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีกลิ่นหรือเศษขยะตกค้างอยู่ในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่กักเก็บสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหานี้เบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ: 26/10/2562      สถานที่จัดเก็บ: WTP

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกหักหรือไม่มีแนวโน้มน้ำซึมหรือรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งสกปรกก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นน้ำหรือเศษขยะกระดาอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีมอดหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่กั้นสารเคมีพุ่งกระเจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	ล็อกก้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ \_\_\_\_\_  
( )

หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหานี้เบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกแล้วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือใช้ผ้าทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

FP-EHS-03-03 Rev.01



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ:

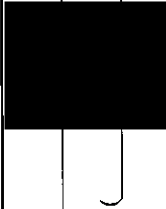
26/10/22

สถานที่จัดเก็บ:

CTW

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการเกรงกลัวหรือ ไม่มีแนวโน้มน้ำท่วมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งของก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษกระดาษอยู่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีการเก็บสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ



หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหานี้ต้องแจ้งเมื่อสารเคมีหกแล้วให้ทราบให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือจัดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจสอบ:

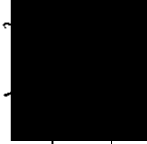
26/10/๑๖

สถานที่จัดเก็บ:

Bottley

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี ไม่มีการแตกรั่วหรือไม่มีแนวโน้มสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดิน	/		
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้อง	/		
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีต้องไม่มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถัง	/		
4	ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมา	/		
5	ต้องไม่มีสิ่งที่จะก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
6	ต้องไม่มีก้นบูหรือเศษกระดาษขอยุ่ภายในห้องและบริเวณรอบๆ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดจะต้องมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิดอย่างถูกต้องและชัดเจน	/		
8	ต้องจัดให้มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	/		
9	ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมีอย่างครบถ้วน	/		
10	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีอากาศถ่ายเทได้ และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย	/		
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว หรือแตกหัก	/		
12	ต้องจัดให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันต้องจัดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	/		
14	คอกกั้นพื้นที่เก็บสารเคมีต้องไม่มีการรั่ว แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย	/		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ



หมายเหตุ

- \* การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" ในช่องผลการตรวจสอบ ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อเมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- \* ให้ผู้ตรวจสอบเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในช่องผลการตรวจสอบ ไม่ผ่าน ตามแต่ละหัวข้อ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บและใช้งานสารเคมีไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย





บันทึกการตรวจสอบสถานที่เก็บสารเคมี

ปี: ๒๕๖๕		สถานที่จัดเก็บ : Boiler		เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
ลำดับที่	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
รายการตรวจสอบ															
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี มีการแตกรั่ว หรือมีทัศนภาพที่จะทำให้สารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดินหรือไม่														
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้องหรือไม่														
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมี มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถังหรือไม่														
4	มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมาหรือไม่														
5	มีสิ่งที่ยากต่อการเกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นหรือไม่														
6	มีกลิ่นหรือเศษกระดาอยู่และ รอบ ๆ ห้องเก็บสารเคมีหรือไม่														
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิด														
8	มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้หรือไม่														
9	มี SDS ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมี ครบถ้วนหรือไม่														
10	อากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจายหรือไม่														
11	หลังลาโรงเก็บสารเคมีมีการรั่ว หรือแตกหักหรือไม่														
12	มีวัสดุติดขัดสารเคมีเก็บไว้ในตู้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือไม่														
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันอยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัยหรือไม่														
ผู้ตรวจสอบ															
หมายเหตุ															

- การแก้ปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกหรือไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือใช้ผ้าทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือถังขยะอันตราย
- ให้อุปปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "ถูก" ✓ " ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านความปลอดภัย
- ให้อุปปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "กาบาท" "X" ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อสิ่งพิมพ์ไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

ปี: 2565

สถานที่จัดเก็บ : boiler

เดือน

สถานที่จัดเก็บ : Boiler		ม.ค.		ก.พ.				มี.ค.				เม.ย.				พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.				พ.ย.				ธ.ค.			
ลำดับที่		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4						
รายการตรวจสอบ																																															
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี มีการแตกร้าว หรือมีลักษณะที่ทำให้สารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดินหรือไม่																																														
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้องหรือไม่																																														
3	บ่อน้ำหรือภาชนะบรรจุสารเคมี มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาดังหรือไม่																																														
4	มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมาหรือไม่																																														
5	มีสิ่งกีดขวางให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นหรือไม่																																														
6	มีกับระเบิดหรือเศษกระสุนปืนอยู่รอบๆ ห้องเก็บสารเคมีหรือไม่																																														
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีมีทั้งหมัดมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิด																																														
8	มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้หรือไม่																																														
9	มี SDS ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมี ครบถ้วนหรือไม่																																														
10	อากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีการสูดดมสารเคมีฟุ้งกระจายหรือไม่																																														
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีมีการรั่ว หรือแตกหักหรือไม่																																														
12	มีวัสดุติดกับสารเคมีเก็บไว้ใช้ไหมทำให้เกิดเหตุฉุกเฉินหรือไม่																																														
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันอยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัยหรือไม่																																														
	ผู้ตรวจสอบ																																														
	หมายเหตุ																																														

- \* การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกหรือไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้อุปกรณ์ทำงานเขียนเครื่องหมาย "ถูก" " ✓ " ในแต่ละช่องของเซลล์วันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- \* ให้อุปกรณ์ทำงานเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" " X " ในแต่ละช่องของเซลล์วันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อสิ่งกีดขวางไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



บันทึกการตรวจสอบสถานที่เก็บสารเคมี

ปี: 2565

สถานที่จัดเก็บ: Cooling tower

เดือน

สถานที่จัดเก็บ : <u>Cooling tower</u>		ม.ค.	ก.พ.				มี.ค.				เม.ย.				พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.				พ.ย.				ธ.ค.					
ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
1	สภาพทั่วไปรอบ ๆ บริเวณเก็บสารเคมี มีการแตกร้าว หรือมีทัศนียภาพที่จะทำให้สารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดินหรือไม่																																															
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกกันถูกต้องหรือไม่																																															
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมี มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถังหรือไม่																																															
4	มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมาหรือไม่																																															
5	มีสิ่งกีดขวางให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นหรือไม่																																															
6	มีกลิ่นหรือเศษขยะกระจายอยู่ในและ รอบ ๆ ห้องเก็บสารเคมีหรือไม่																																															
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิด																																															
8	มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้หรือไม่																																															
9	มี SDS ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมี ครบถ้วนหรือไม่																																															
10	อากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีสู่บรรยากาศหรือไม่																																															
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีมีการรั่ว หรือแตกหักหรือไม่																																															
12	มีวัสดุติดกับสารเคมีกับไว้ไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือไม่																																															
13	ถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีมีรอยรั่วหรือชำรุดหรือไม่																																															
ผู้ตรวจสอบ																																																
หมายเหตุ																																																

- การแก้ไขปัญหามันเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกหรือไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือฉีดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "ถูก" "✓" " " ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อสิ่งที่พบไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



บันทึกการตรวจสอบสถานที่เก็บสารเคมี

ปี: 2565

สถานที่จัดเก็บ: Water plant

เดือน

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี มีการแตกหักหรือไม่																																						
	หรือมีลักษณะที่ทำให้สารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นหรือไม่																																						
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้องหรือไม่																																						
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมี มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถังหรือไม่																																						
4	มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมาหรือไม่																																						
5	มีสิ่งที่ยากก่อกำเนิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นหรือไม่																																						
6	มีก้นหรือเศษของสารเคมีในและรอบ ๆ ห้องเก็บสารเคมีหรือไม่																																						
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิด																																						
8	มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้หรือไม่																																						
9	มี SDS ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมี ครบถ้วนหรือไม่																																						
10	อากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีการรั่วหรือเกิดประกายไฟหรือไม่																																						
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีมีการรั่ว หรือแตกหักหรือไม่																																						
12	มีวัสดุติดขัดสารเคมีเก็บไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือไม่																																						
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันอยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัยหรือไม่																																						
	ผู้ตรวจสอบ																																						
	หมายเหตุ																																						

- \* การแก้ไขข้อบกพร่องเบื้องต้นเมื่อสารเคมีรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือใช้ผ้าสะอาดซับ (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- \* ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "ถูก" " ✓ " ในแต่ละช่องของตาราง เมื่อพบว่ามีสารเคมีที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- \* ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" " X " ในแต่ละช่องของตาราง เมื่อสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.2-47

ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet)

---



ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี / MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)  
เคมี-คลอริก 35% / CHEM-CHLORIC 35%

หัวข้อที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)	
1.1) ชื่อของสารเคมี	
ชื่อทางการค้า	เคมี-คลอริก 35%
ชื่อสารเคมี	กรดไฮโดรคลอริก
ชื่ออื่น	กรดเกลือ
สูตรเคมี	HCl
หมายเลข CAS	7647-01-0
หมายเลข UN	1789
หมายเลข EC/EINECS	231-595-7
1.2) ผู้ผลิต/นำเข้า	
ชื่อบริษัท	บริษัท เคมี เอ็มไพร์ จำกัด
ที่อยู่	28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
เบอร์ติดต่อ	090-975-5090, 02-9058461
เบอร์ฉุกเฉิน	090-975-5090
อีเมล	office@chemempire.co.th
1.3) ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้	เวลาใช้ควรใส่แว่นตาและถุงมือกันสารเคมี ควรเก็บในที่ร่ม แสงแดด
1.4) การใช้ประโยชน์	ใช้ปรับค่า pH และผลิตคลอรีนไดออกไซด์ เพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำ
1.5) ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ครอบครอง	ไม่จำกัด

หัวข้อที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)	
2.1) การจำแนกประเภท	
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ	สารกัดกร่อนโลหะ ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"><li>- ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 2A</li><li>- การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ประเภทย่อย 1</li><li>- ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก (ทางปาก) ประเภทย่อย 4</li><li>- ความเป็นพิษต่อระบบหายใจเฉียบพลันอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ระบบประสาททางเดินหายใจ) ประเภทย่อย 1</li><li>- ความเป็นพิษต่อระบบหายใจเฉียบพลันอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ (ตับ อวัยวะรับกลืนระบบทางเดินหายใจ) ประเภทย่อย 1</li></ul>
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	มีความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายอื่นๆ	ไม่ระบุ
2.2) องค์ประกอบตามฉลาก	
รูปสัญลักษณ์ (GHS)	
คำสัญญาณ	อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย	<ul style="list-style-type: none"><li>- กัดกร่อนโลหะ</li><li>- เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน สัมผัสผิวหนังและหายใจเข้าไป (ก๊าซ ไอ ฝุ่น และละออง)</li><li>- ระคายเคืองดวงตาอย่างรุนแรง</li><li>- ทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง</li><li>- ทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท</li><li>- อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน หรือสัมผัสซ้ำ</li><li>- เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ</li></ul>
ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย	<ul style="list-style-type: none"><li>- ควรได้รับคำแนะนำเฉพาะก่อนการใช้งาน</li><li>- หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจรับสาร</li><li>- สวมใส่หน้ากากป้องกันก๊าซ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี แวนครอบตา รองเท้า</li><li>- บริเวณใช้งาน ควรมีระบบระบายอากาศที่ดี</li><li>- ห้ามปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือ แหล่งน้ำ</li><li>- ห้ามใช้งานหากยังไม่ได้อ่านหรือเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย</li></ul>

หัวข้อที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)					
องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD <sub>50</sub>
1	กรดไฮโดรคลอริก	7647-01-0	35%	7 mg/m <sup>3</sup> , 5 ppm	900 mg/kg
2	น้ำ	7732-18-5	65%	-	-

หัวข้อที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)	
4.1) กรณีได้รับทางการหายใจ	ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ นำส่งแพทย์ทันที
4.2) กรณีได้รับทางผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ชะล้างผ่านผิวหนังส่วนที่โดนสารเคมีอย่างน้อยประมาณ 20 นาที ถ้ามีการระคายเคืองมาก รีบนำส่งแพทย์
4.3) กรณีได้รับทางดวงตา	ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก โดยลืมตาให้กว้าง ให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 20 นาที ห้ามใช้น้ำยาล้างตา อาจใช้สารละลายน้ำเกลือ (Normal Saline Solution) ระวังอย่าให้น้ำล้างไหลเข้าดวงตาข้างที่ไม่ได้สัมผัสสาร แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที
4.4) กรณีได้รับทางการกลืนกิน	ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน ควรให้ดื่มน้ำหรือน้ำสะอาด ในปริมาณมาก ๆ เพื่อเจือจางสาร
4.5) อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ	<ul style="list-style-type: none"><li>- การหายใจ : ระคายเคืองจมูกอย่างรุนแรง แสบคอ หายใจไม่ออก</li><li>- ผิวหนัง : ระคายเคืองผิวหนังอย่างรุนแรง เป็นแผลเป็นได้</li><li>- การกลืนกิน : โห้มีปากและทางเดินอาหาร กลืนลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย อาจเสียชีวิตได้</li><li>- ดวงตา : ระคายเคือง แดง โหน้ อาจทำให้ตาบอดได้</li></ul>

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ : ผิวหนังบวมแดง จมูกและเหงือกมีเลือดออก โรคกระเพาะอักเสบ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง

หัวข้อที่ 5 มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)	
5.1) สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม	ให้ใช้สารดับเพลิงให้เหมาะสมกับเพลิงไหม้บริเวณรอบๆ
5.2) ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี	เมื่อสัมผัสโลหะจะให้ก๊าซไฮโดรเจน ซึ่งอาจจะระเบิดได้

5.3) อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สวมชุดผจญเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ (SCBA)</li> <li>- ฉีดน้ำให้เป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ</li> </ul>
------------------------------------	---

#### หัวข้อที่ 6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1) ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สวมชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ช่วยหายใจ รองเท้า และถุงมือป้องกันสารเคมี</li> <li>- อพยพคนออกจากบริเวณที่สารหกตร ครอบอยู่ในทิศทางเหนือลม</li> <li>- ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง</li> <li>- ห้ามหายใจเอาไอสารเข้าไป</li> <li>- ให้กันแยกพื้นที่อันตรายและควบคุมบุคคลที่มีอุปกรณ์ป้องกันผ่านเข้าออกได้เท่านั้น</li> <li>- จัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ</li> <li>- การเข้าพื้นที่ต้องเข้าในทิศทางเหนือลม</li> <li>- ห้ามสัมผัสวัตถุปนเปื้อน</li> </ul>
6.2) วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บ และทำความสะอาด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สวมชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดแบบมีไส้กรองสารเคมี ประเภทกรองไอกรด</li> <li>- ให้ระบายอากาศในบริเวณที่เกิดเหตุ</li> <li>- ใช้อุปกรณ์ดักสารเคมีปนเปื้อนที่เป็นพลาสติก</li> <li>- จัดเตรียมถุงและถังพลาสติก (แบบมีฝาปิด)</li> <li>- นำสารเคมีปนเปื้อนใส่ถุงพลาสติกปิดรัดถุงแล้วใส่ลงถังพลาสติกปิดฝาแล้วใช้เทปพันปิดที่ขอบฝาดัง</li> <li>- ติดป้ายที่ถัง "สารเคมีปนเปื้อนจากอุบัติเหตุ" นำไปกำจัดตามข้อกำหนด</li> </ul>
6.3) ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	ป้องกันไม่ให้สารไหลลงแหล่งน้ำสาธารณะ เพราะสารนี้มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากเปลี่ยนแปลงค่า pH แล้ว

#### หัวข้อที่ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1) ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาชนะประเภทบรรจุภัณฑ์ที่ขนย้ายต้องแข็งแรง ปิดสนิท มีฉลากกำกับ</li> <li>- จัดระบบระบายอากาศที่เพียงพอในบริเวณใช้งาน</li> <li>- ป้องกันละอองไอของกรดในบริเวณทำงาน</li> <li>- หลีกเลี่ยงการสูดดม และการสัมผัสโดยตรง</li> </ul>
7.2) วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปิดภาชนะให้สนิท เก็บในบริเวณที่ระบายอากาศดี เก็บในที่แห้ง ห่างจากสารที่อาจเกิดปฏิกิริยา</li> <li>- เก็บให้ห่างจากความร้อน ความชื้น สารออกซิไดซ์ โลหะ แอลกอฮอล์ กรด โซดาไฟต์ ซัลไฟด์</li> <li>- ภาชนะบรรจุเป็นวัสดุทนการกัดกร่อน</li> <li>- หลีกเลี่ยงการสูดดม และการสัมผัสโดยตรง</li> </ul>

#### หัวข้อที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1) ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)		
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงาน	ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส :	
	REL-TWA :	5 ppm ( NIOSH 2012 )
	PEL-C :	5 ppm ( OSHA 2012 )
	IDLH	50 ppm ( NIOSH 2012 )
	TLV-Ceiling	2 ppm ( ACGIH 2010 )

8.2) การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ</li> <li>- ติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่</li> <li>- ออกแบบให้เป็นระบบปิด ป้องกันไอสารเคมี</li> </ul>
8.3) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>การป้องกันมือ (ถุงมือสำหรับป้องกันสารเคมี)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>การป้องกันระบบหายใจ (อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดแบบมีไส้กรองไอกรด)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>การป้องกันดวงตา (แว่นครอบตา)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>ชุดกันสารเคมี</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>กระบังหน้า</p> </div> </div>
8.4) ข้อควรปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมี</li> <li>- ล้างมือและหน้า หลังจากการทำงานกับสาร ก่อนกินอาหาร สูบบุหรี่ยี่ห้อใช้ห้องน้ำ</li> <li>- ห้ามกินอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ในที่ทำงาน</li> </ul>

หัวข้อที่ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)	
9.1) ลักษณะทั่วไป สี กลิ่น	ของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นฉุน
9.2) ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	<0
9.3) จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง	-20 ถึง -30°C
9.4) จุดเดือด	63.8 °C ที่ 101.3 kPa
9.5) จุดวาบไฟ	ไม่ติดไฟ
9.6) อัตราการระเหย	<1
9.7) ความสามารถในการลุกติดไฟ	ไม่ติดไฟ
9.8) ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	ขีดจำกัดล่าง : ไม่ระบุ                      ขีดจำกัดบน : ไม่ระบุ
9.9) ความดันไอ	100 mmHg (13.3 kPa) ที่อุณหภูมิ 20°C
9.10) ความหนาแน่นไอ	1.27
9.11) ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.18 @ 30°C
9.12) ความถ่วงจำเพาะ	1.16 @ 30°C
9.13) ความสามารถในการละลายได้	สามารถละลายในน้ำได้ดี
9.14) อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่ติดไฟ
9.15) มวลโมเลกุล	36.50 กรัม/โมล
9.16) ความหนืด	1.9 cP @ 20°C (0.0148 mP)


หัวข้อที่ 10 ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)	
10.1) ความเสถียรทางเคมี	เสถียรภายใต้อุณหภูมิ และความดันปกติ ของการใช้และการเก็บ
10.2) การเกิดปฏิกิริยา	ทำปฏิกิริยารุนแรงและก่อให้เกิดระเบิดกับ Acetylene, ether, Fluorine compound, Turpentine, ,Alcohols, Ammonia,ต่างแก่ (เช่น Sodium Hydroxide, Potassium Hydroxide)
10.2) สิ่งเข้ากันไม่ได้	<ul style="list-style-type: none"><li>- โลหะ เมื่อสัมผัสแล้วจะให้ก๊าซไฮโดรเจน ที่อาจจะระเบิดได้</li><li>- สารละลายที่มีฤทธิ์เป็นด่าง เช่น โซดาไฟ โซดาแอช</li><li>- สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (NaOCl) โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต (KMnO<sub>4</sub>) ซึ่งทำปฏิกิริยากับกรดเกลือ จะได้ก๊าซคลอรีน</li></ul>
10.3) วัตถุอื่น ๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง	ไม่ระบุ
10.4) สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง	ความร้อน ความชื้น พื้นที่มีประกายไฟ
10.5) สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	ไม่ระบุ

หัวข้อที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)	
11.1) LD <sub>50</sub> / LC <sub>50</sub>	โดยทางปาก : กระต่าย LD <sub>50</sub> 900 มิลลิกรัม/กิโลกรัม โดยทางปาก : หนูพุก LC <sub>50</sub> 700 มิลลิกรัม/กิโลกรัม โดยทางสูดหายใจ : หนูพุก LC <sub>50</sub> 8,300 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
11.2) ความเป็นพิษ	การสูดหายใจ : ระคายเคืองจมูก คอ ปอด ไธ เจ็บคอ หายใจถี่ แผลไหม้ของเยื่อเมือก ทำให้ปอดบวม สารนี้ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณทางเดินหายใจส่วนบนถูกทำลายอย่างรุนแรง สัมผัสถูกผิวหนัง : เป็นแผลไหม้ อาจเป็นอันตรายถูกดูดซึมทางผิวหนัง การสัมผัสทางดวงตา : ระคายเคืองดวงตา ดวงตาไหม้อย่างรุนแรง การกลืนกิน : เกิดอาการปวดท้อง
11.3) สารก่อมะเร็ง/ก่อการกลายพันธุ์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง


หัวข้อที่ 12 ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)	
12.1) ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	ความเป็นพิษต่อปลา Mosquito fish LC <sub>50</sub> : 282 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 96 ชั่วโมง ความเป็นพิษต่อ Crustacean Daphnia magna EC <sub>50</sub> : 0.492 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 48 ชั่วโมง
12.2) การตกค้างยาวนาน	สารนี้ไม่สามารถย่อยสลายทางชีวภาพ
12.3) ผลกระทบอื่นๆ	สารนี้เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

หัวข้อที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)	
13.1) ข้อพิจารณาในการกำจัด	การกำจัดสาร : ให้นำทำความสะอาด และทำให้เป็นกลางด้วยโซเดียมคาร์บอเนต หรือปูนขาว บรรจุภัณฑ์ : ภาชนะบรรจุทำความสะอาดแล้วให้กำจัดแบบขยะทั่วไป



หัวข้อที่ 14 ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)	
14.1) หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">80</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1789</div> <b>ป้ายสีส้มสำหรับการขนส่ง</b> ส่วนบน หมายถึง การจำแนกประเภทอันตราย หมายเลข 80 หมายถึง ประเภทสารกัดกร่อน ส่วนล่าง หมายถึง หมายเลข UN
14.2) ชื่อในการขนส่ง	เคมี-คลอริก 9%
14.3) ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	 <b>สัญลักษณ์การขนส่งสารอันตราย</b> ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง: ประเภท 8 สารกัดกร่อน ขนาดป้าย : 250 x 250 มม.
14.4) กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	II
14.5) การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	แท็งก์มาตรฐาน L4BN

หัวข้อที่ 15 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)	
15.1) กระทรวงแรงงาน	ไม่ระบุ
15.2) กระทรวงอุตสาหกรรม	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดประเภทวัตถุอันตราย : ชนิดที่ 3 (กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมประมง) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก
15.3) กระทรวงสาธารณสุข	ไม่ระบุ
15.4) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ
15.5) กระทรวงคมนาคม	ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่องการติดป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย พ.ศ. 2543

หัวข้อที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)	
16.1) สัญลักษณ์ NFPA	 สีแดง/ความไวไฟ : 0 ไม่ติดไฟ สีเหลือง/ปฏิกิริยาเคมี : 0 ไม่เกิดปฏิกิริยา สีน้ำเงิน/สุขภาพ : 3 หากได้รับสารนี้ในระยะสั้นอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงชั่วคราวหรือถาวร
16.3) วันจัดทำเอกสาร	11.11.2562
16.2) แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีนี้ ได้ทำขึ้นโดยมีจุดประสงค์เพื่อ เป็นข้อมูลความรู้ และเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้สินค้าทางด้านความปลอดภัย แต่ไม่มีจุดประสงค์ในการรับประกันความปลอดภัยใดๆ ทั้งต่อทรัพย์สินและบุคคล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเดี่ยวหรือสารผสม และ/หรือ ผู้จัดจำหน่าย

ชื่อผลิตภัณฑ์ทางการค้า

โซดาไฟ 50%

การใช้ประโยชน์ของสารเคมี / สารผสม

ประเภทอุตสาหกรรม : สารทำความสะอาด เชื้อกระด้าง เรยอน อาหาร (ผงชูรส และซอสปรุงรส) บำบัดน้ำ

ประเภทการใช้งาน : ใช้ในงานฟอกอุตสาหกรรม เคมีการย้อม การทำความสะอาดผิวโลหะ การเคลือบออกไซด์

การสกัดสังกะสี เคมีปิโตรเลียมสังเคราะห์

รายละเอียดของผู้ผลิต

บริษัท สยาม พีวีเอส เคมิคอลส์ จำกัด

403 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ต.แพรงษา อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10280

โทรศัพท์ : 02-323-9980-1

โทรสาร : 02-323-9188

สถานที่ติดต่อสำหรับข้อมูลของสารเคมี / สารผสม

บริษัท สยาม พีวีเอส เคมิคอลส์ จำกัด

ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : 02-323-9980-1

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสาร

- การกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง (ประเภทย่อย 1)
- ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและระคายเคืองต่อดวงตา (ประเภทย่อย 1)
- ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ประเภทย่อย 1)
- ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ (ประเภทย่อย 3)

องค์ประกอบของฉลาก และข้อควรระวัง ตามระบบ GHS



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

- ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
- ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- ทำลายต่ออวัยวะที่ได้รับสัมผัส

- เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

#### ข้อควรระวัง

- จัดเก็บและขนส่งตามรายการการบรรจุของสารเคมีอันตราย
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังหรือตาดวงตา
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง
- ถ้าสัมผัสผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
- หากเข้าตา ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป
- ถ้ากลืนกิน ให้ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน
- ทำของหกหรือไหลที่เลื้อยอยู่ให้เป็นกลางอย่างระมัดระวัง จากนั้นทำความสะอาดด้วยน้ำในปริมาณมาก
- หลีกเลี่ยงไม่ให้ไหลสู่ทางน้ำและท่อระบายน้ำ

### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/information on ingredients)

ชื่อทั่วไป : โซดาไฟ 50% (Sodium Hydroxide)

สูตรทางเคมี : NaOH

U.N. Number. : 1824

รหัส E.C.No.: 215-185-5

สาร	หมายเลข CAS	ความเข้มข้น
โซดาไฟ	1310-73-2	50 % โดยน้ำหนัก
น้ำ	7732-18-5	50 % โดยน้ำหนัก

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)

- สัมผัสทางตา เปิดเปลือกตาให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที และนำส่งแพทย์ทันที
- สัมผัสทางการหายใจ ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจนช่วย นำส่งไปพบแพทย์
- สัมผัสทางผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก นำส่งไปพบแพทย์ทันที ชักทำความสะอาดเสื้อผ้าและรองเท้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
- สัมผัสทางกลืนกิน อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้ดื่มน้ำหรือนมปริมาณมากๆ ห้ามไม่ให้สิ่งใดเข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ นำส่งไปพบแพทย์

## 5. มาตรการผจญเพลิง (Fire-fighting measures)

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม** สารดับเพลิงกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้เลือก ใช้สารดับเพลิง/วิธีการดับเพลิง ที่เหมาะสมสำหรับสภาพการเกิดเพลิงโดยรอบ

**ความเป็นอันตรายที่เกิดจากสารเคมี**

- ความไวไฟ ไม่ติดไฟ
- การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด สารนี้ไม่ทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ สารที่ร้อนอยู่อาจทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง  
สวมใส่ชุดป้องกันที่มีถังบรรจุอากาศพร้อมหน้ากากชนิดเต็มหน้า (SCBA)

## 6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ (Accidental release measures)

**ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน**

- อพยพผู้คนในพื้นที่อันตรายไปอยู่ในทิศทางเหนือลม
- ให้กั้นแยกเป็นพื้นที่อันตราย และควบคุมบุคคลที่ผ่านเข้าออก
- จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ
- ให้ดูดซับส่วนที่หกรั่วไหลด้วยทราย หรือวัสดุดูดซับอื่น
- เก็บส่วนที่หกรั่วไหลในภาชนะบรรจุที่ ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด
- ป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หกรั่วไหล ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ แม่น้ำ และแหล่งน้ำอื่น ๆ
- สารรั่วไหลที่หลงเหลืออยู่ สามารถทำให้เจ็บแสบด้วยน้ำหรือทำให้เป็นกลางด้วยกรด เช่น อะซีติก ไฮโดรคลอริก หรือกรดกำมะถัน
- ให้ใช้ อุปกรณ์ทำให้อากาศบริสุทธิ์ (Air - purifying respirator) พร้อมหน้ากากแบบเต็มหน้า (gas mask) ซึ่งมี Canister ที่สามารถป้องกันไอระเหยของสารอินทรีย์ ฝุ่น ละอองไอ และฟุ้ง ให้ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับในกรณีการหลบหนีออกจากสถานการณ์ฉุกเฉินพร้อม อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA)

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม**

- ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ น้ำเสีย หรือดิน
- สารนี้เป็นพิษต่อปลา และแพลงก์ตอน ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากเปลี่ยนแปลง pH อาจทำให้ปลาตายได้
- น้ำเสียที่เกิดจากโซดาไฟก่อนทิ้งต้องบำบัดให้เป็นกลางโดยใช้ Hydrochloric/ Sulfuric/ Nitric/ Phosphoric/Acetic Acid การทิ้งเป็นไปตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

## 7. การขนถ่ายเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and storage)

ข้อควรระวังสำหรับการขนถ่ายเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ

- ภาชนะที่ขนถ่ายและจัดเก็บต้องแข็งแรง ปิดได้สนิท มีฉลากกำกับชัดเจน
- ควรเตรียมถังสำรองไว้ ป้องกันการรั่วไหล

สภาวะการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

- เก็บห่างจากความร้อน และสารที่เข้ากันไม่ได้
- บรรจุในภาชนะที่เป็นวัสดุทนการกัดกร่อน เช่น เหล็กเคลือบผิวด้วยยางกับ PE, PP หรือพลาสติกชนิดอื่น

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)

ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน (TLVs)

- IDLH: 10 mg/m<sup>3</sup> (NIOSH 2005)
- REL-Ceiling : 2 mg/m<sup>3</sup> (NIOSH 2005)
- PEL-TWA: 2 mg/m<sup>3</sup> (OSHA 2006 )
- TLV- Ceiling : 2 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH 2010)

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

- จัดให้มีการระบายอากาศที่ดีในบริเวณพื้นที่ทำงาน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



สวมถุงมือกันสารเคมี



กระบุงหน้า



สวมแว่นตานิรภัย



สวมรองเท้านิรภัย

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

1. ลักษณะทั่วไป: ใส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น สัมผัสแล้วลื่นเหมือนสบู่
2. กลิ่น : ไม่มีข้อมูล
3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ : ไม่มีข้อมูล



4. ค่าความเป็นกรดต่าง : 13 - 14
5. จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง : 9 °C
6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : 119° C @ 760 mmHg
7. จุดวาบไฟ : ไม่มีข้อมูล
8. อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล
9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ : ไม่มีข้อมูล
10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (% , v/v):  
 ชีดล่าง : ไม่มีข้อมูล      ชีดบน : ไม่มีข้อมูล
11. ความดันไอ : 76 mmHg @ 60° C
12. ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1) : ไม่มีข้อมูล
13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1) : ไม่มีข้อมูล
14. ความสามารถในการละลายได้ : ละลายน้ำได้ดี
15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ (Log Kow): ไม่มีข้อมูล
16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล
17. อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล
18. ความหนืด: ไม่มีข้อมูล

#### 10. ความเสถียรและการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

- |                     |  |
|---------------------|--|
| เสถียรภาพทางเคมี    | สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติของการใช้และการเก็บ   |
| การสลายตัว          | สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : โซเดียมออกไซด์  |
| สารที่ควรหลีกเลี่ยง | การทำปฏิกิริยากับโลหะเกิดก๊าซไฮโดรเจนที่ไวไฟ<br>น้ำ กรด ของเหลวไวไฟ สารประกอบอินทรีย์ของฮาโลเจน โดยเฉพาะไตรคลอโรเอทิลีน ซึ่งอาจก่อให้เกิดไฟหรือการระเบิด |

#### 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

- พิษเฉียบพลัน**      LD50 (ในเย็บช่องท้องหนู mouse) 40 mg/kg
- ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา**
- การสัมผัสทางผิวหนัง: ทำให้เกิดแผลไหม้ อาจเป็นอันตรายหาก ถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง
- การสัมผัสทางตา: ทำให้เกิดแผลไหม้
- การสูดดม: อาจเป็นอันตรายหากสูดดม
- การกลืนกิน: เป็นอันตรายหากกลืนกิน

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological information)

- ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ หรือดิน
- สารนี้ไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
- ไม่มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ
- สารนี้เป็นพิษต่อปลา และแพลงค์ตอน ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากเปลี่ยนแปลงpH อาจทำให้ปลาตายได้
- หากปล่อยลงสู่ดินสามารถดูดซึมลงดินได้

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

การกำจัดทั้งนั้นเป็นไปตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport information)

การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ N/A



ข้อมูลขนส่งทางอากาศ (IATA)

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง Sodiumhydroxide Solution U.N. No. 1824  
 ประเภท 8  
 กลุ่มการบรรจุ II

ข้อมูลการขนส่งทางบก (ADR/RID)

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง Sodiumhydroxide Solution U.N. No. 1824  
 ประเภท 8  
 กลุ่มการบรรจุ II

ข้อมูลการขนส่งทางทะเล (IMDG)

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง Sodiumhydroxide Solution U.N. No. 1824  
 ประเภท 8  
 กลุ่มการบรรจุ II  
 Ems F-A S-B

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory information)

กฎหมายประเทศไทย

กระทรวงอุตสาหกรรม : พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย และประกาศที่เกี่ยวข้อง

สารสำคัญที่เกี่ยวข้อง: ชื่อตามประกาศ Sodium hydroxide > 20% w/w

ชนิดวัตถุอันตราย 1 (วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย) บัญชี ก หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กระทรวงแรงงาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่องกำหนดชนิดและประเภทสารเคมี พ.ศ. 2535  
ลำดับที่ 1393

กฎระเบียบอื่นๆ -

16. ข้อมูลอื่น (Other information)

ฉบับปรับปรุงวันที่ 19 กันยายน 2555

อ้างอิงข้อมูลเอกสารความปลอดภัย

ฐานข้อมูลเรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี <http://www.chemtrack.org>

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี บริษัท เมอร์ค จำกัด, Cogee Chemicals

Globally Harmonized system of classification and labeling of chemicals (GHS)

Third revised edition

Cogee Chemicals, Merck Chemicals

Chemical Data Bank of Pollution Control Department, Bangkok, Thailand

GHS Classification of NITE

บริษัท พร้อมมาศ จำกัด  
**PROMMAS CO.,LTD.**

สำนักงานเลขที่ 600/79-80 ถนนสาธุประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120  
สำนักงาน : โทร.0 -2682 -4420 , 0 -2682 -4421 โทรสาร 0-2682-4495-6 โรงงาน : 038-689-126-7 โทรสาร 038-689-128

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
กรดซัลฟิวริก 98 %

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี หรือสารผสม ของบริษัทผู้ผลิต และจำหน่าย

1.1 ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS ( GHS product identifier )

ชื่อผลิตภัณฑ์	กรดซัลฟิวริกเข้มข้นไม่น้อยกว่า 98% โดยน้ำหนัก
ชื่อทางเคมี	กรดซัลฟิวริก ( Sulfuric acid )
ชื่อเรียกอื่น	กรดกำมะถัน Dihydrogen sulfate , Dithionic acid , Brown oil Oil of vitriol , Vitriol brown Oil , Dipping acid , Vitriolic acid Spirit of alum
สูตรเคมี	$H_2SO_4$
น้ำหนักโมเลกุล	98.08
CAS number	7664-93-9

1.2 ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้

กรดซัลฟิวริกเป็นกรดที่ละลายน้ำได้ดี สามารถนำไปใช้ในการผลิต เช่น สารส้ม ผงชูรส คาโปรแลกตาม์ เส้นใยวิสโคสเรยอน กรดแลกติก กรดซิตริก เป็นต้น และยังนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น การสกัดแร่ ตัวเร่งปฏิกิริยา สารดูดความชื้น เป็นต้น

หลีกเลี่ยงอย่าให้น้ำเข้าภาชนะที่บรรจุกรดซัลฟิวริก หลีกเลี่ยงการจัดเก็บร่วมกับสาร หรือวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ เช่น ด่าง สารอินทรีย์ โลหะที่เป็นผงละเอียด ความชื้น คาร์ไบด์ คลอเรต ไซยาไนต์ เอไซด์ ฟลูมิเนต-พิเกรท ไนเตรต ซิงค์ไฮไดรด์ อัลคิลไฮไลด์ เปอร์แมงกานेट ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เพอคลอเรต ไนโตร-มีเทน ฟอสฟอรัส ไทไตรโซโคลเพนตะไดน โซโคลเพนทาโนน ไนโตรเอริลเอมีน ฟอสฟอรัส ( III )ออกไซด์ เบนซีน เป็นต้น

1.3 รายละเอียดผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย

ชื่อผู้ผลิต : บริษัท พร้อมมาศ จำกัด 21 ถนนเมืองใหม่มาบตาพุดสาย 6 แขวงห้วยโป่ง  
เขตเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

ผู้จำหน่าย : บริษัท พร้อมมิตรเคมี จำกัด 600/79-80 ถนนสาธุประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา  
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 0-2682-4490 โทรสาร 0-2682-4495

1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน 02-682-4420-1

## 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1 จำแนกประเภทตามระบบ GHS

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ทางปาก	กลุ่มที่ 5 – ระวัง
ทางการหายใจ	กลุ่มที่ 2 – อันตราย
การกลืน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	กลุ่มที่ 1 – อันตราย
การทำลาย/ระคายเคืองต่อดวงตา	กลุ่มที่ 1 – อันตราย
การก่อมะเร็ง	กลุ่มที่ 1 – อันตราย
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว	กลุ่มที่ 1 – อันตราย
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสซ้ำ	กลุ่มที่ 1 – อันตราย
<u>ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</u>	
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	กลุ่มที่ 3

### 2.2 องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS รวมถึงข้อควรระวัง (Precautionary statement)



ข้อความเป็นอันตราย

- อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
- เป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อหายใจเข้าไป ( ละออง )
- ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง และทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- อาจก่อให้เกิดมะเร็ง ( การหายใจ )
- ทำอันตรายต่ออวัยวะ ( ทางเดินหายใจ )
- เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรระวัง

- ห้ามใช้งานหากยังไม่อ่านหรือเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย
- บรรจุในภาชนะที่เหมาะสม
- ห้ามหายใจละอองไอของสารเข้าไป
- สวมชุดและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



- กรดซัลฟิวริกเมื่อกักต่อนโลหะจะให้ก๊าซไฮโดรเจนที่เป็นก๊าซไวไฟ
- เก็บให้ห่างจากสารที่เข้ากันไม่ได้

รหัสแสดงความเสี่ยง ( Risk Phrases )

R35 เกิดแผลไหม้รุนแรงได้

รหัสแสดงความปลอดภัย ( Safety Phrases )

S1/2 เก็บในสถานที่ปิดสนิท และพ้นจากเด็ก

S26 กรณีที่สารเข้าตา ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ และไปพบแพทย์

S30 ห้ามเติมน้ำลงในสารนี้

S45 กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบายให้ไปพบแพทย์ทันที ( นำฉลากของสารไปด้วย )

### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

#### 3.1 ชื่อทางเคมี ( Chemical name ) และความเข้มข้น

กรดซัลฟิวริก ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 98% โดยน้ำหนัก

#### 3.2 ชื่อสามัญ ( Common name ) และชื่อเรียกอื่น ( Synonym )

ชื่อสามัญ : กรดซัลฟิวริก

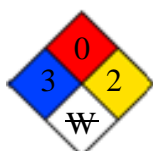
ชื่อเรียกอื่น : กรดกำมะถัน Dihydrogen sulfate, Oil of vitriol, Vitriol brown oil, Vitriolic acid, Dithionic acid, Spirit of alum, Dripping acid

#### ส่วนประกอบสำคัญ

องค์ประกอบ	CAS number	% โดยน้ำหนัก
กรดซัลฟิวริก	7664-93-9	ไม่น้อยกว่า 98%
น้ำ	7732-18-5	น้อยกว่า 2%

#### 3.3 การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ

หมายเลข CAS	7664-93-9
หมายเลขสหประชาชาติ	1830
หมายเลข EC	231-639-5
การจัดประเภทสารเคมี	8 (สารกัดกร่อน)
NFPA	704



#### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

การหายใจเข้าไป	ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน ถ้าหยุดหายใจให้ผายปอด
การสัมผัสผิวหนัง	กรณีที่ถูกผิวหนังให้ถอดเสื้อและรองเท้าที่เปื้อนสาร ล้างออกด้วยน้ำ ไหลผ่านปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที และถ้ามีการสัมผัสผิวหนังเป็นบริเวณกว้าง เมื่อใช้น้ำไหลผ่าน ปริมาณมากแล้ว ให้ห่มด้วยผ้าเพื่อให้ความอบอุ่น แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที
การสัมผัสดวงตา	ในกรณีที่เข้าตาให้ล้างด้วยน้ำไหลผ่านปริมาณมากๆ เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที หากใส่คอนแทกเลนส์อยู่ ให้ถอดออกหากทำได้โดยปลอดภัย และล้างทำความสะอาดต่อไป ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้นิ้วแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที
การกินหรือกลืนเข้าไป	กรณีผู้ป่วยมีสติอยู่ ให้ใช้น้ำบ้วนปาก แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที ห้ามทำให้อาเจียน

#### 5. มาตรการผจญเพลิง

- 5.1 สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม  
ไม่ควรใช้น้ำดับไฟโดยตรง ( ห้ามฉีดเป็นลำ ) ให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย หรือใช้คาร์บอนไดออกไซด์ หรือผงเคมีแห้ง ในการดับเพลิง ไม่ควรฉีดน้ำเข้าไปในภาชนะที่บรรจุกรดซัลฟิวริก และให้หล่อเย็นภาชนะบรรจุโดยใช้น้ำใน ปริมาณมาก จนแน่ใจว่าไฟดับสนิทแล้ว
- 5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากกรดซัลฟิวริก  
สลายตัวเป็นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซพิษ เมื่อได้รับความร้อน
- 5.3 อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง  
กรณีเกิดไฟไหม้และกรณีเกิดการรั่วไหลที่มีการสัมผัสโดยตรง ชุดผจญเพลิงไม่สามารถใช้ป้องกันอันตรายจากกรดซัลฟิวริกได้

#### 6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

- 6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย และขั้นตอนปฏิบัติงานฉุกเฉิน  
ข้อควรระวังส่วนบุคคล  
- ห้ามสูดดมไอระเหย ละอองไอ และไม่ควรสัมผัสกับสาร  
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย  
- สวมชุดป้องกันสารเคมี แวนครอบตาคันสารเคมี ที่ครอบหน้า หมวกนิรภัยพร้อมกระบังหน้า ถุงมือกันสารเคมี และรองเท้ากันสารเคมี  
ขั้นตอนปฏิบัติงานฉุกเฉิน  
- สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมต่อการกักกร่อนกรดซัลฟิวริกในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน และถ้าไม่ทราบความเข้มข้นของสาร ให้สวมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดถังบรรจุอากาศแบบพกพา ( SCBA )

- กันบริเวณ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ได้รับอันตราย
- ควบคุมหรือจำกัดบริเวณที่สารหกั่วไหล
- อพยพคนออกจากบริเวณที่เกิดเหตุไปในทิศทางเหนือลม
- ทำให้เป็นกลางโดยใช้สารเคมีประเภทต่าง เช่น ปูนขาว หินปูน เป็นต้น และนำไปบำบัด หรือฝังกลบตามกฎหมาย หรือพิจารณาการนำสารเคมีกลับมาใช้ใหม่ ( ถ้าทำได้ )
- ฟื้นฟูสภาพและตรวจติดตามสิ่งแวดล้อม

## 6.2 ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

- กันบริเวณเพื่อป้องกันไม่ให้แพร่กระจายสู่ดิน น้ำ หรือสิ่งแวดล้อม

## 6.3 วิธีการและวัสดุ สำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ( Cleaning up )

- กักเก็บกรดซัลฟิวริกที่หกั่วไหล หรือสารเคมีที่บำบัดแล้วในภาชนะที่ปิดมิดชิด และวัสดุของภาชนะต้องทนต่อการกัดกร่อนของกรดซัลฟิวริกหรือสารเคมีที่ได้จากการบำบัด

## 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ป้องกันการเสียหายทางกายภาพ
- เก็บในบริเวณที่เย็น แห้ง และมีการระบายอากาศเพียงพอ เก็บห่างจากความร้อน ความชื้น และสารที่เข้ากันไม่ได้
- ให้สวมชุดป้องกันสารเคมี ที่ครอบหน้า แวนครอบตากันสารเคมี รองเท้ากันสารเคมี และถุงมือกันสารเคมีชนิดที่ทนต่อการกัดกร่อนของกรดซัลฟิวริก
- ให้ทำการล้างมือทุกครั้งที่มีการสัมผัสกรดซัลฟิวริก

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1 ค่าที่ยอมรับในการสัมผัสกับกรดซัลฟิวริกของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

IDLH	:	15 mg/m <sup>3</sup>	( NIOSH, 1997 )
TLV-TWA	:	1 mg/m <sup>3</sup>	( ACGIH, 1991 )
TLV-STEL	:	3 mg/m <sup>3</sup>	( ACGIH, 1991 )
PEL-TWA	:	1 mg/m <sup>3</sup>	( OSHA, 1998 )

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม ( สารเคมี ) พ.ศ. 2520

TLV-TWA ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 1 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมและมาตรการป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

- การทำงานที่เกี่ยวข้องกับกรดซัลฟิวริก ควรพิจารณาให้มีการทำงานในระบบปิดเป็นลำดับแรก
- ในขณะที่ปฏิบัติงานปกติให้สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจ หมวกนิรภัยพร้อมกระบังหน้า แวนครอบตากันสารเคมี รองเท้ากันสารเคมี และถุงมือกันกรดซัลฟิวริก และจัดให้มีวิธีการระบายอากาศที่เหมาะสม โดยเฉพาะการทำงานในระบบปิด

## 9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ความเข้มข้นกรดซัลฟิวริก	ไม่น้อยกว่า 98% โดยน้ำหนัก
สถานะและสภาพปรากฏ	เป็นของเหลว ลักษณะคล้ายน้ำมัน ไม่มีสีจนถึงสีน้ำตาลอ่อน
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
น้ำหนักโมเลกุล	98.08
จุดหลอมเหลว / จุดเยือกแข็ง	0 °C ที่ความดัน 1 บรรยากาศ
จุดเดือด	315 °C ที่ความดัน 1 บรรยากาศ
ความถ่วงจำเพาะ (น้ำ = 1)	1.836 ที่อุณหภูมิ 20 °C
ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1)	3.4
ความสามารถในการละลายน้ำ	ละลายได้ดีมาก
ความดันไอ	0.001 มิลลิปรอท ที่อุณหภูมิ 20 °C
แรงตึงผิว	54.53 dynes/cm
ความหนืด	28 cP ที่อุณหภูมิ 25 °C
สัมประสิทธิ์การแพร่กระจายในน้ำ	$1.97 \times 10^{-5} \text{ cm}^2/\text{sec}$
ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)	1 ที่ความเข้มข้น 1% โดยน้ำหนัก

## 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ต่าง สารอินทรีย์ โลหะที่เป็นผงละเอียด ความชื้นหรือน้ำ กราไฟต์ คลอเรต ไซยาไนต์ เอไซด์ พูมินิต  
พิเกรท ไนเตรต ซิงค์ไฮไดรด์ อัลคาลิไฮไดรด์ เปอร์แมงกานेट ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เพอคลอเรต ไนโตรมีเทน  
ฟอสฟอรัส ไทไตรไซโคลเพนตะไดอิน ไซโคลเพนทาโนน ไนโตรเอริลเอมีน ฟอสฟอรัส (III)ออกไซด์ เบนซีน เป็นต้น

### 10.2 ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์

การสลายตัวเนื่องจากความร้อนเป็นก๊าซอันตราย ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไตรออกไซด์และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับทางสัมผัส อาการที่ปรากฏ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
- เป็นอันตรายถึงตายได้ ถ้าหายใจเข้าไป ( ละออง )
- ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง และทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- อาจก่อให้เกิดมะเร็ง ( การหายใจ )
- ทำอันตรายต่ออวัยวะ ( ระบบทางเดินหายใจ )
- เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

## 11.2 ค่าความเป็นพิษ

- ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก  
ค่า  $LD_{50}$  เท่ากับ 2,140 mg/kg ทดลองกับหนู (rat)
- ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจ  
ค่า  $LC_{50}$  เท่ากับ 0.375 mg/l ทดลองกับหนู (rat) เป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมง

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

- ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ  
ค่า  $LC_{50}$  เท่ากับ 16-28 mg/l ทดลองกับปลา Blue Gill ระยะเวลา 96 ชั่วโมง

## 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

- ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำหรือดิน เนื่องจากสารนี้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรด – ด่าง
- ของเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีสมบัติเป็นกรด ต้องปรับสภาพให้เป็นกลางด้วยด่าง เช่น ปูนขาว หินปูน เป็นต้น และนำกากของเสียที่ได้ไปฝังกลบตามกฎหมาย

## 14. ข้อมูลการขนส่ง

ชื่อในการขนส่ง : กรดซัลฟิวริก (Sulfuric acid) มากกว่า 51% โดยน้ำหนัก

หมายเลขสหประชาชาติ (UN number) : 1830

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : ประเภทที่ 8

กลุ่มการบรรจุ : กลุ่ม II

มาตรฐานรหัสแท่งที่ติดติดกับตัวรถ : L4BN

## 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2553 เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม แต่ได้รับยกเว้นไม่ต้องขึ้นทะเบียน
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2546
- ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ. 2520
- ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2534
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550



## 16. ข้อมูลอื่นๆ

16.1 เอกสารอ้างอิง คู่มือการจัดการสารเคมีอันตรายสูง กรดซัลฟิวริก (SULFURIC ACID),  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิมพ์ครั้งที่ 1: ตุลาคม พ.ศ. 2553

16.2 วันที่จัดทำ 14 มีนาคม 2557

16.3 วันที่ปรับปรุงแก้ไข 4 มกราคม 2559