

วิธีปฏิบัติงานการควบคุมและดูแลรักษาระบบบำบัดอากาศ
และเอกสารการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ BASIC EQUIPMENT CARE

ภาคผนวก ข.8-1

วิธีปฏิบัติงานการควบคุมและดูแลรักษาระบบบำบัดอากาศ

บริษัท ไทยสโตนีกรีน จำกัด

5.1.6 ทำขึ้นตอนที่ 5.1.1-5.1.5 ทุกๆ เดือน อย่างน้อยคือonce 1 ครั้ง ในระหว่างสิ้นปีมีการคิด และบันทึกการควบคุมดูแลระบบน้ำบาดาลลงใน Operator log book และเก็บเป็นบันทึก

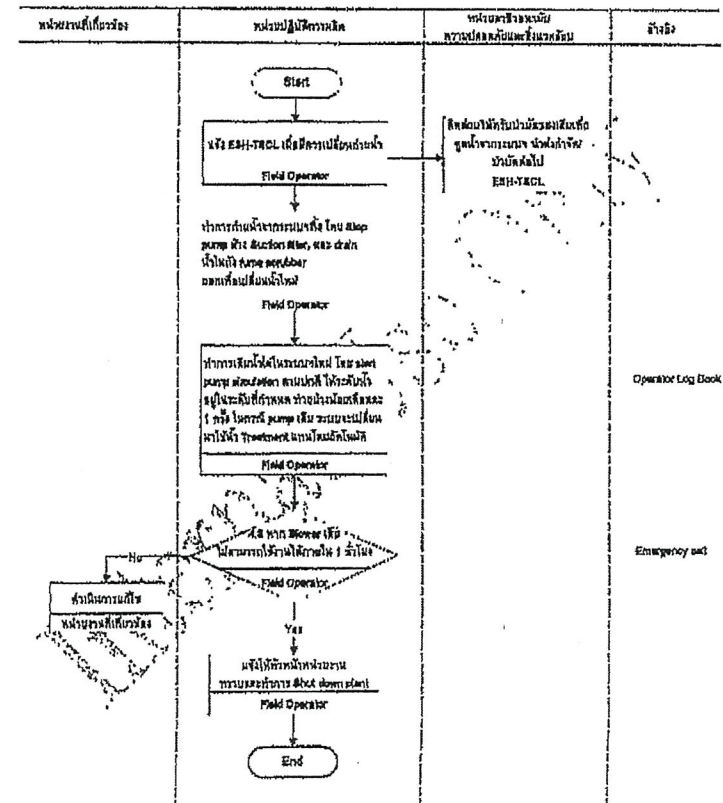
5.2.1 กรณี รับน้ำ (P-146) ที่ระบบบ่อบำบัดน้ำใช้ Treatment water แทนโดยอัตโนมัติ การควบคุมการทำงานโดย solenoid valve และต้องเปิด Drain Valve ที่ถัง Fume Scrubber ให้เพื่อไม่ให้ระดับน้ำสูงกว่าที่กำหนด

5.2.2 กรณี Blower เกิดปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติใน 1 ชั่วโมง แจ้งให้ วิศวกรฝ่ายปฏิบัติการผลิต
ทราบว่าจะทำการ Shut down plant และแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ

6.1 แผนภูมิการควบคุมและชุดมาตรฐานน้ำมันอากาศยาน



เอกสารสนับสนุน 6.1 แผนภูมิการควบคุมและชุดระบบบำบัดอากาศ

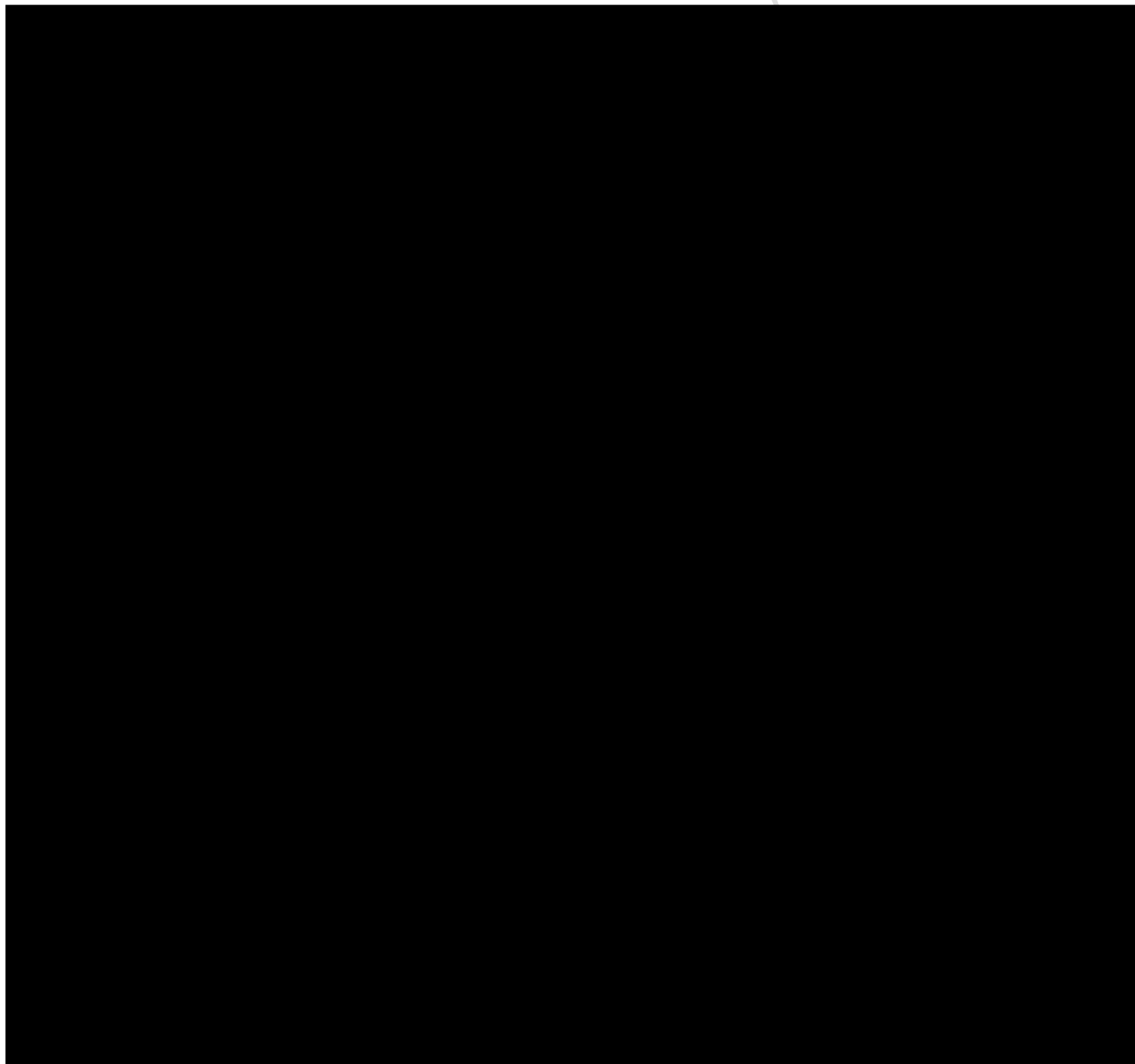


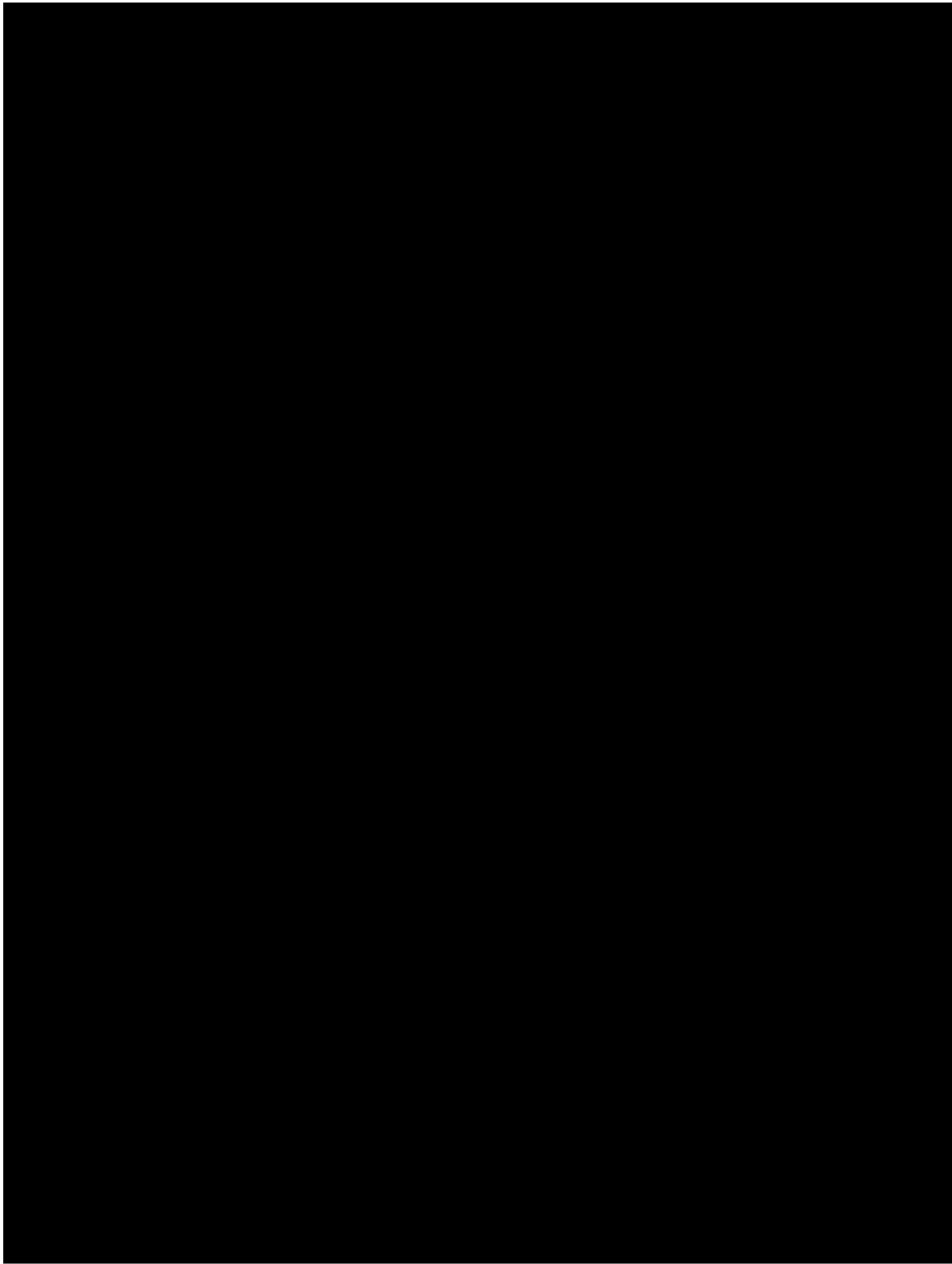
ภาคผนวก ข.8-2

เอกสารปฏิบัติงานเกี่ยวกับ BASIC EQUIPMENT CARE



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





ข้อเอกสาร

Internal Use Only



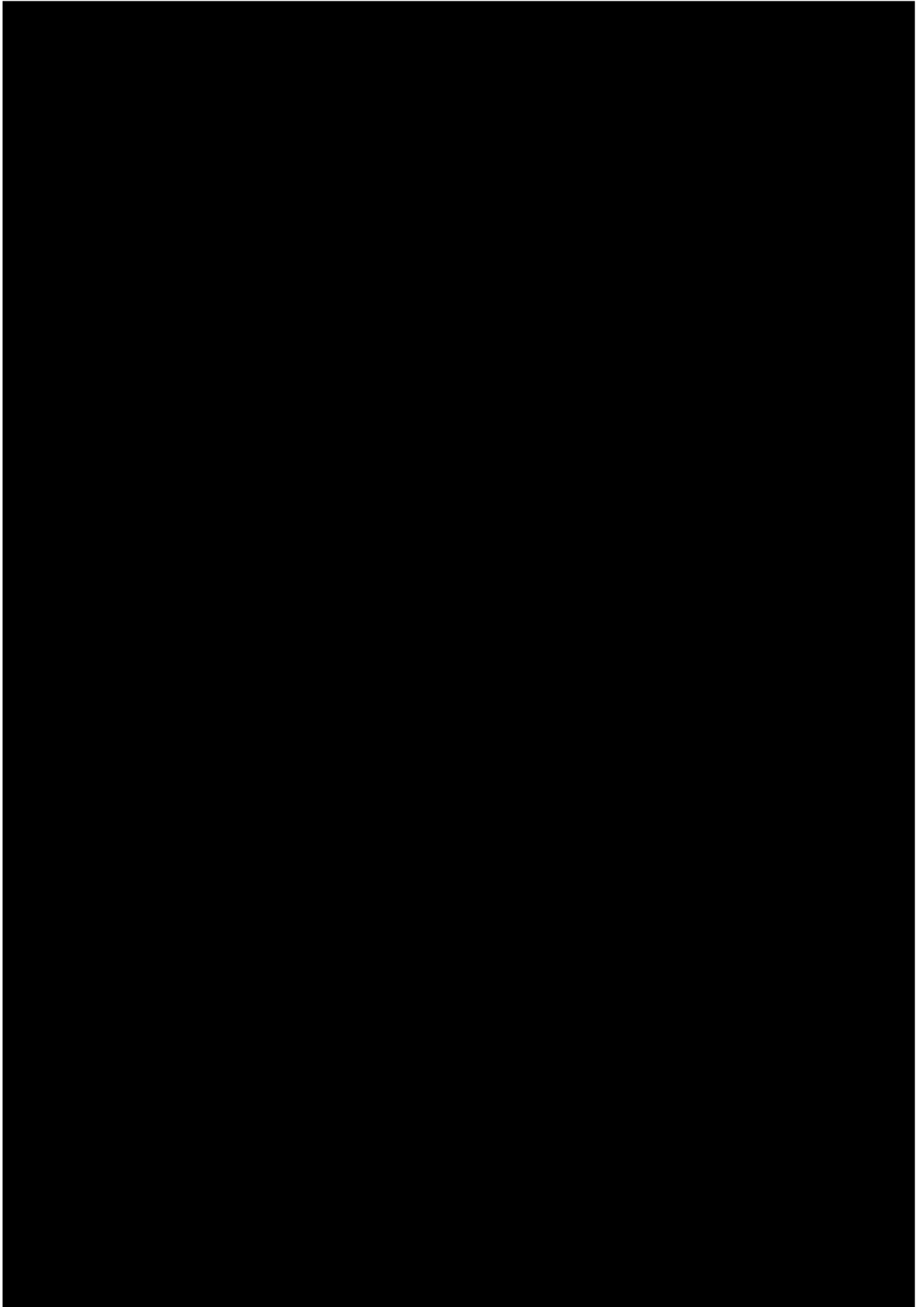
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE





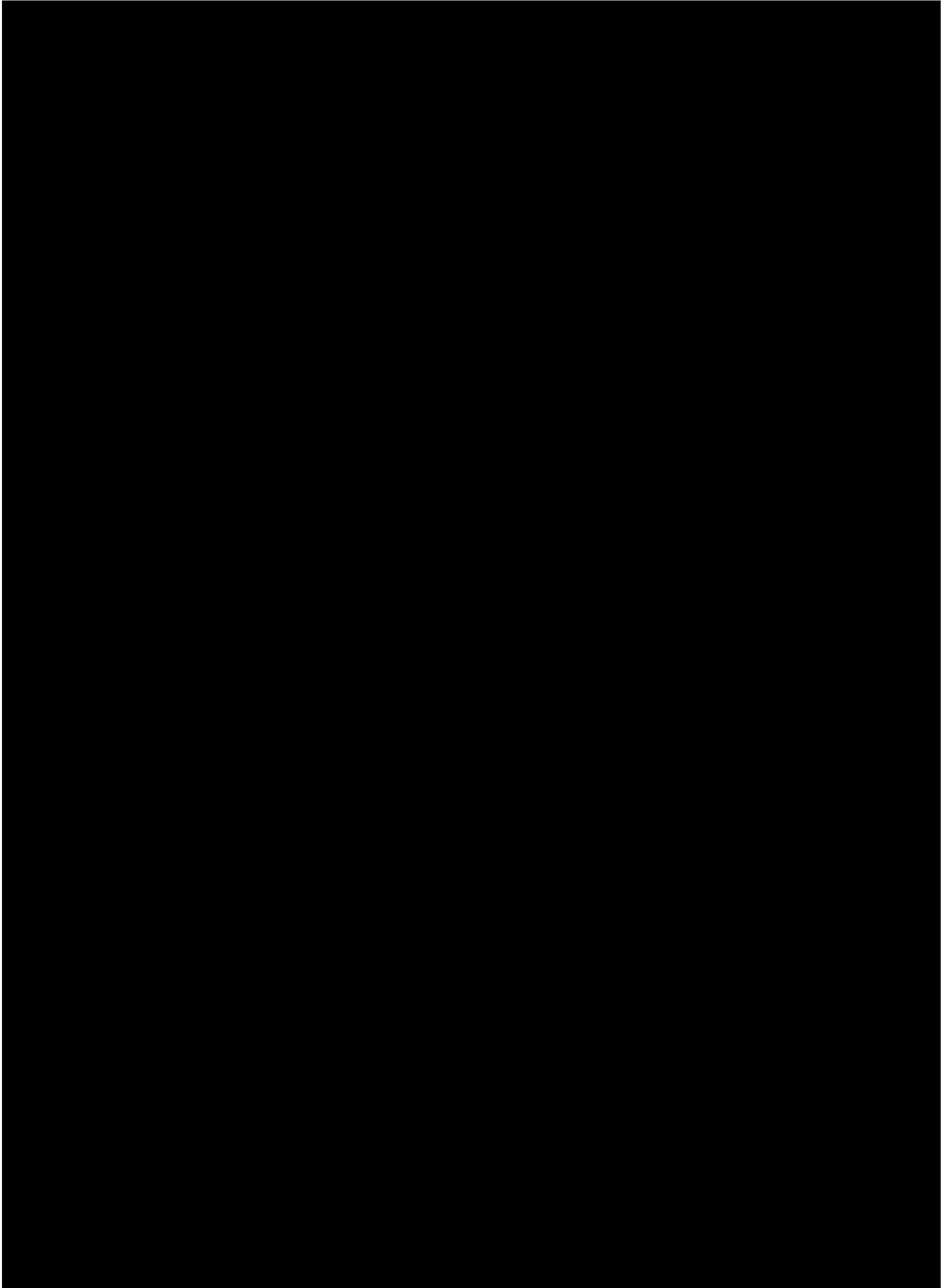
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

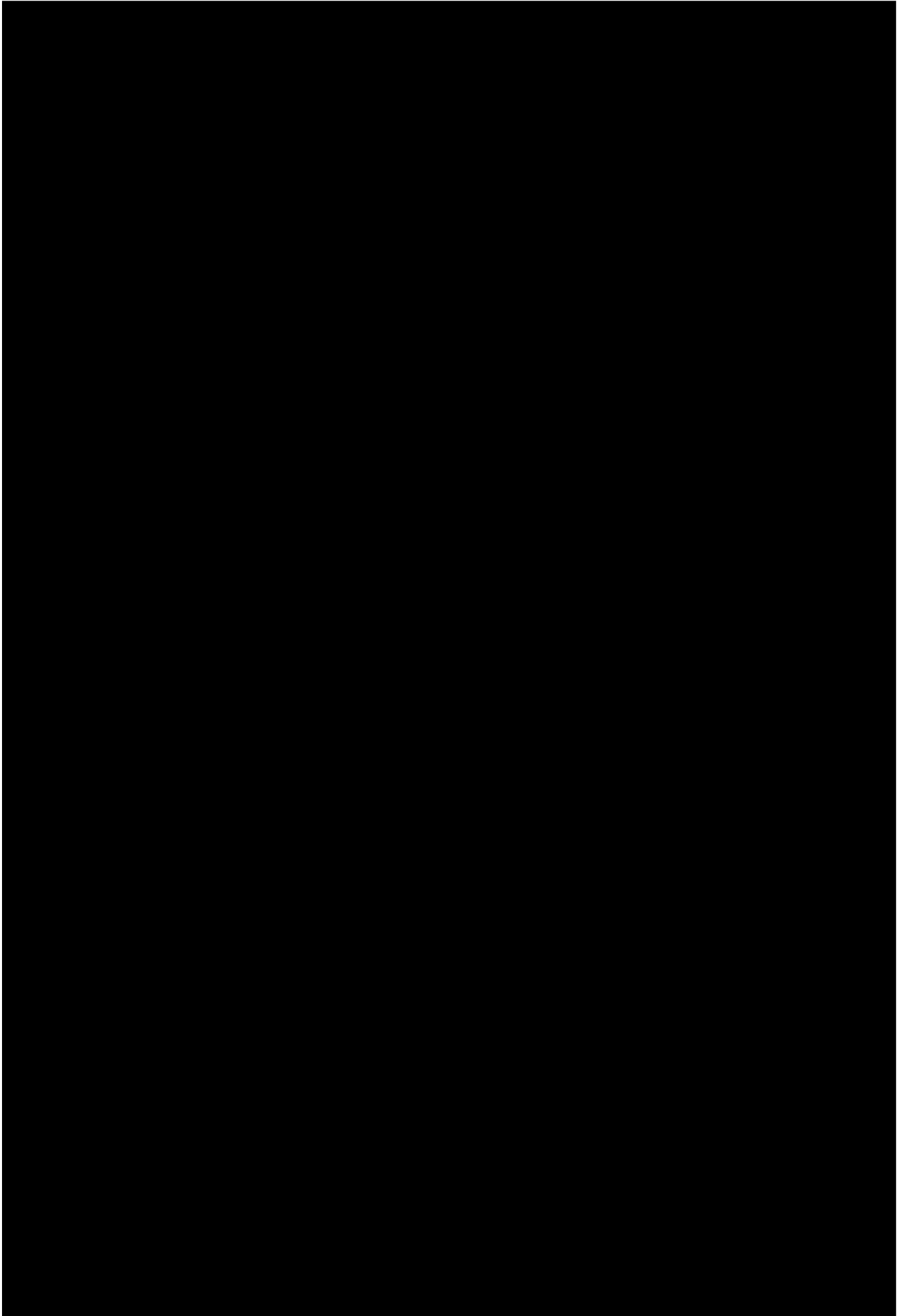
W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE





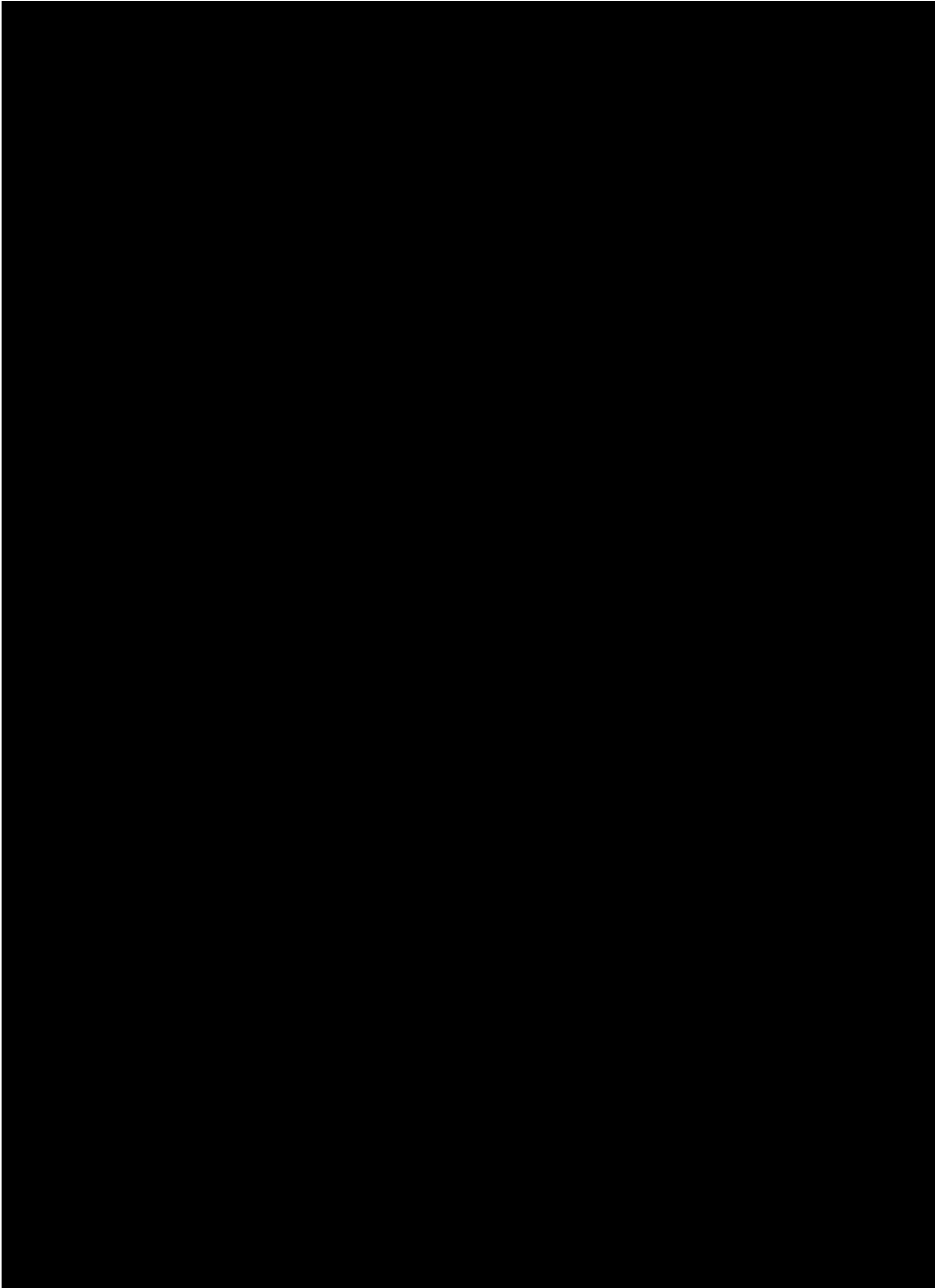
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE





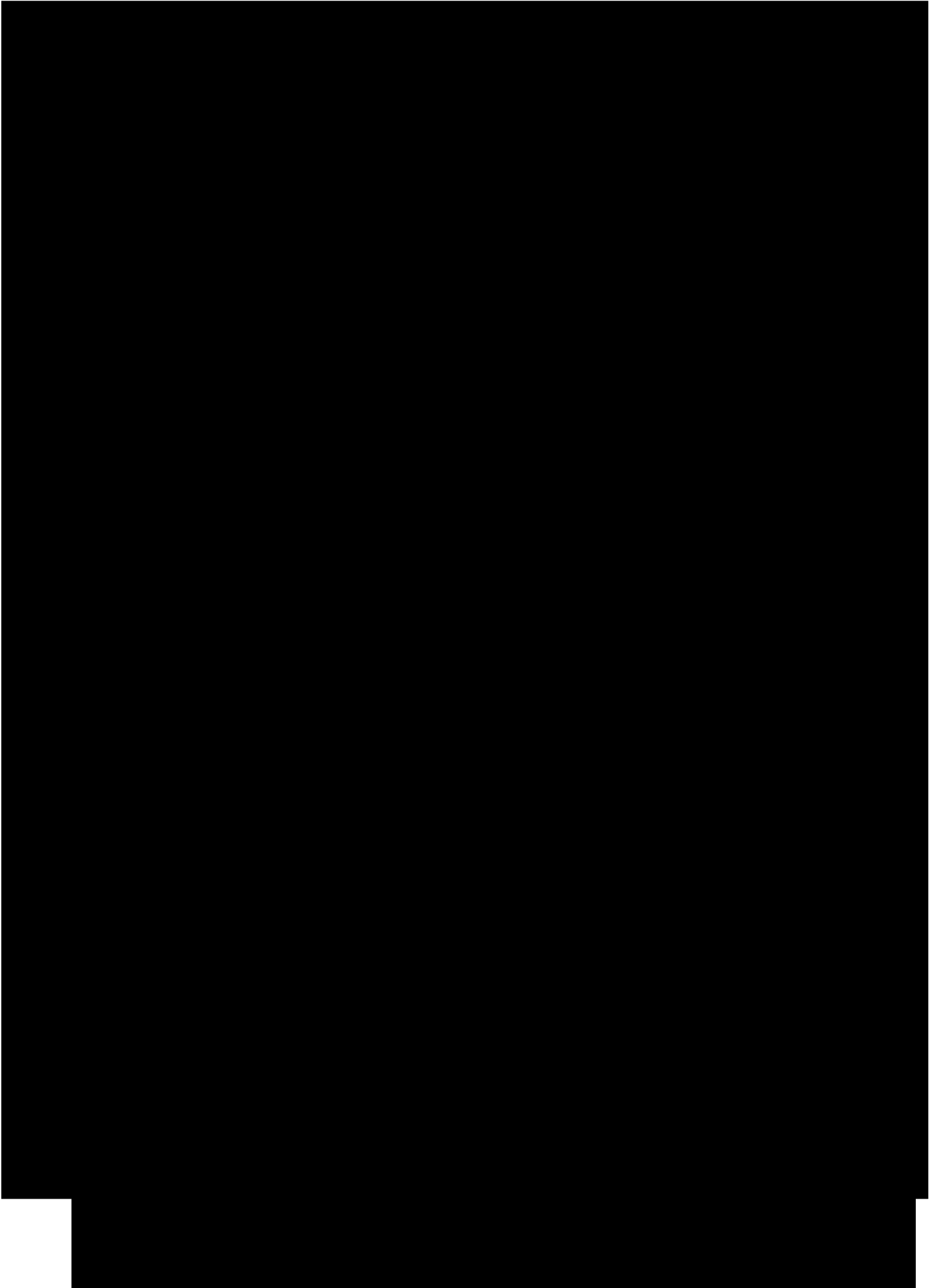
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE



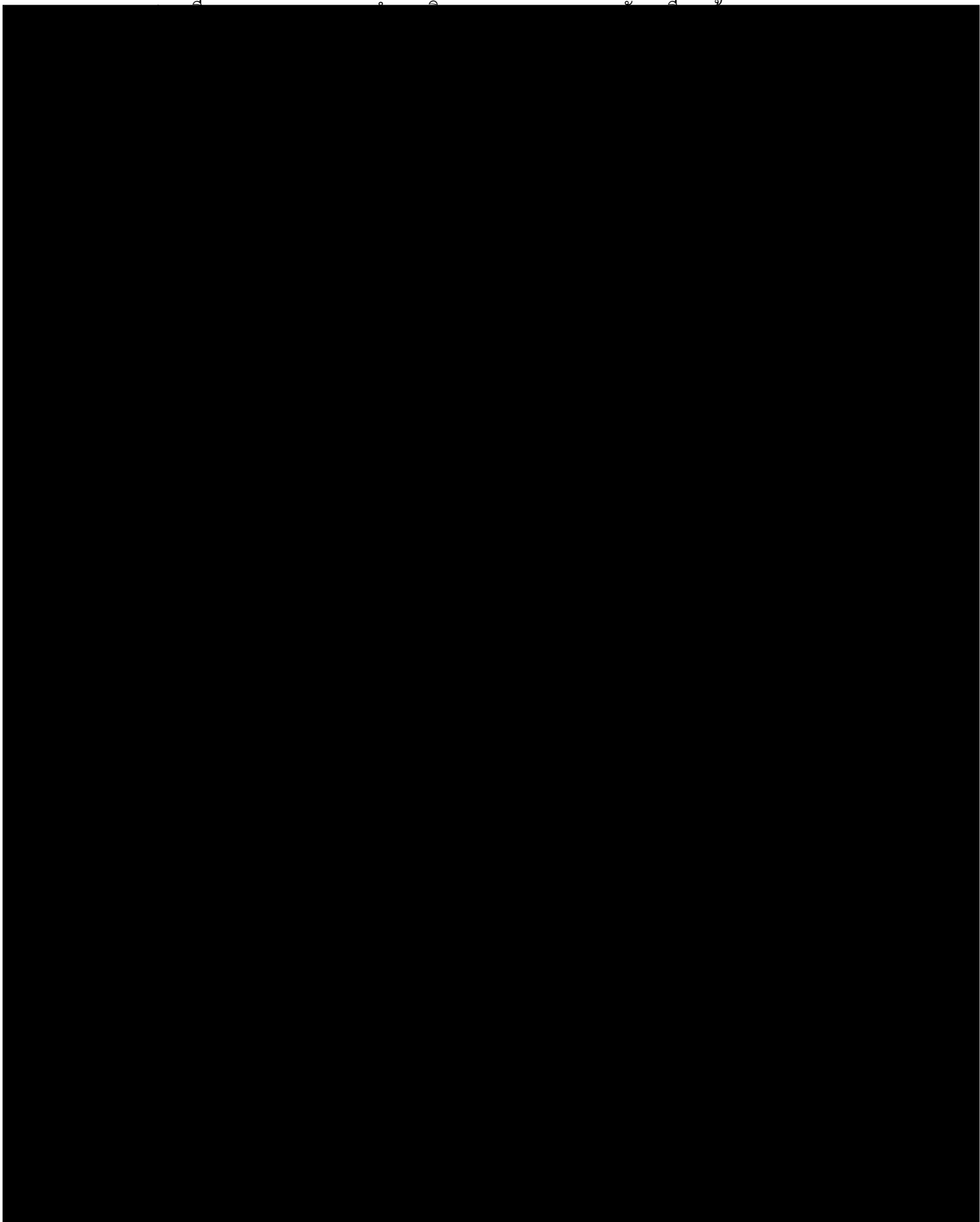
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE



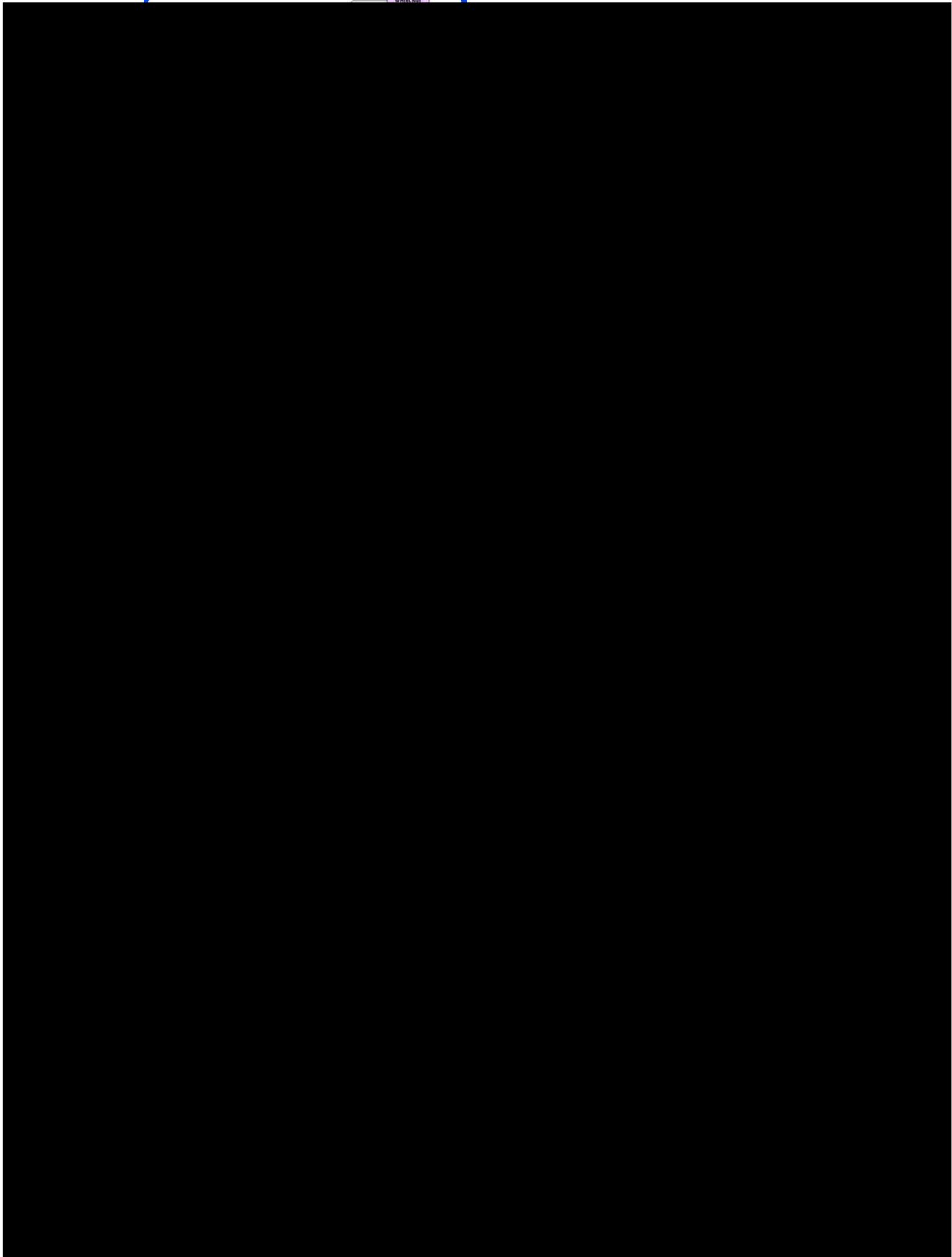
เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ และถือเป็นทรัพย์สินของบริษัทฯ พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และต้องเก็บรักษาอย่างปลอดภัย ห้ามเผยแพร่

ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-026: การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
BASIC EQUIPMENT CARE

หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๕๐๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๖๕๙ ลงรับวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ๗๒๐๗๐๐๐๐๔๒๕๓๖๙ (น.๔๒(๑)-๔/๒๕๓๖-ญนพ.) ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิด HIGH IMPACT (HIPS) และโพลีเอทิลีนชนิด GENERAL PURPOSE (GPPS) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๗ ถนนโอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๙๙ ๖๖๑๐ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

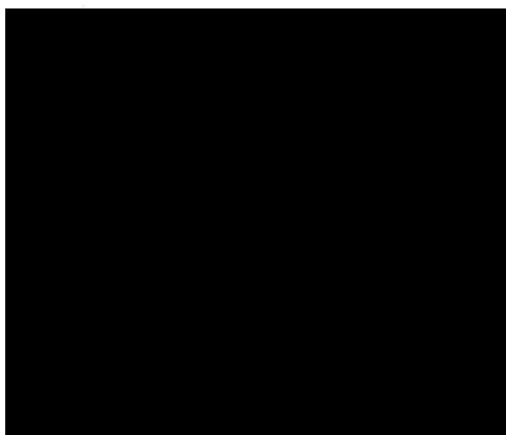
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๗๐ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นางสาวจุริลักษณ์ เจริญวัย		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายรัฐพล ก้ามอญ	๑๒๓-๕๕-๐๐๓๕๒	✓	✓	✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด				
๑	นายสมเกียรติ ทองทวีทรัพย์		✓		
๒	นายปรีชา อ่อนนามวงศ์		✓		
๓	นายยศพนธ์ พิสภา		✓		
๔	ว่าที่ ร.ต. ฤทธา พรหมกุลจันทร์ ร.น.		✓		
๕	นายนเรศ น่วมบัว		✓		
๖	นายสถิตย์ พรหมศรี		✓		
๗	นายธนภฤต รติกรขจรกุล			✓	
๘	นายชัยวัฒน์ ภมรณเสวิต			✓	
๙	นายเดชา ไพบูลย์			✓	
๑๐	นายณัฏฐวัฒน์ จิตรเอื้อ			✓	

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑๑	นายอิทธิพล วาดถนน		✓	
๑๒	นายชัยวัฒน์ หมูแก้วเครือ			✓
๑๓	นายสุพจน์ มหาเขตร์			✓
๑๔	นายพิภพ สุขแสง			✓
๑๕	นายสันติ คงสาคร	✓		
๑๖	ว่าที่ ร.ต. นิवास ใจจิตร			✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๑๐๒๓๕ ลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



แผนดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบบำบัด Die Fume Scrubber
และตัวอย่างบันทึกการดูแลระบบบำบัด

Change Shut Down (OPEX) 800099142: Central Header

Complete (business)

Order SD 800099142 1Y-INSIDE CLEANING & WATER SPRAY INSPECT
 Sys.Status REL CNF NMAT PRC SETC WF

HeaderD... Operations Components Costs Objects Additional Data Location Planning Control Enhancement

Person responsible

PlannerGrp P81 / 100I P-MN-PS Mechanical
 Mn.wk.ctr P81MC-T / 100I P-MN-LD GCS Mechanical ...
 Notifctn 930313335
 Costs 0.00 THB
 PMActType SDW Shutdown Work List (D...
 SystCond.

Dates

Bsc start 08.10.2023
 Basic fin. 28.10.2023
 Revision SDM23 PS ANSD 2023

Reference object

Func. Loc. M10-PS1-PL1-PEL TRAIN-1 PELLETIZER SYSTEM
 Equipment M-S-146 DIE FUME SCRUBBER UNIT

First operation

Operation CLEANING Cckey Calculate work
 WkCtr/PInt P81MC-T / 100I Ctrl key PM01 Acty Type MEM ☐ PRT
 Work durtn 8 H Number 1 Oprtn dur. 8 H ☐ Comp.

Scheduling overview list form: Maintenance Scheduling Overview List

 Maintenance item Maintenance plans 

Notification	Scheduled start date	Planned date	Equipment	Order	Description of technical object	Maintenance item description	Maintenance Plan
930219686	03.06.2017	03.06.2017	M-S-146	800026499	DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
930235932	01.01.2018	03.06.2018	M-S-146	800030655	DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
930252126	09.09.2019	03.06.2019	M-S-146	800042969	DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
930263703	01.09.2020	03.06.2020	M-S-146	800058560	DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
930280101	01.09.2021	03.06.2021	M-S-146	800060244	DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	01.06.2022	03.06.2022	M-S-146	800073456	DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	08.10.2023	03.06.2023	M-S-146	800099142	DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2024	03.06.2024	M-S-146	800099143	DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2025	03.06.2025	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2026	03.06.2026	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2027	03.06.2027	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2028	03.06.2028	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2029	03.06.2029	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2030	03.06.2030	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2031	03.06.2031	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2032	03.06.2032	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2033	03.06.2033	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2034	03.06.2034	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2035	03.06.2035	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2036	03.06.2036	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2037	03.06.2037	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2038	03.06.2038	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2039	03.06.2039	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2040	03.06.2040	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025
	03.06.2041	03.06.2041	M-S-146		DIE FUME SCRUBBER UNIT	1Y-INSIDE CLEANING AND WATER SPRAY INSP	MPEL-C00025




Daily Maintenance Report

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

Plant: PTTGC 17

By: P-MN-PS

March 05, 2024

MN:	930316296	
MO:	800099143	: Order type : SD
Equipment:	M-S-146	DIE FUME SCRUBBER UNIT
Fact Finding:	1Y-INSIDE CLEANING & WATER SPRAY INSP	
Root cause :	Preventive maintenance (SD TYPE))	
Action :	Drain out the used water Remove the mist catcher then cleaning the foreign material are plugged in nozzle clean Spray tube Reinstall the mist catcher & Spray tube	
Picture :		

Spare parts :	8548.72006.9 PTFE JOINT SEALANT TAPE,W12.5x5.0Tx7.5L 1 Ea.
Result :	Completed

แผนและผลการจัดการ

ด้าน VOCs ประจำปี พ.ศ. 2567 สรุปบัญชี VOCs Inventory จากแหล่งกำเนิด
ประจำปีพ.ศ. 2567 และรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ รว. 3/1)

ภาคผนวก ข.11-1

สรุปบัญชี VOCs Inventory จากแหล่งกำเนิดของโครงการรอบที่ผ่านมา

การจัดการสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) พื้นที่ GC17

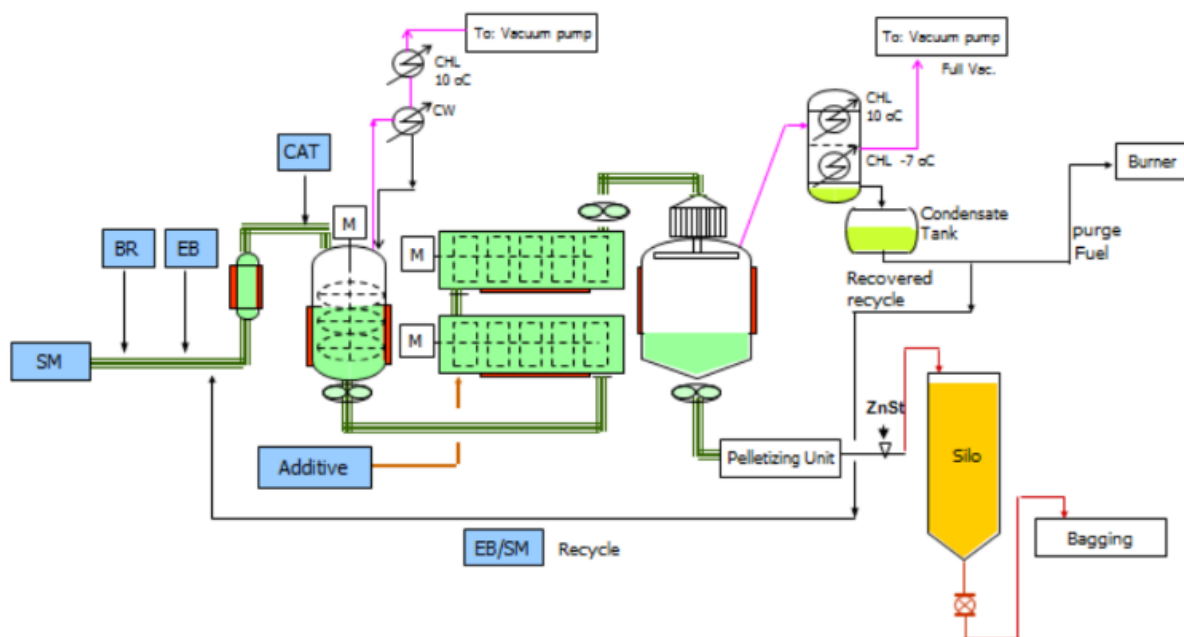
1. แผนงานการจัดการด้าน VOCs ประจำปี 2567

No.	Description	Status	Month												Person in charge	Remark
			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		
I : จัดทำ VOCs Inventory (ครอบคลุมทุกแหล่งกำเนิด)																
1	ดำเนินการ Update ข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ให้เป็นปัจจุบัน	P													P-XX-TE	
		A														
2	ดำเนินการคำนวณ ผลการระบายของแต่ละแหล่งกำเนิด เช่น Combustion, Tank, Loading, Flares, WWT	P													P-XX-TE/Q-SH-PO	
		A														
II : ดำเนินการตรวจวัด VOCs จากการรั่วของอุปกรณ์ (Fugitive Source)																
3	ดำเนินการตรวจวัด VOCs โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด และบันทึกผล	P													P-XX-TE/Q-SH-PO	
		A														
4	ดำเนินการแก้ไขจุดที่ไม่ผ่านตามเกณฑ์ควบคุม	P													P-XX-TE/P-xx-MN	
		A														
5	ดำเนินการตรวจวัด ติดตามและรายงานผลการตรวจวัดหลังการแก้ไข	P													Q-SH-PO	
		A														
6	ดำเนินการส่งผลการตรวจวัดให้หน่วยงานราชการ (6 เดือน/ครั้ง) ตามแบบ รว. 3/1	P													Q-SH-PO	
		A														

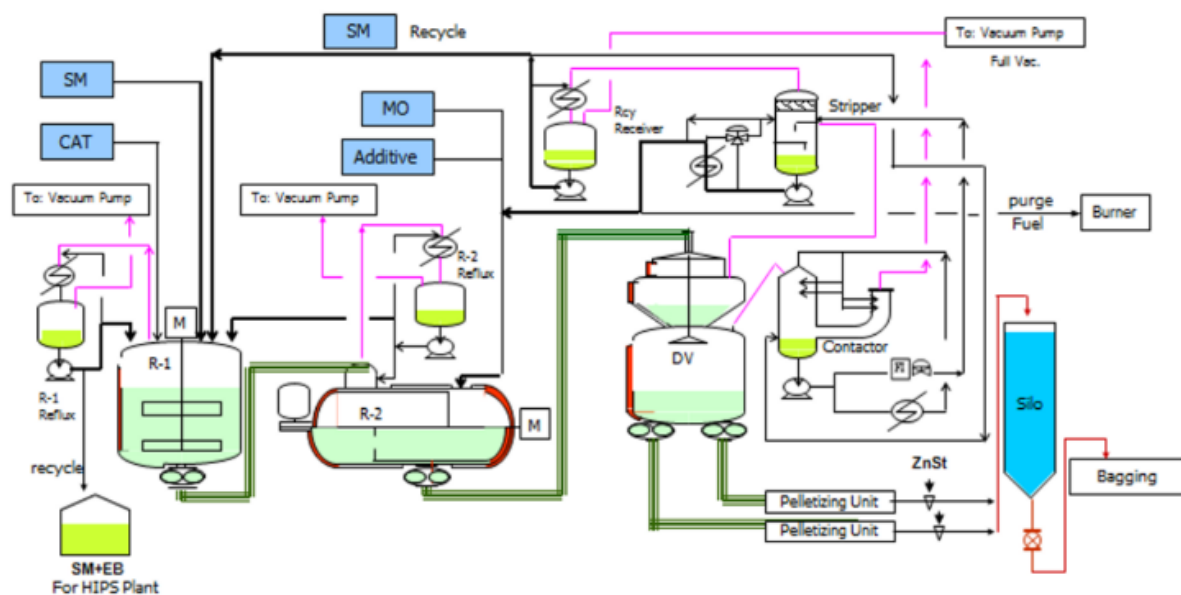
2. กระบวนการผลิตและแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

2.1 กระบวนการผลิต

1) HIPS Plant



2) GPPS Plant



2.2 การพิจารณาแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ในพื้นที่ GC17 มีดังนี้

1) Fugitive

- ทำการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์หลักของโรงงาน เช่น บั้ม วาล์ว อุปกรณ์ลดความดัน คอมเพรสเซอร์ หน้าแปลน จุดเก็บตัวอย่าง เป็นต้น ดำเนินการตรวจวัดปี ละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567 ดำเนินการตรวจวัดอุปกรณ์ทั้งหมดจำนวน 581 จุด ไม่พบจุดที่มีการรั่วซึมเกินเกณฑ์ควบคุม และคิดเป็นอัตราการระบาย 23.33 กิโลกรัม/ปี

2) Combustion

- โครงการมีการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงจาก Hot oil heater ที่ใช้ Recovery Volatile (RV) และ Natural Gas เป็นเชื้อเพลิง โดยมีปริมาณการระบายสารอินทรีย์ระเหยรวม เท่ากับ 0.0138 กิโลกรัม/ปี

3) Storage tank

- โครงการมีถังเก็บสารเคมีได้แก่ถังเก็บสไตรีน โมโนเมอร์ จำนวน 2 ถัง ได้แก่ T-100 และ T-200 และ ถังเก็บเอทิลเบนซีน จำนวน 1 ถัง ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบให้มีระบบควบคุมไอระเหยที่ออกจากถังเก็บสไตรีน และเอทิลเบนซีน ซึ่งระบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการบำบัดสารอินทรีย์ระเหยได้ร้อยละ 90 และปัจจุบันมีปริมาณการระบายสารอินทรีย์ระเหยรวม เท่ากับ 179.20 กิโลกรัม/ปี

4) Loading

- โครงการมีกิจกรรมการขนถ่ายสไตรีน และเอธิลเบนซีน ผ่านทางรถบรรทุกโดยโครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดปริมาณการระบายนสารอินทรีย์ระเหยจากการขนส่งที่ต่อกับ Truck Loading โดยที่รถบรรทุกจะมีอุปกรณ์พาไอระเหยกลับเข้าสู่ตัวถัง โดยบนหัวถังจะมีระบบดักไอ ซึ่งเป็นเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนที่ใช้น้ำอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส เป็นสารแลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อควบแน่นไอของสไตรีนที่ระบายนออกจากถังเก็บ ซึ่งมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 และปัจจุบันมีปริมาณการระบายนสารอินทรีย์ระเหยรวมเท่ากับ 44.23 กิโลกรัม/ปี

5) Flares

- โครงการไม่มีแหล่งกำเนิดจากระบบหอเผาทิ้ง (Flares) จึงไม่มีการระบายนสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดดังกล่าว

6) Wastewater

- โครงการไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียจึงไม่มีแหล่งกำเนิดดังกล่าว

ภาคผนวก ข.11-2

ผลการตรวจวัดการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์
ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบรว. 3/1)

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึม ของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว.3/1)

(1 แบบรายงานต่อ 1 โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ. 2567 รอบที่ 2
ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน ธันวาคม

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน							
ชื่อโรงงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)							
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-4/2536-ญนพ.							
สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 7 หมู่ที่ - ซอย - ถนน ไอ-หนึ่ง จังหวัด ระยอง เขต/อำเภอ เมืองระยอง แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์ 21150							
2. ข้อมูลปริมาณสารอินทรีย์ระเหย							
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 57756.48 ตันต่อปี							
ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	12	12	0	0	0	-
วาล์ว (Valves)	ของเหลว	415	387	64	0	0	-
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	95	89	6	0	0	12.75
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	4	2	2	0	0	0.156
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	ของเหลว	20	4	16	0	0	0.391
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	574	100	474	0	0	7.33
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	6	0	6	0	0	002
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	2	2	0	0	0	0.02

อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	15	2	13	0	0	2.67
--	---------	----	---	----	---	---	------

3. ปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ไข

-

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

.....(ลงชื่อ)

(นางสาวจุรีลักษณ์ เจริญวัย)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ตัวอย่างแบบตรวจสอบความปลอดภัยในการขนถ่ายสารเคมีจาก Tank Car



แบบตรวจสอบความปลอดภัยในการขนถ่ายสารเคมีจาก Tank car และ Bulk truck

เลือกประเภทรถขนถ่ายสารเคมี

<input type="checkbox"/> Ethylbenzene (Tank car)	<input type="checkbox"/> Styrene monomer (Tank car)	<input type="checkbox"/> Diesel oil (Tank car)	<input checked="" type="checkbox"/> Mineral oil (Bulk truck)
---	--	---	---

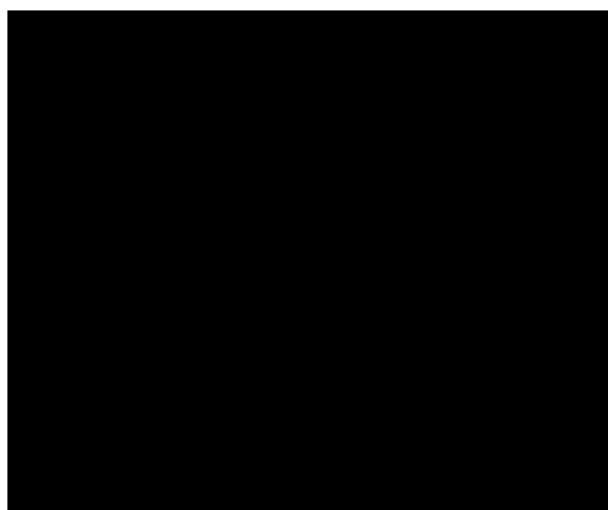
ส่วนที่ 1 รายการตรวจสอบก่อนทำการขนถ่ายสารเคมี

ที่		รายการตรวจสอบ	การตรวจสอบ YES		
1	รถ Tank Car ผ่านการตรวจสอบสภาพ โดยหน่วยงานบริหารความมั่นคง และภาวะฉุกเฉินและหน่วยงานบำรุงรักษาเรียบร้อย		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	ได้แจ้งต่อพนักงานที่มาเก็บรถบรรทุกทุกสารเคมี เรียบร้อยแล้ว ถึงขั้นตอนการขนถ่าย ซึ่งอยู่ในความควบคุมของพนักงานกะห้ามดำเนินการโดยพลการเด็ดขาด		<input type="checkbox"/>		
3	สถานะของพื้นที่ขณะนั้น มีความปลอดภัย ไม่มีงาน Hot work ในพื้นที่ใกล้เคียง สามารถขนถ่ายได้		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	มีผู้ตรวจวัดก๊าซเพื่อตรวจวัดก๊าซไวไฟขณะขนถ่ายสารเคมี		<input checked="" type="checkbox"/>		
	วันที่	เวลา		% LEL ความถี่ทุก.....ชม.	ลงนาม AGT (Authorized Gas Tester)
	2/9/24	09:05		0	
5	อุปกรณ์ความปลอดภัยพื้นฐาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนครอปตานิรภัย ถุงมือและชุดป้องกันสารเคมี และ Mask กันสารเคมี (ตลับสี่เหลี่ยม)		<input checked="" type="checkbox"/>		
6	จอดรถตามจุดที่กำหนด และหาวัสดุมาหนุนรองล้อเพื่อป้องกันมิให้รถเลื่อนไหล		<input checked="" type="checkbox"/>		
7	นำกุญแจรถออกจากรถและมาแขวนไว้ยังจุดที่กำหนด		<input checked="" type="checkbox"/>		
8	ต่อสายกราวด์กับตัวรถ		<input checked="" type="checkbox"/>		
9	ตรวจสอบสายขนถ่าย ข้อต่อ อยู่ในสภาพแข็งแรง ปลอดภัย ไม่รั่วซึม		<input checked="" type="checkbox"/>		
10	ประกอบสายต่อขนถ่ายจาก Tank car ต่อเข้ากับท่อ Load อย่างแน่นหนา แข็งแรง ปลอดภัย ไม่รั่วซึม		<input checked="" type="checkbox"/>		
11	กรณีมีข้อต่อแบบสวมเร็ว มีคลิปล็อกป้องกันหลุด ไม่มีการรั่วไหล		<input checked="" type="checkbox"/>		
12	กรณี Load SM สำหรับขายให้ปิด Valve Line Circulation ที่เข้า Line load ทุกครั้ง		<input checked="" type="checkbox"/>		
13	ตรวจสอบท่อระบายอากาศของรถ ว่าถูกเปิดเรียบร้อยแล้ว		<input checked="" type="checkbox"/>		
14	ตรวจสอบท่อ vent ของ Tank ไม่อุดตัน สภาพพร้อมใช้งาน		<input checked="" type="checkbox"/>		
15	ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่บรรจุมากับ Tank car โดยดูจากใบ BL (Bill of material)		<input checked="" type="checkbox"/>		
16	ตรวจสอบระดับถังเก็บสารเคมีว่ามีปริมาตรเพียงพอ สามารถขนถ่ายได้		<input checked="" type="checkbox"/>		
17	ตรวจสอบ Block valve drainage bund ต้องอยู่ตำแหน่ง ปิด (ปัจจุบัน ยังไม่มี Bund ให้ใส่เครื่องหมาย -)		<input checked="" type="checkbox"/>		
18	ไม่มีการ Transfer สารเคมีออกจาก Tank (เฉพาะ Mineral oil)		<input checked="" type="checkbox"/>		
19	ตรวจสอบความพร้อมครั้งสุดท้ายก่อนดำเนินการขนถ่าย Line up ว่าตัวทุกตัวอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง ไม่มีรั่วซึม		<input checked="" type="checkbox"/>		

20	แจ้ง DCS รับทราบหน่วยงานพร้อมขนถ่ายสารเคมี	<input checked="" type="checkbox"/>
21	เริ่ม load สารเคมี เวลา ๐๕:๐๘ น. หยุด load สารเคมี เวลา น. Level Tank %	<input checked="" type="checkbox"/>

ส่วนที่ 2 รายการตรวจสอบหลังทำการขนถ่ายสารเคมี

ที่	รายการตรวจสอบ	การตรวจสอบ
		YES
1	หยุดปั๊มและตรวจสอบจนแน่ใจว่าปั๊มหยุดเดินแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Valve จาก Tank car และจุด Load ทุกตัวถูกปิดสนิทแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>
3	ท่อขนถ่ายกับตัวรถได้ถูกถอดออกเป็นที่ยี่สิบร้อยแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>
4	สารเคมีที่ค้างอยู่ในสายท่อขนถ่ายมีการเก็บหรือกำจัดอย่างถูกวิธี	<input checked="" type="checkbox"/>
5	ถอดสายกราวด์เรียบร้อยแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>
6	นำวัสดุที่หนุนรองล้อรถออก	<input checked="" type="checkbox"/>
7	คืนกุญแจแก่คนขับรถ	<input checked="" type="checkbox"/>
8	ควบคุมดูแลในเรื่องความปลอดภัยจนรถออกพ้นรั้วชั้นในแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>



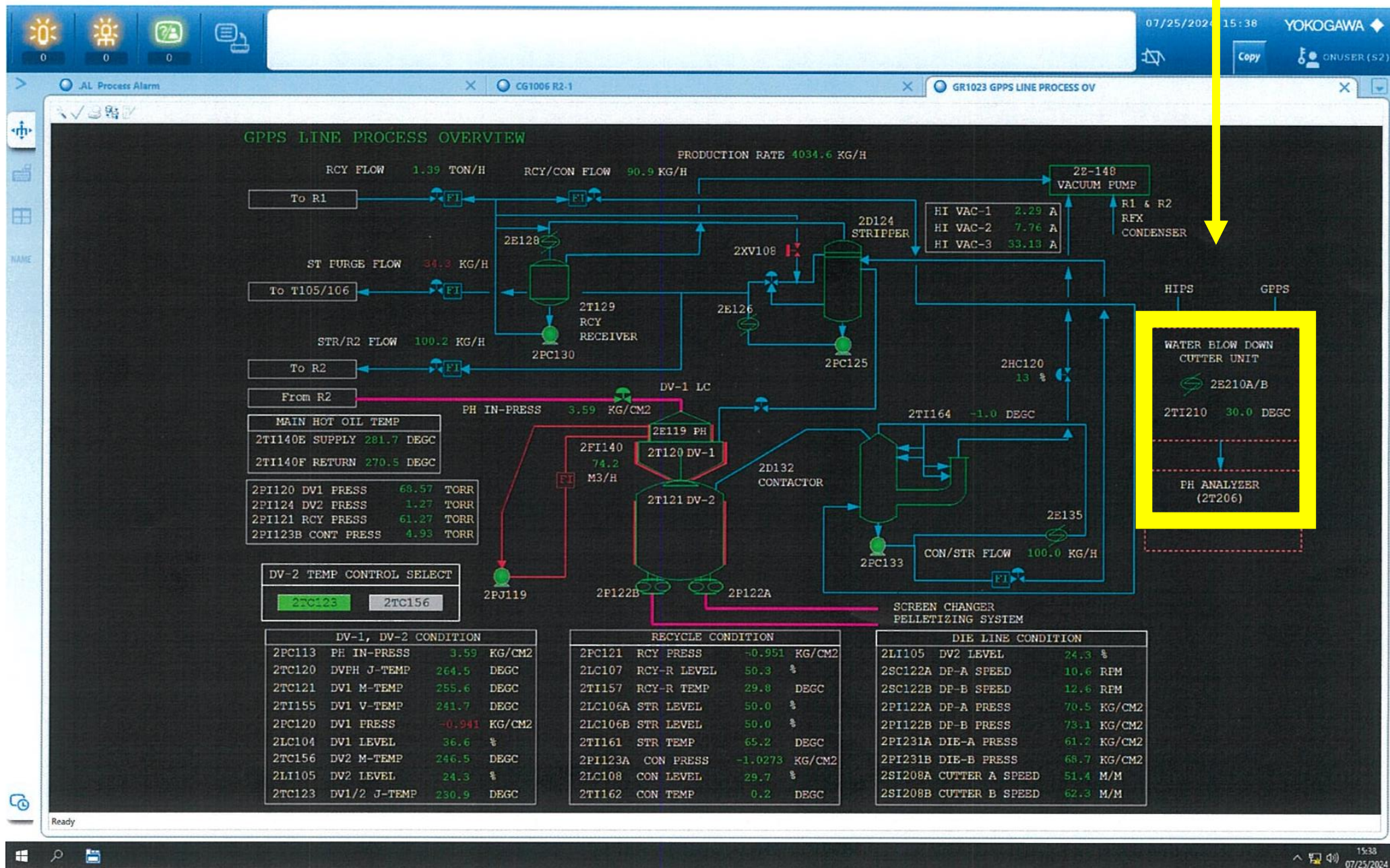
ตัวอย่างการตรวจติดตามคุณภาพน้ำของโครงการ (Internal Check)

Table: SCL-Effluent from Water Cutter Process 2T-206

Sampling Date: 01 Jul 2024

Sampling Point	Sample Name (Description)	Sample (Status)	Param	pH	Oil & Grease	Ethylbenzene	Styrene
			Unit Test Method Specifications: SCL-Effluent from Water Cutter Process	pH unit APHA 4500 - H+B (Edition 24th, 2023) 5.5-9.0	mg/L W-(T-LB-O1)-3013 (!) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012) 5 max	mg/L US EPA, SW-846 Method 5000-1996 and Method 8015D-2003 Report	mg/L US EPA, SW-846 Method 5000-1996 and Method 8015D-2003 Report
SCL-Cutter water 2T-206	SCL-Effluent from Water Cutter Process 2T-206 SCL-Effluent from Water Cutter Process 2T-206 (1/W ; Mon	2407000711 (Completed)	01-Jul-2024 08:00	7.8	<0.5	<1	<1
SCL-Cutter water 2T-206	SCL-Effluent from Water Cutter Process 2T-206 SCL-Effluent from Water Cutter Process 2T-206 (1/W ; Mon	2407013978 (Completed)	08-Jul-2024 08:00	7.9	<0.5	<1	<1
SCL-Cutter water 2T-206	SCL-Effluent from Water Cutter Process 2T-206 SCL-Effluent from Water Cutter Process 2T-206 (1/W ; Mon	2407026652 (Completed)	15-Jul-2024 08:00	7.8	<0.5	<1	<1
SCL-Cutter water 2T-206	SCL-Effluent from Water Cutter Process 2T-206 SCL-Effluent from Water Cutter Process 2T-206 (1/W ; Mon	2407040161 (Completed)	22-Jul-2024 08:00	7.8	1.2	<1	<1

การแสดงผลการติดตามค่า Temperature Online และ pH Online ในห้องควบคุมของโครงการ



ภาคผนวก ข.14

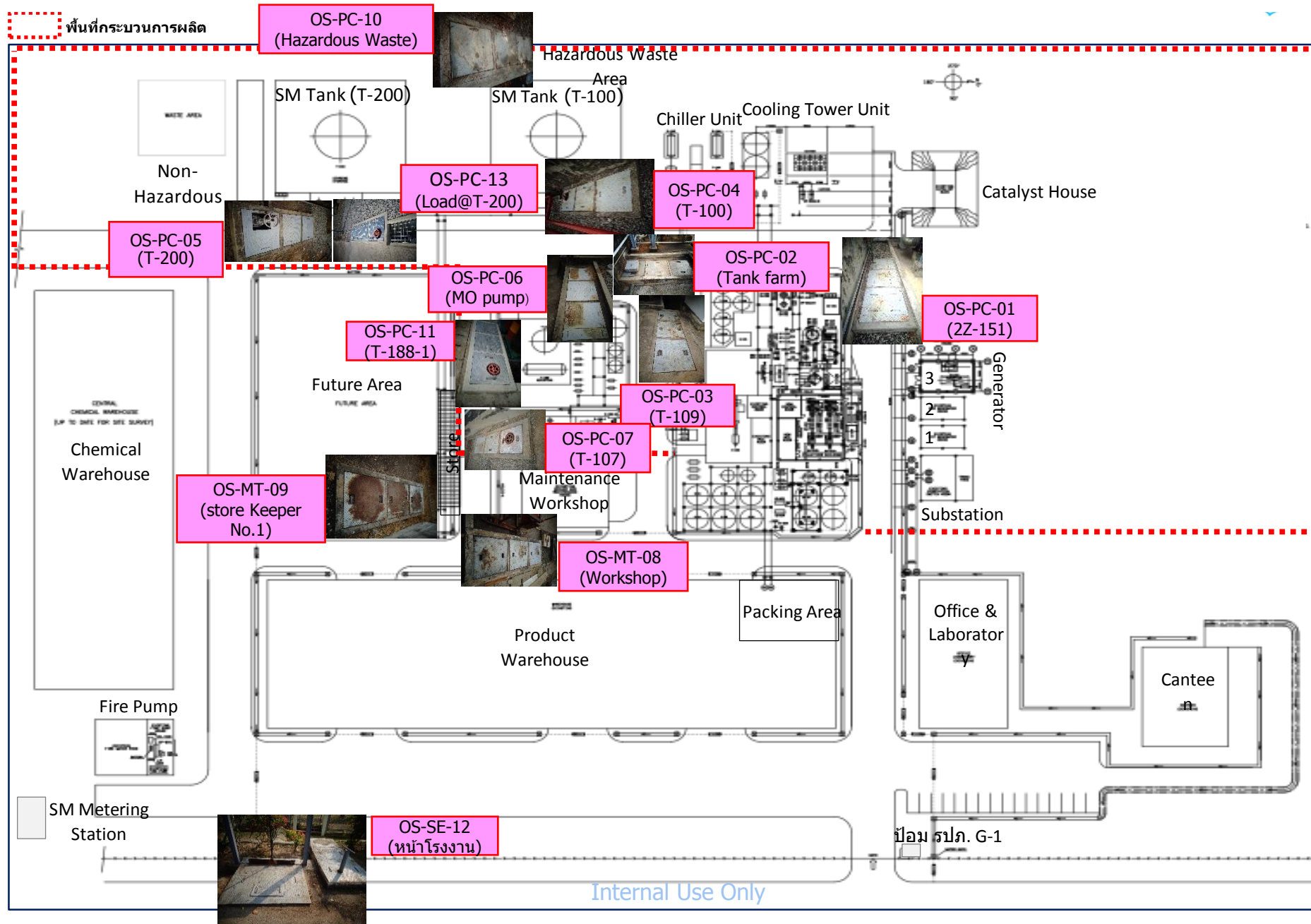
แผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักร ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
(Preventive Maintenance)

MntPlant	Maintenance Plan	MaintItem	Equipment	Description of technical object	Maintenance item description	Type	PG	Mn.wk.ctr	Group
1047	MDCS-C00008	152053	M-1DCS	DCS YOKOGAWA CS 3000 SYSTEM	9M-THERMOSCAN SYSTEM,MARSHALLING CABINET	IM	P51	P51DC-T	MINCL001
1047	M-C-000857	241333		DCS YOKOGAWA CS 3000 SYSTEM	1Y-ANSO WORK MAINTENANCE	PM	P51	P51DC-T	M-INCLDW
1047	M-C-000817	241282		DCS YOKOGAWA CS 3000 SYSTEM	1Y-ANSO WORK MAINTENANCE	PM	P51	P51DC-T	M-INCLDW
1047	M-C-000837	241173		DCS YOKOGAWA CS 3000 SYSTEM	3Y-INSPECTION STROCK	IM	P51	P51DC-T	M-INCLDW
1047	M-C-001103	278107		DCS YOKOGAWA CS 3000 SYSTEM	4M-CHANGE PASSWORD ENGINEERING PC	PM	P51	P51DC-T	M-INCLDW
1047	M-C-001291	338091		DCS YOKOGAWA CS 3000 SYSTEM	1M-DCS SYSTEM INSPECTION	IM	P51	P51DC-T	M-IN0001
1047	M-C-000310	221224	M-1DCS-BAR	BARRIER OF DCS TSCL	3Y-BARRIER ACCURACY TEST (SD)	PM	P51	P51DC-T	M-INIPOT
1047	M-C-000311	221225		BARRIER OF DCS TSCL	12Y-REPLACE BARRIER MODULE(SD)	SD	P51	P51DC-T	M-INIPOT
1047	M-C-000263	220297	M-1DCS-CPU	CPU OF DCS TSCL	16.5Y-REPLACE CPU MODULE(SD)	SD	P51	P51DC-T	M-INCLDF
1047	M-C-000284	221198	M-1DCS-HMI	HMI, COMPUTER OF DCS TSCL	7.5Y-REPLACE HMI MONITOR(SD)	SD	P51	P51DC-T	M-INCLDW
1047	M-C-000274	221188	M-1DCS-IO	IO MODULE OF DCS TSCL	3Y-I/O ACCURACY TEST (SD)	PM	P51	P51DC-T	M-INCLDM
1047	M-C-000275	221189		IO MODULE OF DCS TSCL	16.5Y-REPLACE I/O MODULE(SD)	SD	P51	P51DC-T	M-INCLDM
1047	M-C-000306	221220	M-1DCS-RELAY	RELAY OF DCS TSCL	3Y-EXERCISE RELAY(SD)	PM	P51	P51DC-T	M-INCLRL
1047	M-C-000307	221221		RELAY OF DCS TSCL	18Y-REPLACE RELAY(SD)	SD	P51	P51DC-T	M-INCLRL
1047	M-C-000292	221206	M-1DCS-UT	ACCESSORIES OF DCS TSCL	12Y-REPLACE KVM ,HUB SWITCH(SD)	SD	P51	P51DC-T	M-INCLEE
1047	M-C-000296	221210		ACCESSORIES OF DCS TSCL	20Y-REPLACE CIRCUIT BREAKER(SD)	SD	P51	P51DC-T	M-INCLEE
1047	M-C-000293	221207		ACCESSORIES OF DCS TSCL	16.5Y-REPLACE POWER SUPPLY UTILITY(SD)	SD	P51	P51DC-T	M-INCLEE
1047	M-C-000291	221205		ACCESSORIES OF DCS TSCL	6Y-REPLACE VENTILATION FAN(SD)	SD	P51	P51DC-T	M-INCLEE
1047	M-C-000294	221208		ACCESSORIES OF DCS TSCL	16.5Y-REPLACE FUSE(SD)	SD	P51	P51DC-T	M-INCLEE
1047	M-C-000290	221204		ACCESSORIES OF DCS TSCL	3Y-REPLACE BATTERY(SD)	SD	P51	P51DC-T	M-INCLEE
1047	M-C-000295	221209		ACCESSORIES OF DCS TSCL	16.5Y-REPLACE POWER SUPPLY MODULE(SD)	SD	P51	P51DC-T	M-INCLEE
1047	MDCS-C00002	4711	M-1UPS	UPS DCS SYSTEM	1Y-INSPECTION (RCM)	SD	P82	P82IE-TE	MMEIT001
1047	MM1UPS-C-1	169262		UPS DCS SYSTEM	9Y-CHANGE ELEC CARD AND CAP (RCM)	PM	P82	P82IE-TE	MELUPUP
1047	M-C-001315	341940		UPS DCS SYSTEM	5Y-CHANGE FAN AND CAP FAN (RCM)	PM	P82	P82IE-TE	M-EL0001
1047	M-C-001319	342458		UPS DCS SYSTEM	2Y-BATTERY CAPACITY TEST	PM	P82	P82IE-TE	M-EL0001
1047	M-C-001317	341962		UPS DCS SYSTEM	6M-INSPECTION BATTERY	PM	P82	P82IE-TE	M-EL0001

ภาคผนวก ข.15

ตำแหน่งและตัวอย่างการตรวจสอบปอดักน้ำมัน

ตำแหน่งบ่อดักน้ำมัน GCS



Checklist ตรวจสอบสภาพบ่อดักน้ำมัน ทุกวันพุธของสัปดาห์

ประจำเดือน.....กรกฎาคม..... พ.ศ. 2567

หมายเลขบ่อดักน้ำมัน	วันที่ตรวจ	สภาพบ่อดักน้ำมัน			การปิดล็อกทาสี	ไม่มีสิ่งของหรืออุปกรณ์วางบนฝาบ่อดักน้ำมัน	รายละเอียดการดำเนินการเมื่อพบว่า ผิดปกติ	ลงชื่อผู้ตรวจ
		บ่อที่ 1	บ่อที่ 2	บ่อที่ 3				
OS-MT-08 (Work shop)	3	✓	✓	✓	✓	✓		
	10	✓	✓	✓	✓	✓		
	17	✓	✓	✓	✓	✓		
	24	✓	✓	✓	✓	✓		
	31	✓	✓	✓	✓	✓		
OS-MT-09 (Store Keeper No.1)	3	✓	✓	✓	✓	✓		
	10	✓	✓	✓	✓	✓		
	17	✓	✓	✓	✓	✓		
	24	✓	✓	✓	✓	✓		
	31	✓	✓	✓	✓	✓		
OS-PC-10 (Hazardous Waste)	3	✓	✓	✓	✓	✓		
	10	✓	✓	✓	✓	✓		
	17	✓	✓	✓	✓	✓		
	24	✓	✓	✓	✓	✓		
	31	✓	✓	✓	✓	✓		
OS-PC-11 (T-188-1)	3	✓	✓	✓	✓	✓		
	10	✓	✓	✓	✓	✓		
	17	✓	✓	✓	✓	✓		
	24	✓	✓	✓	✓	✓		
	31	✓	✓	✓	✓	✓		
OS-SE-12 (หน้าโรงงาน)	3	✓	✓	✓	✓	✓		
	10	✓	✓	✓	✓	✓		
	17	✓	✓	✓	✓	✓		
	24	✓	✓	✓	✓	✓		
	31	✓	✓	✓	✓	✓		
OS-PC-13 (Load@ T-200)	3	✓	✓	✓	✓	✓		
	10	✓	✓	✓	✓	✓		
	17	✓	✓	✓	✓	✓		
	24	✓	✓	✓	✓	✓		
	31	✓	✓	✓	✓	✓		

- ตรวจสอบการปิดล็อกทาสี (ถ้ามี) ว่าอยู่ในตำแหน่ง "ปิด" และมีกุญแจล็อกอยู่หรือไม่ ถ้าไม่มีการดำเนินการทั้ง 2 อย่าง แสดงว่า "ผิดปกติ"
- ตรวจสอบระดับน้ำมันหรือสารเคมีภายในบ่อที่ 1, 2 และ 3 ว่ามีสภาพหรือระดับน้ำมันหรือสารเคมีปกติหรือไม่
 - บ่อที่ 1 มีระดับน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ปกติ" มีระดับน้ำมันหรือสารเคมี และเกิดการแข็งตัว หรือมีสิ่งสกปรกอื่นๆอยู่ แสดงว่า "ผิดปกติ"
 - บ่อที่ 2 มีน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
 - บ่อที่ 3 มีน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
- สำหรับบ่อดักน้ำมัน OS-MT-09 (Store Keeper No.1) ถ้าตรวจพบว่า มีน้ำมันหรือสารเคมีอยู่ภายในไม่ว่าจะมากหรือน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
- เมื่อพบว่าสภาพบ่อดักน้ำมันมีสภาพ "ผิดปกติ" จะต้องรายงานให้หน่วยงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทราบทันที

Checklist ตรวจสอบสภาพบ่อดักน้ำมัน ทุกวันพุธของสัปดาห์

ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

หมายเลขบ่อดักน้ำมัน	วันที่ตรวจ	สภาพบ่อดักน้ำมัน			การปิดล็อกวาล์ว	ไม่มีสิ่งของหรืออุปกรณ์วางบนฝาบ่อดักน้ำมัน	รายละเอียดการดำเนินการเมื่อพบว่า ผิดปกติ	ลงชื่อผู้ตรวจ
		บ่อที่ 1	บ่อที่ 2	บ่อที่ 3				
OS-PC-01 (2Z-151)	3	/	/	/	/	/		
	10	/	/	/	/	/		
	17	/	/	/	/	/		
	24	/	/	/	/	/		
	31	/	/	/	/	/		
OS-PC-02 (Tank farm)	3	/	/	/	/	/		
	10	/	/	/	/	/		
	17	/	/	/	/	/		
	24	/	/	/	/	/		
	31	/	/	/	/	/		
OS-PC-03 (T-109)	3	/	/	/	/	/		
	10	/	/	/	/	/		
	17	/	/	/	/	/		
	24	/	/	/	/	/		
	31	/	/	/	/	/		
OS-PC-04 (T-100)	3	/	/	/	/	/		
	10	/	/	/	/	/		
	17	/	/	/	/	/		
	24	/	/	/	/	/		
	31	/	/	/	/	/		
OS-PC-05 (T-200)	3	/	/	/	/	/		
	10	/	/	/	/	/		
	17	/	/	/	/	/		
	24	/	/	/	/	/		
	31	/	/	/	/	/		
OS-PC-06 (MO PUMP)	3	/	/	/	/	/		
	10	/	/	/	/	/		
	17	/	/	/	/	/		
	24	/	/	/	/	/		
	31	/	/	/	/	/		
OS-PC-07 (T-107)	3	/	/	/	/	/		
	10	/	/	/	/	/		
	17	/	/	/	/	/		
	24	/	/	/	/	/		
	31	/	/	/	/	/		

✓ ปกติ ✕ ผิดปกติ

Review By.....EMR วันที่...../.....

Checklist ตรวจสอบสภาพบ่อดักน้ำมัน ทุกวันพุธของสัปดาห์

ประจำเดือน.....ธันวาคม..... พ.ศ. 2567

หมายเลขบ่อดักน้ำมัน	วันที่ตรวจ	สภาพบ่อดักน้ำมัน			การปิดล็อกวาล์ว	ไม่มีสิ่งของหรืออุปกรณ์วางบนฝาบ่อดักน้ำมัน	รายละเอียดการดำเนินการเมื่อพบว่า ผิดปกติ	ลงชื่อผู้ตรวจ
		บ่อที่ 1	บ่อที่ 2	บ่อที่ 3				
OS-MT-08 (Work shop)	<u>7</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>14</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>21</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>28</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-MT-09 (Store Keeper No.1)	<u>7</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>14</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>21</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>28</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-10 (Hazardous Waste)	<u>7</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>14</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>21</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>28</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-11 (T-188-1)	<u>7</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>14</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>21</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>28</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-SE-12 (หน้าโรงงาน)	<u>7</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>14</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>21</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>28</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-13 (Load@ T-200)	<u>7</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>14</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>21</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>28</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		

- ตรวจสอบการปิดล็อกวาล์ว (ถ้ามี) ว่าอยู่ในตำแหน่ง "ปิด" และมีกุญแจล็อกอยู่หรือไม่ ถ้าไม่มีการดำเนินการทั้ง 2 อย่าง แสดงว่า "ผิดปกติ"
- ตรวจสอบระดับน้ำมันหรือสารเคมีภายในบ่อที่ 1, 2 และ 3 ว่ามีสภาพหรือระดับน้ำมันหรือสารเคมีปกติหรือไม่
 - บ่อที่ 1 มีระดับน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ปกติ" มีระดับน้ำมันหรือสารเคมี และเกิดการแข็งตัว หรือมีสิ่งสกปรกอื่นๆอยู่ แสดงว่า "ผิดปกติ"
 - บ่อที่ 2 มีน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
 - บ่อที่ 3 มีน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
- สำหรับบ่อดักน้ำมัน OS-MT-09 (Store Keeper No.1) ถ้าตรวจพบว่ามือน้ำมันหรือสารเคมีอยู่ภายในไม่ว่าจะมากหรือน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
- เมื่อพบว่าสภาพบ่อดักน้ำมันมีสภาพ "ผิดปกติ" จะต้องรายงานให้หน่วยงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทราบทันที

Checklist ตรวจสอบสภาพบ่อดักน้ำมัน ทุกวันพุธของสัปดาห์

ประจำเดือน.....ธันวาคม..... พ.ศ. 2567

หมายเลขบ่อดักน้ำมัน	วันที่ตรวจ	สภาพบ่อดักน้ำมัน			การปิดล็อกท้าว	ไม่มีสิ่งของหรืออุปกรณ์วางบนฝาบ่อดักน้ำมัน	รายละเอียดการดำเนินการเมื่อพบว่า ผิดปกติ	ลงชื่อผู้ตรวจ
		บ่อที่ 1	บ่อที่ 2	บ่อที่ 3				
OS-PC-01 (2Z-151)	<u>7</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>14</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>21</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>28</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-02 (Tank farm)	<u>7</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>14</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>21</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>28</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-03 (T-109)	<u>7</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>14</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>21</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>28</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-04 (T-100)	<u>7</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>14</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>21</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>28</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-05 (T-200)	<u>7</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>14</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>21</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>28</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-06 (MO PUMP)	<u>7</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>14</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>21</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>28</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-07 (T-107)	<u>7</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>14</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>21</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>28</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		

✓ ปกติ

✗ ผิดปกติ

Review By.....EMR

วันที่...../...../.....

Checklist ตรวจสอบสภาพบ่อดักน้ำมัน ทุกวันพุธของสัปดาห์

ประจำเดือน.....กุมภาพันธ์..... พ.ศ. 2562

หมายเลขบ่อดักน้ำมัน	วันที่ตรวจ	สภาพบ่อดักน้ำมัน			การปิดล็อกวาล์ว	ไม่มีสิ่งของหรืออุปกรณ์วางบนฝาบ่อดักน้ำมัน	รายละเอียดการดำเนินการเมื่อพบว่า ผิดปกติ	ลงชื่อผู้ตรวจ
		บ่อที่ 1	บ่อที่ 2	บ่อที่ 3				
OS-MT-08 (Work shop)	4	✓	✓	✓	✓	✓		
	11	✓	✓	✓	✓	✓		
	18	✓	✓	✓	✓	✓		
	25	✓	✓	✓	✓	✓		
OS-MT-09 (Store Keeper No.1)	4	✓	✓	✓	✓	✓		
	11	✓	✓	✓	✓	✓		
	18	✓	✓	✓	✓	✓		
	25	✓	✓	✓	✓	✓		
OS-PC-10 (Hazardous Waste)	4	✓	✓	✓	✓	✓		
	11	✓	✓	✓	✓	✓		
	18	✓	✓	✓	✓	✓		
	25	✓	✓	✓	✓	✓		
OS-PC-11 (T-188-1)	4	✓	✓	✓	✓	✓		
	11	✓	✓	✓	✓	✓		
	18	✓	✓	✓	✓	✓		
	25	✓	✓	✓	✓	✓		
OS-SE-12 (หน้าโรงงาน)	4	✓	✓	✓	✓	✓		
	11	✓	✓	✓	✓	✓		
	18	✓	✓	✓	✓	✓		
	25	✓	✓	✓	✓	✓		
OS-PC-13 (Load@ T-200)	4	✓	✓	✓	✓	✓		
	11	✓	✓	✓	✓	✓		
	18	✓	✓	✓	✓	✓		
	25	✓	✓	✓	✓	✓		

- ตรวจสอบการปิดล็อกวาล์ว (ถ้ามี) ว่าอยู่ในตำแหน่ง "ปิด" และมีกุญแจล็อกอยู่หรือไม่ ถ้าไม่มีการดำเนินการทั้ง 2 อย่าง แสดงว่า "ผิดปกติ"
- ตรวจสอบระดับน้ำมันหรือสารเคมีภายในบ่อที่ 1, 2 และ 3 ว่ามีสภาพหรือระดับน้ำมันหรือสารเคมีปกติหรือไม่
 - บ่อที่ 1 มีระดับน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ปกติ" มีระดับน้ำมันหรือสารเคมี และเกิดการแข็งตัว หรือมีสิ่งสกปรกอื่น ๆ อยู่ แสดงว่า "ผิดปกติ"
 - บ่อที่ 2 มีน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
 - บ่อที่ 3 มีน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
- สำหรับบ่อดักน้ำมัน OS-MT-09 (Store Keeper No.1) ถ้าตรวจพบว่า มีน้ำมันหรือสารเคมีอยู่ภายในไม่ว่าจะมากหรือน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
- เมื่อพบว่าสภาพบ่อดักน้ำมันมีสภาพ "ผิดปกติ" จะต้องรายงานให้หน่วยงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทราบทันที

Checklist ตรวจสอบสภาพบ่อดักน้ำมัน ทุกวันพุธของสัปดาห์

ประจำเดือน.....กันยายน..... พ.ศ. 2567

หมายเลขบ่อดักน้ำมัน	วันที่ตรวจ	สภาพบ่อดักน้ำมัน			การปิดล้อยกาว	ไม่มีสิ่งของหรืออุปกรณ์วางบนฝาบ่อดักน้ำมัน	รายละเอียดการดำเนินการเมื่อพบว่า ผิดปกติ	ลงชื่อผู้ตรวจ
		บ่อที่ 1	บ่อที่ 2	บ่อที่ 3				
OS-PC-01 (2Z-151)	4	/	/	/	/	/		
	11	/	/	/	/	/		
	18	/	/	/	/	/		
	25	/	/	/	/	/		
OS-PC-02 (Tank farm)	4	/	/	/	/	/		
	11	/	/	/	/	/		
	18	/	/	/	/	/		
	25	/	/	/	/	/		
OS-PC-03 (T-109)	4	/	/	/	/	/		
	11	/	/	/	/	/		
	18	/	/	/	/	/		
	25	/	/	/	/	/		
OS-PC-04 (T-100)	4	/	/	/	/	/		
	11	/	/	/	/	/		
	18	/	/	/	/	/		
	25	/	/	/	/	/		
OS-PC-05 (T-200)	4	/	/	/	/	/		
	11	/	/	/	/	/		
	18	/	/	/	/	/		
	25	/	/	/	/	/		
OS-PC-06 (MO PUMP)	4	/	/	/	/	/		
	11	/	/	/	/	/		
	18	/	/	/	/	/		
	25	/	/	/	/	/		
OS-PC-07 (T-107)	4	/	/	/	/	/		
	11	/	/	/	/	/		
	18	/	/	/	/	/		
	25	/	/	/	/	/		

✓ ปกติ ✗ ผิดปกติ

Review By.....EMR วันที่...../...../.....

Checklist ตรวจสอบสภาพบ่อดักน้ำมัน ทุกวันพุธของสัปดาห์

ประจำเดือน... พฤษภาคม ... พ.ศ. 2562

หมายเลขบ่อดักน้ำมัน	วันที่ตรวจ	สภาพบ่อดักน้ำมัน			การปิดล็อกวาล์ว	ไม่มีสิ่งของหรืออุปกรณ์วางบนฝาบ่อดักน้ำมัน	รายละเอียดการดำเนินการเมื่อพบว่า ผิดปกติ	ลงชื่อผู้ตรวจ
		บ่อที่ 1	บ่อที่ 2	บ่อที่ 3				
OS-MT-08 (Work shop)	2	/	/	/	/	/		
	9	/	/	/	/	/		
	16	/	/	/	/	/		
	23	/	/	/	/	/		
	30	/	/	/	/	/		
OS-MT-09 (Store Keeper No.1)	2	/	/	/	/	/		
	9	/	/	/	/	/		
	16	/	/	/	/	/		
	23	/	/	/	/	/		
	30	/	/	/	/	/		
OS-PC-10 (Hazardous Waste)	2	/	/	/	/	/		
	9	/	/	/	/	/		
	16	/	/	/	/	/		
	23	/	/	/	/	/		
	30	/	/	/	/	/		
OS-PC-11 (T-188-1)	2	/	/	/	/	/		
	9	/	/	/	/	/		
	16	/	/	/	/	/		
	23	/	/	/	/	/		
	30	/	/	/	/	/		
OS-SE-12 (หน้าโรงงาน)	2	/	/	/	/	/		
	9	/	/	/	/	/		
	16	/	/	/	/	/		
	23	/	/	/	/	/		
	30	/	/	/	/	/		
OS-PC-13 (Load@ T-200)	2	/	/	/	/	/		
	9	/	/	/	/	/		
	16	/	/	/	/	/		
	23	/	/	/	/	/		
	30	/	/	/	/	/		

- ตรวจสอบการปิดล็อกวาล์ว (ถ้ามี) ว่าอยู่ในตำแหน่ง "ปิด" และมีกุญแจล็อกอยู่หรือไม่ ถ้าไม่มีการดำเนินการทั้ง 2 อย่าง แสดงว่า "ผิดปกติ"
- ตรวจสอบระดับน้ำมันหรือสารเคมีภายในบ่อที่ 1, 2 และ 3 ว่ามีสภาพหรือระดับน้ำมันหรือสารเคมีปกติหรือไม่
 - บ่อที่ 1 มีระดับน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ปกติ" มีระดับน้ำมันหรือสารเคมี และเกิดการแข็งตัว หรือมีสิ่งสกปรกอื่นๆ อยู่ แสดงว่า "ผิดปกติ"
 - บ่อที่ 2 มีน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
 - บ่อที่ 3 มีน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
- สำหรับบ่อดักน้ำมัน OS-MT-09 (Store Keeper No.1) ถ้าตรวจพบว่าน้ำมันหรือสารเคมีอยู่ในไม่ว่าจะมากหรือน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
- เมื่อพบว่าสภาพบ่อดักน้ำมันมีสภาพ "ผิดปกติ" จะต้องรายงานให้หน่วยงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทราบทันที

Checklist ตรวจสอบสภาพบ่อดักน้ำมัน ทุกวันพุธของสัปดาห์

ประจำเดือน...ธันวาคม..... พ.ศ. 2567

หมายเลขบ่อดักน้ำมัน	วันที่ตรวจ	สภาพบ่อดักน้ำมัน			การปิดล้อยกวาง	ไม่มีสิ่งของหรืออุปกรณ์วางบนฝาบ่อดักน้ำมัน	รายละเอียดการดำเนินการเมื่อพบว่า ผิดปกติ	ลงชื่อผู้ตรวจ
		บ่อที่ 1	บ่อที่ 2	บ่อที่ 3				
OS-PC-01 (2Z-151)	2	/	/	/	/	/		
	9	/	/	/	/	/		
	16	/	/	/	/	/		
	23	/	/	/	/	/		
	30	/	/	/	/	/		
OS-PC-02 (Tank farm)	2	/	/	/	/	/		
	9	/	/	/	/	/		
	16	/	/	/	/	/		
	23	/	/	/	/	/		
	30	/	/	/	/	/		
OS-PC-03 (T-109)	2	/	/	/	/	/		
	9	/	/	/	/	/		
	16	/	/	/	/	/		
	23	/	/	/	/	/		
	30	/	/	/	/	/		
OS-PC-04 (T-100)	2	/	/	/	/	/		
	9	/	/	/	/	/		
	16	/	/	/	/	/		
	23	/	/	/	/	/		
	30	/	/	/	/	/		
OS-PC-05 (T-200)	2	/	/	/	/	/		
	9	/	/	/	/	/		
	16	/	/	/	/	/		
	23	/	/	/	/	/		
	30	/	/	/	/	/		
OS-PC-06 (MO PUMP)	2	/	/	/	/	/		
	9	/	/	/	/	/		
	16	/	/	/	/	/		
	23	/	/	/	/	/		
	30	/	/	/	/	/		
OS-PC-07 (T-107)	2	/	/	/	/	/		
	9	/	/	/	/	/		
	16	/	/	/	/	/		
	23	/	/	/	/	/		
	30	/	/	/	/	/		

✓ ปกติ ✕ ผิดปกติ Review By.....EMR วันที่...../...../.....

Checklist ตรวจสอบสภาพบ่อดักน้ำมัน ทุกวันพุธของสัปดาห์

ประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

หมายเลขบ่อดักน้ำมัน	วันที่ตรวจ	สภาพบ่อดักน้ำมัน			การปิดล็อกวาล์ว	ไม่มีสิ่งของหรืออุปกรณ์วางบนฝาบ่อดักน้ำมัน	รายละเอียดการดำเนินการเมื่อพบว่า ผิดปกติ	ลงชื่อผู้ตรวจ
		บ่อที่ 1	บ่อที่ 2	บ่อที่ 3				
OS-MT-08 (Work shop)	6	/	/	/	/	/		
	13	/	/	/	/	/		
	20	/	/	/	/	/		
	27	/	/	/	/	/		
OS-MT-09 (Store Keeper No.1)	6	/	/	/	/	/		
	13	/	/	/	/	/		
	20	/	/	/	/	/		
	27	/	/	/	/	/		
OS-PC-10 (Hazardous Waste)	6	/	/	/	/	/		
	13	/	/	/	/	/		
	20	/	/	/	/	/		
	27	/	/	/	/	/		
OS-PC-11 (T-188-1)	6	/	/	/	/	/		
	13	/	/	/	/	/		
	20	/	/	/	/	/		
	27	/	/	/	/	/		
OS-SE-12 (หน้าโรงงาน)	6	/	/	/	/	/		
	13	/	/	/	/	/		
	20	/	/	/	/	/		
	27	/	/	/	/	/		
OS-PC-13 (Load@ T-200)	6	/	/	/	/	/		
	13	/	/	/	/	/		
	20	/	/	/	/	/		
	27	/	/	/	/	/		

- ตรวจสอบการปิดล็อกวาล์ว (ถ้ามี) ว่าอยู่ในตำแหน่ง "ปิด" และมีกุญแจล็อกอยู่หรือไม่ ถ้าไม่มีการดำเนินการทั้ง 2 อย่าง แสดงว่า "ผิดปกติ"
- ตรวจสอบระดับน้ำมันหรือสารเคมีภายในบ่อที่ 1, 2 และ 3 ว่ามีสภาพหรือระดับน้ำมันหรือสารเคมีปกติหรือไม่
 - บ่อที่ 1 มีระดับน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ปกติ" มีระดับน้ำมันหรือสารเคมี และเกิดการแข็งตัว หรือมีสิ่งสกปรกอื่นๆ อยู่ แสดงว่า "ผิดปกติ"
 - บ่อที่ 2 มีน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
 - บ่อที่ 3 มีน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
- สำหรับบ่อดักน้ำมัน OS-MT-09 (Store Keeper No.1) ถ้าตรวจพบว่า มีน้ำมันหรือสารเคมีอยู่ภายในไม่ว่าจะมากหรือน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
- เมื่อพบว่าสภาพบ่อดักน้ำมันมีสภาพ "ผิดปกติ" จะต้องรายงานให้หน่วยงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทราบทันที

Checklist ตรวจสอบสภาพบ่อดักน้ำมัน ทุกวันพุธของสัปดาห์

ประจำเดือน.....พฤษภาคม..... พ.ศ. 2562

หมายเลขบ่อดักน้ำมัน	วันที่ตรวจ	สภาพบ่อดักน้ำมัน			การปิดล้อยกวาง	ไม่มีสิ่งของหรืออุปกรณ์วางบนฝาบ่อดักน้ำมัน	รายละเอียดการดำเนินการเมื่อพบว่า ผิดปกติ	ลงชื่อผู้ตรวจ
		บ่อที่ 1	บ่อที่ 2	บ่อที่ 3				
OS-PC-01 (2Z-151)	6	/	/	/	/	/		
	13	/	/	/	/	/		
	20	/	/	/	/	/		
	27	/	/	/	/	/		
OS-PC-02 (Tank farm)	6	/	/	/	/	/		
	13	/	/	/	/	/		
	20	/	/	/	/	/		
	27	/	/	/	/	/		
OS-PC-03 (T-109)	6	/	/	/	/	/		
	13	/	/	/	/	/		
	20	/	/	/	/	/		
	27	/	/	/	/	/		
OS-PC-04 (T-100)	6	/	/	/	/	/		
	13	/	/	/	/	/		
	20	/	/	/	/	/		
	27	/	/	/	/	/		
OS-PC-05 (T-200)	6	/	/	/	/	/		
	13	/	/	/	/	/		
	20	/	/	/	/	/		
	27	/	/	/	/	/		
OS-PC-06 (MO PUMP)	6	/	/	/	/	/		
	13	/	/	/	/	/		
	20	/	/	/	/	/		
	27	/	/	/	/	/		
OS-PC-07 (T-107)	6	/	/	/	/	/		
	13	/	/	/	/	/		
	20	/	/	/	/	/		
	27	/	/	/	/	/		

✓ ปกติ ✕ ผิดปกติ Review By.....EMR วันที่...../...../.....

Checklist ตรวจสอบสภาพบ่อดักน้ำมัน ทุกวันพุธของสัปดาห์

ประจำเดือน.....ธันวาคม..... พ.ศ.2567.....

หมายเลขบ่อดักน้ำมัน	วันที่ตรวจ	สภาพบ่อดักน้ำมัน			การปิดล็อกวาล์ว	ไม่มีสิ่งของหรืออุปกรณ์วางบนฝาบ่อดักน้ำมัน	รายละเอียดการดำเนินการเมื่อพบว่า ผิดปกติ	ลงชื่อผู้ตรวจ
		บ่อที่ 1	บ่อที่ 2	บ่อที่ 3				
OS-MT-08 (Work shop)	<u>4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>11</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>18</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-MT-09 (Store Keeper No.1)	<u>4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>11</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>18</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-10 (Hazardous Waste)	<u>4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>11</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>18</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-11 (T-188-1)	<u>4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>11</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>18</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-SE-12 (หน้าโรงงาน)	<u>4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>11</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>18</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-13 (Load@ T-200)	<u>4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>11</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>18</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		

- ตรวจสอบการปิดล็อกวาล์ว (ถ้ามี) ว่าอยู่ในตำแหน่ง "ปิด" และมีกุญแจล็อกอยู่หรือไม่ ถ้าไม่มีการดำเนินการทั้ง 2 อย่าง แสดงว่า "ผิดปกติ"
- ตรวจสอบระดับน้ำมันหรือสารเคมีภายในบ่อที่ 1, 2 และ 3 ว่ามีสภาพหรือระดับน้ำมันหรือสารเคมีปกติหรือไม่
 - บ่อที่ 1 มีระดับน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ปกติ" มีระดับน้ำมันหรือสารเคมี และเกิดการแข็งตัว หรือมีสิ่งสกปรกอื่นๆอยู่ แสดงว่า "ผิดปกติ"
 - บ่อที่ 2 มีน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
 - บ่อที่ 3 มีน้ำมันหรือสารเคมีเพียงเล็กน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
- สำหรับบ่อดักน้ำมัน OS-MT-09 (Store Keeper No.1) ถ้าตรวจพบว่า มีน้ำมันหรือสารเคมีอยู่ภายในไม่ว่าจะมากหรือน้อย แสดงว่า "ผิดปกติ"
- เมื่อพบว่าสภาพบ่อดักน้ำมันมีสภาพ "ผิดปกติ" จะต้องรายงานให้หน่วยงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทราบทันที

Checklist ตรวจสอบสภาพบ่อดักน้ำมัน ทุกวันพุธของสัปดาห์

ประจำเดือน.....ธันวาคม..... พ.ศ. 2567

หมายเลขบ่อดักน้ำมัน	วันที่ตรวจ	สภาพบ่อดักน้ำมัน			การปิดล็อกวาล์ว	ไม่มีสิ่งของหรืออุปกรณ์วางบนฝาบ่อดักน้ำมัน	รายละเอียดการดำเนินการเมื่อพบว่า ผิดปกติ	ลงชื่อผู้ตรวจ
		บ่อที่ 1	บ่อที่ 2	บ่อที่ 3				
OS-PC-01 (2Z-151)	<u>4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>11</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>18</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-02 (Tank farm)	<u>4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>11</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>18</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-03 (T-109)	<u>4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>11</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>18</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-04 (T-100)	<u>4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>11</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>18</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-05 (T-200)	<u>4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>11</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>18</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-06 (MO PUMP)	<u>4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>11</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>18</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
OS-PC-07 (T-107)	<u>4</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>11</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>18</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		
	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		

✓ ปกติ ✕ ผิดปกติ

Review By.....EMR วันที่...../...../.....

กฎระเบียบ และข้อบังคับสำหรับพนักงานขับรถ และตัวอย่างใบฝึกอบรมระยะสั้น
สำหรับพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งวัตถุอันตราย



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
(มหาชน)

F-(Q-SH-CM)-003: แบบฟอร์มใบแจ้งขอเข้ารับการ
ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

ใบแจ้งขอเข้ารับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
(SAFETY TRAINING REQUEST FORM)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้รับจ้าง (SECTION 1 : Contractor Detail)

1. ชื่อบริษัท (Company Name : โปรดระบุชื่อเต็มบริษัท) องค์การนิคมอุตสาหกรรมภาคกลาง จำกัด
2. ที่อยู่ (Address) 1/1 ม.4 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180
3. สถานที่ปฏิบัติงาน (Workplace) ☐ ENCO ☐ GC1 (RO) ☐ GC2 (I-I) ☐ GC2 (HDPE) ☐ GC3 (I-I) ☐ GC4 (ARO1) ☐ GC5 (ARO2) ☐ GC6 (REF) ☐ GC7 (Jetty/BTF) ☐ GC8 (ATFI) ☐ GC9 (Lab. Center) ☐ GC11 (PE) ☐ GC12 (BPE) ☐ GC13 (Innoplus) ☐ บ่อ16 ☐ GC16 (Glycol) ☒ GC17 (GCS) ☐ GC18 (Phenol) ☐ GC19 (GCO)
- บริษัทอื่นๆ ในเครือ ☐ GGP ☐ GGC ☐ VENCOREX ☐
4. ชื่อ - สกุล ผู้ควบคุมงานของ GC Group (GC Group Supervisor Name) [Redacted]
5. จำนวนผู้ขอเข้ารับการฝึกอบรมทั้งสิ้น (Total contractor to be trained) [Redacted]
6. บุคคลที่ติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน (Contact person in case of emergency) [Redacted]

ลงชื่อ (Signature)

ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง (Contractor Supervisor)

19 12 64

ส่วนที่ 2 คำรับรองของผู้ควบคุมงานของ GC Group (SECTION 2 : GC Group Supervisor Certified)

1. ขอส่งพนักงานผู้รับจ้างดังกล่าวในส่วนที่ 1 เข้ารับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (I would like to send contractor that mention in section 1 to be trained) ด้วยเหตุผล คือ : -
☐ ทำบัตรใหม่ (New contracted contractor) ☐ ก่ออายุบัตร (Extend of expired card) ☐ เพิ่มพื้นที่ปฏิบัติงาน (Extend of working area)
☒ อื่นๆ (Others) short brief
2. งานที่จะปฏิบัติ (Work Description) ☐ งานบ่ม / นึ่ง / รีด / Insulation ☐ งานในท่ออากาศ ☐ งานถอดประกอบ / เชื่อมตัดเชื่อม ☒ งานทั่วไป (ระบุ) 6 ชั่วโมง ทดสอบความปลอดภัย
- สัญญาจ้างเลขที่ [Redacted] ระหว่างวันที่ (Date of issue) [Redacted] ถึง (Expired date) [Redacted]
3. ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างจัดพนักงานที่จะส่งเข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้ที่มีอายุครบตามที่กฎหมายกำหนด สามารถอ่าน/เขียนได้ และต้องแต่งกายรัดกุมตามหลักความปลอดภัย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ใส่ชุดเสื้อไว้นางเกง ผู้ชายคาดเข็มขัด ผู้หญิงใส่เข็มขัดรัดแน่นไม่ให้รัดรอบเอว ไม่สวมเสื้อ/กางเกงที่เป็นผ้าอิดค้ำแน่น/คับ และสวมใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว เป็นต้น
4. ขอรับรองว่าบุคลากรรายชื่อที่ส่งเข้ารับการฝึกอบรมความปลอดภัยเป็นลูกจ้างของบริษัทผู้รับจ้างที่จ้างโดยบริษัทผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น ให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย

ลงชื่อ (Signature)

ผู้ควบคุม

19

ส่วนที่ 3 กำหนดวันขอเข้าอบรมและหลักสูตรการอบรม (ยื่นเอกสารล่วงหน้า อย่างน้อย 1 วัน)

(Section 3 : Training appointment (Requested 1 day before training))

- ☐ ความปลอดภัยเบื้องต้น (Basic safety) ☒ ฝึกอบรมความปลอดภัยระยะสั้น (Short brief)
- ☐ ความปลอดภัยเฉพาะงาน (Specific work) ☐ ข้อกำหนดเฉพาะพื้นที่ (Site Specific)

ในวันที่ (Date of training) 20/12/64 08.30 น.

ระหว่างเวลา (Time) ☐ 08:00 น. ถึง 17:00 น. (08:00 am - 17:00 p.m.)

สถานที่ฝึกอบรม (Training place) ☐ GC1 (RO) ☐ GC2 (I-I) ☐ GC4 (ARO1)

☐ GC5 (ARO2) ☐ GC6 (REF) ☐ GC11 (PE) ☐ GC Glycol (TOCGC) ☐ Phenol

☐ GCO ☐ GCP ☒ อื่นๆ GC17

☐ จอวันที่ฝึกอบรมในระบบแล้ว ☐

ลงชื่อ (Signature)

ผู้ควบคุม

กรณีการฝึกอบรมความปลอดภัยระยะสั้นต้องผ่านการพิจารณาจากผู้จัดการส่วน (ทำงานไม่เกิน 7 วัน)

☒ เห็นด้วย เพราะ

☐ ไม่เห็นด้วย เพราะ

ลงชื่อ (Signature)

สำหรับผู้ที่ตรวจสอบ Blacklist

ส่วนที่ 4 แจ้งผลการตรวจสอบ Blacklist

เห็นสมควรออกบัตรผ่านบุคคลแก่พนักงานซึ่งผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว

บริษัท [Redacted]

จำนวน [Redacted] คน

ลงชื่อ [Redacted]

ผู้ให้การตรวจสอบ

สำหรับผู้ที่ให้การฝึกอบรม (For Trainer)

ส่วนที่ 5 แจ้งผลการฝึกอบรม

เห็นสมควรออกบัตรผ่านบุคคลแก่พนักงานซึ่งผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว

แล้วให้กับ (รายชื่อตามใบแจ้งรายชื่อขอเข้ารับการฝึกอบรม ด้านความปลอดภัยและขอขึ้นทำบัตรผ่านบุคคล)

บริษัท [Redacted]

จำนวน [Redacted] คน

ลงชื่อ [Redacted]

ผู้ให้การฝึกอบรม

พนักงานบริษัท

จำนวน [Redacted] คน ซึ่งผ่านการฝึกอบรมด้าน

ความปลอดภัยระยะสั้น / ข้อกำหนดเฉพาะพื้นที่

(Short brief / Site Specific) เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ [Redacted]

ผู้ให้การฝึกอบรม



ใบแจ้งรายชื่อขอเข้ารับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและขอขึ้นทำบัตรผ่านบุคคล
(CONTRACTOR SAFETY TRAINING REQUEST FORM)

ชื่อ - นามสกุล	ผ่านการตรวจสอบ	ผลการฝึกอบรม (Basic Safety)			อบรม Site Specific (One page)	งานที่ปฏิบัติตามลักษณะงานเฉพาะ (Specific Work)										หมายเลขบัตร (ID. No.)
		กะบนาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน		C/F	C/F Rescue	C/F Sup.	Crane O/P	Crane Sup.	F/L	Rigger	Signal	W/P		
<div></div>																

(.....)

ผู้สมัคร

.....

หมายเหตุ: เกณฑ์การทดสอบ ✓ ผ่าน ✗ ไม่ผ่าน

- หลักสูตรความปลอดภัยเบื้องต้นกะบนานผ่าน

เท่ากับ 80% คะแนนจากคะแนนเต็ม

ลักษณะงานเฉพาะ

C/F = การทำงานในที่อับอากาศ C/F Rescue = ผู้ช่วยเหลือการทำงานในที่อับอากาศ

C/F Sup. = ผู้ควบคุมงานในที่อับอากาศ Crane OP. = ผู้ปฏิบัติงานควบคุมปั้นจั่น

Crane Sup. = ผู้ควบคุมงานปั้นจั่น F/L = ผู้ปฏิบัติงานขับ Forklift

Rigger = ผู้ปฏิบัติงานผูกมัดวัสดุ Signal = ผู้ให้สัญญาณ

W/P = ผู้ขอใบอนุญาตทำงาน Work permit

ใบแจ้งขอเข้ารับการศึกษาฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
(SAFETY TRAINING REQUEST FORM)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้รับจ้าง (SECTION 1 : Contractor Detail)		
1. ชื่อบริษัท (Company Name : โปรดระบุชื่อเต็มบริษัท) <u>พจก. เมกกาไนท์</u>		
2. ที่อยู่ (Address) : <u>50/1 ม.4 ต.หนองแค อ.เมือง จ.สระบุรี</u>		
3. สถานที่ปฏิบัติงาน (Workplace) <input type="checkbox"/> ENCO <input type="checkbox"/> GC1 (RO) <input type="checkbox"/> GC2 (I-1) <input type="checkbox"/> GC2 (HDPE) <input type="checkbox"/> GC3 (I-4) <input type="checkbox"/> GC4 (ARO1) <input type="checkbox"/> GC5 (ARO2) <input type="checkbox"/> GC6 (REF) <input type="checkbox"/> GC7 (Jetty/BTF) <input type="checkbox"/> GC8 (ATF1) <input type="checkbox"/> GC9 (Lab. Center) <input type="checkbox"/> GC11 (PE) <input type="checkbox"/> GC12 (BPE) <input type="checkbox"/> GC13 (Innoplus) <input type="checkbox"/> บ่อ16 <input checked="" type="checkbox"/> <u>GC17</u>		
บริษัทในเครือ <input type="checkbox"/> GCS (TSCL) <input type="checkbox"/> GC Glycol (TOCGC) <input type="checkbox"/> GGC <input type="checkbox"/> VENCOREX <input type="checkbox"/> Phenol <input type="checkbox"/> GCO <input type="checkbox"/> GCP <input type="checkbox"/>		
4. ชื่อ - สกุล ผู้ควบคุมงานของ GC Group (GC Group Supervisor Name) _____		
5. จำนวนผู้ขอเข้ารับการศึกษาอบรมทั้งสิ้น (Total contractor to be trained) _____		
6. บุคคลที่ติดต่อได้กรณีฉุกเฉิน (Contact person in case of emergency) _____		
ลงชื่อ (Signature) _____		
ส่วนที่ 2 คำรับรองของผู้ควบคุมงานของ GC Group (SECTION 2 : GC Group Supervisor Confirmation)		
1. ขอส่งพนักงานผู้รับจ้าง (Contractor that mention in section 1 to be trained) ด้วยเหตุผล คือ : - <input type="checkbox"/> ทำบัตรใหม่ (New ID card) (Extend of expired card) <input type="checkbox"/> เพิ่มพื้นที่ปฏิบัติงาน (Extend of working area) <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (Others) _____		
2. งานที่จะปฏิบัติ (Work to be performed) _____ สัญญาจ้างเลขที่ _____ Date of issue _____/_____/____ ถึง (Expired date) _____/_____/____		
3. ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างจัดพนักงานที่จะส่งเข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้ที่มีอายุครบตามที่กฎหมายกำหนด สามารถอ่าน/เขียนได้ และต้องแต่งกายรัดกุมตามหลักความปลอดภัย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ใส่สายเสื้อไว้ในกางเกง ผู้ชายตัดผมสั้น ผู้หญิงที่ไว้ผมยาวรวบผมให้เรียบร้อย ไม่สวมเสื้อ/กางเกงที่เป็นผ้าอิด/ผ้ามัน/ผ้ารม และสวมใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว แต่ต้องไม่ยาวจนอาจเกิดการสะดุด หรือเกี่ยวสิ่งได้ เป็นต้น		
4. ขอรับรองว่าบุคคลตามรายชื่อที่ส่งเข้ารับการฝึกอบรมความปลอดภัยเป็นลูกจ้างของบริษัท _____		
ลงชื่อ (Signature) _____		
ส่วนที่ 3 กำหนดวันขอเข้าอบรมและหลักสูตรการอบรม (ยื่นเอกสารล่วงหน้า อย่างน้อย 1 วัน) (Section 3 : Training appointment (Requested 1 day before training)) <input type="checkbox"/> ความปลอดภัยเบื้องต้น (Basic safety) <input checked="" type="checkbox"/> ฝึกอบรมความปลอดภัยระยะสั้น (Short brief) <input type="checkbox"/> ความปลอดภัยเฉพาะงาน (Specific work) <input type="checkbox"/> ข้อกำหนดเฉพาะพื้นที่ (Site Specific) ในวันที่ (Date of training) <u>12/11/2024</u> <u>08.30 น.</u> ระหว่างเวลา (Time) <input type="checkbox"/> 08:00 น. ถึง 17:00 น. (08:00 am - 17:00 p.m.) สถานที่ฝึกอบรม (Training place) <input type="checkbox"/> GC1 (RO) <input type="checkbox"/> GC2 (I-1) <input type="checkbox"/> GC4 (ARO1) <input type="checkbox"/> GC5 (ARO2) <input type="checkbox"/> GC6 (REF) <input type="checkbox"/> GC11 (PE) <input type="checkbox"/> GC Glycol (TOCGC) <input type="checkbox"/> Phenol <input type="checkbox"/> GCO <input type="checkbox"/> GCP <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____ <input type="checkbox"/> จอวันที่ฝึกอบรมในระบบ _____ ลงชื่อ (Signature) _____ กรณีการฝึกอบรมความปลอดภัย _____ (วัน) <input checked="" type="checkbox"/> เห็นด้วย เพราะ _____ <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย เพราะ _____ ลงชื่อ (Signature) _____	สำหรับผู้ตรวจสอบ Blacklist ส่วนที่ 4 แจ้งผลการตรวจสอบ Blacklist เห็นสมควรออกบัตรผ่านบุคคลแก่พนักงานซึ่งผ่านการตรวจสอบ Blacklist เป็นที่เรียบร้อยแล้ว บริษัท _____ จำนวน _____ คน ลงชื่อ _____ (_____) ผู้ให้การตรวจสอบ _____/_____/____	สำหรับผู้ให้การฝึกอบรม (For Trainer) ส่วนที่ 5 แจ้งผลการฝึกอบรม เห็นสมควรออกบัตรผ่านบุคคลแก่พนักงานซึ่งผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว แล้วให้กับ (รายชื่อตามใบแจ้งขอเข้ารับการศึกษาอบรม ด้านความปลอดภัยและขอขึ้นทำบัตรผ่านบุคคล) บริษัท _____ จำนวน _____ คน ลงชื่อ _____ (_____) ผู้ให้การฝึกอบรม _____/_____/____ พนักงานบริษัท _____ จำนวน _____ คน ซึ่งผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยระยะสั้น (Short brief) เรียบร้อยแล้ว ลงชื่อ _____ (_____) ผู้ให้การฝึกอบรม _____/_____/____

ใบแจ้งรายชื่อขอเข้ารับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและขอขึ้นทำบัตรผ่านบุคคล
(CONTRACTOR SAFETY TRAINING REQUEST FORM)

[illegible]

ภาคผนวก ข.17

ระบบการจัดการการจราจรภายในพื้นที่โครงการ

ภาคผนวก ข.17-1

บันทึกจำนวนรถที่ผ่านเข้า-ออกโครงการ

แบบบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่ GC17 ที่ป้อมหน้า GC17



เดือน...กรกฎาคม....พ.ศ...2567....

วันที่	จำนวนที่ผ่านเข้า-ออก (เข้าออก 1 ครั้ง นับเป็น 1 คัน)								อุบัติเหตุ
	รถยนต์	รถมอเตอร์ไซด์	รถตู้	รถบรรทุก/รถ 6 ล้อ/รถ 10 ล้อ	รถ Tank car	รถเข็น	รถเครน	อื่นๆ รวม	
1	32	31	2	16	0	0	0	0	0
2	30	34	3	13	0	0	0	0	0
3	28	32	2	14	0	0	0	0	0
4	29	30	2	9	0	1	0	0	0
5	27	34	3	7	1	1	0	0	0
6	16	11	2	0	0	0	0	0	0
7	17	15	2	0	0	0	0	0	0
8	29	32	3	9	1	0	0	0	0
9	33	30	2	14	0	0	0	0	0
10	31	34	3	11	1	0	0	0	0
11	27	31	2	9	1	2	0	0	0
12	30	34	3	9	1	0	0	0	0
13	14	16	2	0	0	0	0	0	0
14	12	18	2	11	0	0	0	0	0
15	31	30	3	13	2	0	0	0	0
16	29	31	2	10	0	0	0	0	0
17	30	32	2	17	1	0	0	0	0
18	32	33	3	13	1	0	0	0	0
19	28	29	2	10	2	0	0	0	0
20	8	10	2	0	0	0	0	0	0
21	7	18	2	0	0	0	0	0	0
22	15	22	2	2	0	0	0	0	0
23	28	31	3	6	0	0	0	0	0
24	32	27	2	15	0	0	0	0	0
25	30	35	3	15	1	2	0	0	0
26	28	29	2	13	1	0	0	0	0
27	14	10	2	0	0	0	0	0	0
28	12	8	2	0	0	0	0	0	0
29	13	14	2	3	0	0	0	0	0
30	30	33	3	7	1	0	0	0	0
31	32	30	2	6	0	0	0	0	0
รวม	754	804	72	252	14	6	0	0	0

แบบบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่ GC17 ที่ป้อมหน้า GC17



เดือน...สิงหาคม....พ.ศ...2567....

วันที่	จำนวนที่ผ่านเข้า-ออก (เข้าออก 1 ครั้ง นับเป็น 1 คัน)								อุบัติเหตุ
	รถยนต์	รถมอเตอร์ไซด์	รถตู้	รถบรรทุก/รถ 6 ล้อ/รถ 10 ล้อ	รถ Tank car	รถเข็น	รถเครน	อื่นๆ รวม	
1	29	32	3	17	1	0	0	0	0
2	28	30	2	5	0	0	0	0	0
3	8	16	2	0	0	0	0	0	0
4	27	31	2	6	0	0	0	0	0
5	30	32	2	7	1	0	0	0	0
6	32	34	3	14	0	0	0	0	0
7	31	29	2	13	1	0	0	0	0
8	28	30	2	9	2	0	0	0	0
9	33	34	3	9	1	0	0	0	0
10	6	8	0	0	0	0	0	0	0
11	8	11	2	4	0	0	0	0	0
12	9	15	2	8	0	0	0	0	0
13	27	32	3	19	1	0	0	0	0
14	31	29	2	7	1	0	0	0	0
15	29	32	3	9	1	2	0	0	0
16	32	31	2	5	0	0	0	0	0
17	12	16	2	0	0	0	0	0	0
18	10	18	2	5	0	0	0	0	0
19	29	30	3	19	1	0	0	0	0
20	31	34	3	17	0	1	0	0	0
21	30	32	2	9	1	0	0	0	0
22	29	31	3	15	0	0	0	0	0
23	34	33	2	7	0	0	0	0	0
24	10	12	2	0	0	0	0	0	0
25	6	16	2	9	0	0	0	0	0
26	28	32	3	7	2	0	0	0	0
27	31	29	2	9	0	0	0	0	0
28	27	31	2	10	0	0	0	0	0
29	34	30	3	12	2	0	0	0	0
30	29	32	2	19	0	0	0	0	0
31	8	12	2	0	0	0	0	0	0
รวม	736	26	70	270	15	3	0	0	0

แบบบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่ GC17 ที่ป้อมหน้า GC17



เดือน...กันยายน....พ.ศ...2567....

วันที่	จำนวนที่ผ่านเข้า-ออก (เข้าออก 1 ครั้ง นับเป็น 1 คัน)								อุบัติเหตุ
	รถยนต์	รถมอเตอร์ไซด์	รถตู้	รถบรรทุก/รถ 6 ล้อ/รถ 10 ล้อ	รถ Tank car	รถเข็น	รถเครน	อื่นๆ รวม	
1	15	27	2	6	1	0	0	0	0
2	31	32	3	19	1	0	0	0	0
3	28	27	2	11	1	0	0	0	0
4	24	31	3	3	1	0	0	0	0
5	31	29	2	11	1	0	0	0	0
6	27	32	2	10	2	0	0	0	0
7	8	10	2	0	0	0	0	0	0
8	14	18	2	8	0	0	0	0	0
9	28	29	2	9	0	0	0	0	0
10	31	28	3	1	2	0	0	0	0
11	36	31	2	10	0	0	0	0	0
12	27	30	2	9	1	0	0	0	0
13	32	29	3	12	0	0	0	0	0
14	13	16	2	0	0	0	0	0	0
15	6	23	3	4	0	0	0	0	0
16	30	32	2	7	1	0	0	0	0
17	29	34	2	7	0	0	0	0	0
18	27	35	2	11	1	0	0	0	0
19	26	31	3	11	0	0	0	0	0
20	24	27	2	1	1	0	0	0	0
21	13	14	3	0	0	0	0	0	0
22	16	18	2	6	0	0	1	0	0
23	31	34	2	12	1	0	0	0	0
24	34	32	2	10	0	1	0	0	0
25	29	34	2	10	0	0	0	0	0
26	26	37	3	4	0	0	0	0	0
27	31	32	2	7	0	0	0	0	0
28	22	19	3	0	0	0	0	0	0
29	10	14	2	3	0	0	0	0	0
30	43	65	3	16	0	0	0	0	0
รวม	742	850	70	218	14	1	1	0	0

แบบบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่ GC17 ที่ป้อมหน้า GC17



เดือน...ตุลาคม....พ.ศ...2567....

วันที่	จำนวนที่ผ่านเข้า-ออก (เข้าออก 1 ครั้ง นับเป็น 1 คัน)								อุบัติเหตุ
	รถยนต์	รถมอเตอร์ไซด์	รถตุ้	รถบรรทุก/รถ 6 ล้อ/รถ 10 ล้อ	รถ Tank car	รถเข็น	รถเครน	อื่นๆ รวม	
1	30	28	2	3	0	0	0	0	0
2	30	36	3	14	0	0	1	0	0
3	32	35	2	14	1	1	0	0	0
4	20	23	2	7	0	0	0	0	0
5	26	26	2	5	0	0	0	0	0
6	24	32	2	12	1	0	0	0	0
7	30	34	3	11	1	0	0	0	0
8	32	35	2	7	1	0	0	0	0
9	33	34	2	12	1	0	0	0	0
10	31	35	3	11	0	0	1	0	0
11	22	32	2	6	0	0	0	0	0
12	15	30	2	9	0	0	0	0	0
13	29	31	3	12	1	0	0	0	0
14	32	34	2	11	1	0	0	0	0
15	30	36	2	6	0	1	0	0	0
16	28	31	3	5	1	0	0	0	0
17	35	45	2	0	1	0	0	0	0
18	32	31	2	13	0	0	0	0	0
19	26	29	2	10	0	0	1	0	0
20	31	34	3	9	1	0	0	0	0
21	33	30	2	14	0	0	0	0	0
22	26	31	2	13	1	0	0	0	0
23	34	33	3	9	0	0	0	0	0
24	29	35	2	0	1	1	0	0	0
25	32	28	2	11	0	0	1	0	0
26	21	30	2	10	1	0	0	0	0
27	30	35	3	3	2	0	0	0	0
28	28	30	2	6	1	0	0	0	0
29	31	34	3	4	1	0	0	0	0
30	34	35	2	8	1	0	0	0	0
31	36	37	2	5	1	0	0	0	0
รวม	902	1009	71	260	19	3	4	0	0

แบบบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่ GC17 ที่ป้อมหน้า GC17



เดือน...พฤศจิกายน....พ.ศ...2567....

วันที่	จำนวนที่ผ่านเข้า-ออก (เข้าออก 1 ครั้ง นับเป็น 1 คัน)								อุบัติเหตุ
	รถยนต์	รถมอเตอร์ไซด์	รถตุ้	รถบรรทุก/รถ 6 ล้อ/รถ 10 ล้อ	รถ Tank car	รถเข็น	รถเครน	อื่นๆ รวม	
1	31	38	2	6	1	0	0	0	0
2	20	16	2	0	0	0	0	0	0
3	10	21	2	2	0	0	0	0	0
4	30	43	3	8	1	0	0	0	0
5	34	36	2	7	0	0	0	0	0
6	30	31	3	10	2	0	0	0	0
7	32	38	2	9	0	0	0	0	0
8	36	35	2	7	0	0	0	0	0
9	9	15	2	0	0	0	0	0	0
10	14	21	2	4	0	0	0	0	0
11	34	35	3	8	1	0	0	0	0
12	31	32	2	4	1	0	0	0	0
13	29	30	3	11	1	0	0	0	0
14	30	34	2	5	0	0	0	0	0
15	27	32	3	8	0	0	0	0	0
16	12	14	2	0	0	0	0	0	0
17	17	23	2	10	0	0	0	0	0
18	30	31	3	9	0	0	0	0	0
19	28	29	2	19	1	0	0	0	0
20	31	36	3	14	0	3	0	0	0
21	27	29	2	11	1	0	0	0	0
22	24	28	2	3	0	0	0	0	0
23	166	26	2	1	1	0	0	0	0
24	18	27	3	7	1	0	0	0	0
25	30	34	3	13	0	0	0	0	0
26	32	39	2	12	1	0	0	0	0
27	28	29	3	12	0	0	0	0	0
28	31	31	2	10	1	0	0	0	0
29	29	32	2	7	1	0	0	0	0
30	14	17	2	6	0	0	0	0	0
รวม	914	882	70	223	14	3	0	0	0

แบบบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่ GC17 ที่ป้อมหน้า GC17



เดือน...ธันวาคม....พ.ศ....2567....

วันที่	จำนวนที่ผ่านเข้า-ออก (เข้าออก 1 ครั้ง นับเป็น 1 คัน)								อุบัติเหตุ
	รถยนต์	รถมอเตอร์ไซด์	รถตุ้	รถบรรทุก/รถ 6 ล้อ/รถ 10 ล้อ	รถ Tank car	รถเข็น	รถเครน	อื่นๆ รวม	
1	14	17	2	7	0	0	0	0	0
2	30	31	3	13	0	0	0	0	0
3	29	33	2	14	0	0	0	0	0
4	26	30	3	4	0	0	0	0	0
5	7	17	2	4	0	0	0	0	0
6	24	30	2	9	1	0	0	0	0
7	11	9	2	0	0	0	0	0	0
8	16	23	3	14	1	0	0	0	0
9	34	32	2	10	1	0	0	0	0
10	30	31	3	6	0	0	0	0	0
11	29	34	2	18	0	0	0	0	0
12	27	30	3	10	0	0	0	0	0
13	26	28	3	1	0	0	0	0	0
14	14	12	2	0	0	0	0	0	0
15	7	16	2	8	0	0	0	0	0
16	27	29	2	9	0	0	0	0	0
17	25	28	3	8	0	0	0	0	0
18	30	32	2	14	1	0	0	0	0
19	28	29	3	22	1	0	0	0	0
20	26	31	2	15	1	0	0	0	0
21	9	12	2	0	0	0	0	0	0
22	7	13	2	11	0	0	0	0	0
23	24	30	3	12	0	0	0	0	0
24	26	32	2	10	1	0	0	0	0
25	24	27	3	11	0	0	0	0	0
26	22	26	3	8	0	0	0	0	0
27	21	28	2	6	0	0	0	0	0
28	5	8	2	0	0	0	0	0	0
29	4	5	2	0	0	0	0	0	0
30	6	8	2	0	0	0	0	0	0
31	4	6	2	0		0	0	0	0
รวม	612	717	73	244	7	0	0	0	0

ภาคผนวก ข.17-2

มาตรการ Driving Safety (รถยนต์ มอเตอร์ไซด์ จักรยาน)

มาตรการ Driving Safety (รถยนต์ มอเตอร์ไซค์ จักรยาน)

มาตรการรณรงค์ขับปลอดภัยแบบเข้มข้น ตั้งแต่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป



มาตรการใช้จักรยานในพื้นที่

- **ต้องไม่**ใช้ความเร็วสูง
- **ต้องไม่**ปั่นมือเดียว/ไม่ใช้เครื่องมือสื่อสารขณะปั่น
- **ต้องไม่**ตัดแปลงจักรยาน
- **ต้อง**ขี่ชิดซ้าย/**ไม่**ย้อนศร
- **ต้องหยุด**ดูทางในจุดเลี้ยว/ ทางแยก
- **ต้องสวม**ใส่หมวกนิรภัยและสายรัดคาง (สำหรับในพื้นที่กระบวนการผลิต)

แนวทางการดำเนินการ

กรณีหากพบไม่ทำตามมาตรการ

- รายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อให้ช่วยรณรงค์
- ไม่ปฏิบัติติดต่อกัน 3 ครั้ง ไม่อนุญาตให้ใช้จักรยานจนกว่าจะผ่านกระบวนการปรับความประพฤติ ได้แก่ ผ่านการอบรมเรื่องการมาตรการ ทำหน้าที่เป็นผู้นำ safety talk ในเวที weekly Safety talk with Contractor เป็นระยะเวลา 1 เดือน



ยานพาหนะ	ผู้ขับขี่	แนวทางการดำเนินการ
จักรยาน	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการทั้ง 6 ข้อ	<ol style="list-style-type: none"> บันทึกข้อมูล (รหัสพนักงาน, หน่วยงาน, เลขทะเบียนจักรยาน) <ul style="list-style-type: none"> กรณีพบหน้างาน : แจ้งหยุด ตักเตือนและบันทึกข้อมูล กรณีตรวจพบจากกล้องวงจรปิด : ตรวจสอบข้อมูลจากระบบและบันทึกข้อมูล ส่งรายชื่อไปยังหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้มีการตักเตือน พบผิดเกิน 3 ครั้งพิจารณากระบวนการปรับความประพฤติ

แนวทางการดำเนินการ

กรณีหากไม่สวมหมวกกันน็อคและไม่คาดเข็มขัดนิรภัย (เฉพาะขาออก)

- รายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อให้ช่วยรณรงค์
- ไม่ปฏิบัติติดต่อกัน 3 ครั้งพิจารณากระบวนการปรับความประพฤติ (เน้นที่เจ้าของรถเป็นผู้รับผิดชอบ) เช่น ไม่อนุญาตให้เข้า-ออกโรงงาน จนกว่าจะปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย เป็นต้น



มาตรการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์

ต้องสวมใส่หมวกกันน็อคและคาดเข็มขัดนิรภัย 100% ทุกที่ทั้งเข้าและออกจากโรงงาน

ยานพาหนะ	ผู้ขับขี่/ผู้โดยสาร	ขาออก
รถยนต์และรถตู้	ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย	<ol style="list-style-type: none"> จัดบันทึกทะเบียนรถ เฉพาะกรณีไม่คาดเข็มขัดนิรภัย (คนขับและผู้โดยสาร) และตรวจสอบในระบบ ไม่ให้รถออกจากโรงงานจนกว่าจะคาดเข็มขัดครบ 100% ทุกที่นั่ง ส่งรายชื่อให้ SHE Area/ERS Chief Record ในระบบและส่งต่อไปยังหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบผิดเกิน 3 ครั้งพิจารณากระบวนการปรับความประพฤติ (เน้นที่เจ้าของรถเป็นผู้รับผิดชอบ)
รถจักรยานยนต์	ไม่สวมหมวกกันน็อค	<ol style="list-style-type: none"> จัดบันทึกทะเบียนรถหรือบันทึกชื่อ เฉพาะกรณีไม่สวมหมวกนิรภัย (คนขับและผู้โดยสาร) และตรวจสอบในระบบ แจ้งให้เจ้าของรถเข้า-ออกพื้นที่ ส่งรายชื่อให้ SHE Area/ERS Chief Record ในระบบและส่งต่อไปยังหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบผิดเกิน 3 ครั้งพิจารณากระบวนการปรับความประพฤติ (เน้นที่เจ้าของรถเป็นผู้รับผิดชอบ)



ภาคผนวก ข.17-3

เอกสารการตรวจสอบรถยนต์ที่เข้าในพื้นที่โครงการ



แบบฟอร์มตรวจสอบสภาพรถก่อนเข้าพื้นที่ GC17 PS Plant

ทะเบียนรถ 86-1733 กรุงเทพมหานคร สถานที่ทำงาน GC 17

ชื่อ-สกุล ผู้ [REDACTED] ภูประสงค์ ปัทมาพร/นรธ

รายละเอียดการตรวจสอบ	สภาพการตรวจสอบ		หมายเหตุ
	ปกติ	ชำรุด	
ผู้ขับขี่มีใบอนุญาตขับขี่ (ใบขับขี่ยังไม่หมดอายุ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ระบบน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ และน้ำมันเชื้อเพลิงไม่รั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ฝาครอบไฟต่างๆ ไม่แตกเปิดใช้งานได้ปกติ (ไฟหน้า , ไฟเลี้ยว , ไฟท้าย)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ลมยาง , สภาพดอกยางไม่สึกหรอ และแก้มยางไม่ฉีกขาด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
สภาพโครงสร้างรถมั่นคงไม่หลุดห้อย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ข้อแบตเตอรี่ไม่หลวม และมีฝาครอบข้อปิดมิดชิด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การทำงานของระบบเบรก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
กังดับเพลิงมีสภาพพร้อมใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ติดตั้ง ตะแกรงครอบท่อกันประกายไฟ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<u>รายการตรวจรถขนส่งสารเคมี</u>			
ถังบรรจุน้ำมันไม่มีการรั่วซึม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ตรวจสอบสาย Grounding ต้องไม่ชำรุด อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<u>ผู้ขับขี่มีอุปกรณ์ PPE และมีสภาพพร้อมที่จะเข้าทำงาน</u>			
<input checked="" type="checkbox"/> รองเท้านิรภัย	<input type="checkbox"/> ถุงมือกันสารเคมี	<input checked="" type="checkbox"/> แว่นครอบดวงตา	
<input type="checkbox"/> ชุดกันสารเคมี	<input type="checkbox"/> หน้ากากกันสารเคมี	<input type="checkbox"/> กระบังหน้า	

สรุปผลการตรวจสอบ

- ☒ ปกติ
☐ ผิดปกติ

หมายเหตุเพิ่มเติม : _____

(หน่วยงาน Q-SH-CM)

วันที่ตรวจ 11 / 7 / 67



แบบฟอร์มตรวจสอบสภาพรถก่อนเข้าพื้นที่ GC17 PS Plant

ทะเบียนรถ ๗๗-๐๙๔๑ บริษัท SV สถานที่ทำงาน ๕๐ ๑๗ชื่อ-สกุล ผู้ขับขี่ [REDACTED] วัตถุประสงค์ รับ MO

รายละเอียดการตรวจสอบ	สภาพการตรวจสอบ		หมายเหตุ
	ปกติ	ชำรุด	
ผู้ขับขี่มีใบอนุญาตขับขี่ (ใบขับขี่ยังไม่หมดอายุ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ระบบน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ และน้ำมันเชื้อเพลิงไม่รั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ฝาครอบไฟต่างๆ ไม่แตกเปิดใช้งานได้ปกติ (ไฟหน้า ,ไฟเลี้ยว ,ไฟท้าย)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ลมยาง , สภาพดอกยางไม่สึกหรอ และแก้มยางไม่ฉีกขาด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
สภาพโครงสร้างรถมั่นคงไม่หลุดห้อย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ข้อแบตเตอรี่ไม่หลวม และมีฝาครอบข้อปิดมิดชิด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การทำงานของระบบเบรก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
กังดับเพลิงมีสภาพพร้อมใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ติดตั้ง ตะแกรงครอบท่อกันประกายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<u>รายการตรวจรถขนส่งสารเคมี</u>			
ถังบรรจุสารเคมีไม่มีการรั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ตรวจสอบสาย Grounding ต้องไม่ชำรุด อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<u>ผู้ขับขี่มีอุปกรณ์ PPE และมีสภาพพร้อมที่จะเข้าทำงาน</u>			
<input checked="" type="checkbox"/> รองเท้าบูทนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือกันสารเคมี	<input checked="" type="checkbox"/> แว่นครอบดวงตา	
<input type="checkbox"/> ชุดกันสารเคมี	<input type="checkbox"/> หน้ากากกันสารเคมี	<input type="checkbox"/> กระบังหน้า	

สรุปผลการตรวจสอบ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

ผู้ตรวจสอบ

(หน่วยงาน Q-SH-CM)

หมายเหตุเพิ่มเติม : _____

วันที่ตรวจ 24 / 10 / 67



แบบฟอร์มตรวจสอบสภาพรถก่อนเข้าพื้นที่ GC17 PS Plant

ทะเบียนรถ 82-9953 บริษัท Ask สถานที่ทำงาน GC 17

ชื่อ-สกุล ผู้ใช้ [REDACTED] วัตถุประสงค์ รับรถ

รายละเอียดการตรวจสอบ	สภาพการตรวจสอบ		หมายเหตุ
	ปกติ	ชำรุด	
ผู้ขับขี่มีใบอนุญาตขับขี่ (ใบขับขี่ยังไม่หมดอายุ)			
ระบบน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ และน้ำมันเชื้อเพลิงไม่รั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>		
ต้องไม่มีรอยร้าว รอยแตกร้าวของท่อไอเสียรถยนต์	<input checked="" type="checkbox"/>		
ฝาครอบไฟต่างๆ ไม่แตกเปิดใช้งานได้ปกติ (ไฟหน้า ,ไฟเลี้ยว ,ไฟท้าย)	<input checked="" type="checkbox"/>		
ลมยางอยู่ในเกณฑ์, สภาพดอกยางไม่สึกหรอ และแก้มยางไม่ฉีกขาด	<input checked="" type="checkbox"/>		
สภาพโครงสร้างรถมั่นคงไม่หลุดห้อย	<input checked="" type="checkbox"/>		
ข้อแบตเตอรี่ไม่หลวม และมีฝาครอบข้อปิดมิดชิด	<input checked="" type="checkbox"/>		
การทำงานของระบบเบรกเท้า และเบรกมือ	<input checked="" type="checkbox"/>		
กังดับเพลิงมีสภาพพร้อมใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/>		
ติดตั้ง ตะแกรงครอบท่อกันประกายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>		
รายการตรวจรถขนส่งสารเคมี			
ถังบรรจุน้ำมันไม่มีการรั่วซึม			
ตรวจสอบสาย Grounding ต้องไม่ชำรุด อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน			
ผู้ขับขี่มีอุปกรณ์ PPE และมีสภาพพร้อมที่จะเข้าทำงาน			
<input checked="" type="checkbox"/> รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือกันสารเคมี	<input checked="" type="checkbox"/> แวนครอบดวงตา	
<input type="checkbox"/> ชุดกันสารเคมี	<input type="checkbox"/> หน้ากากกันสารเคมี	<input type="checkbox"/> กระบังหน้า	

สรุปผลการตรวจสอบ

- ☐ อนุญาต ใบอนุญาตเลขที่ _____
☐ ไม่อนุญาต

หมายเหตุเพิ่มเติม : _____

วันที่ตรวจ 21 / 12 / 63

คู่มือการปฏิบัติงาน W-(P-PS-OP) -020 ในการขนส่งและการขนถ่าย Styrene Monomer
และ Ethyl Benzene



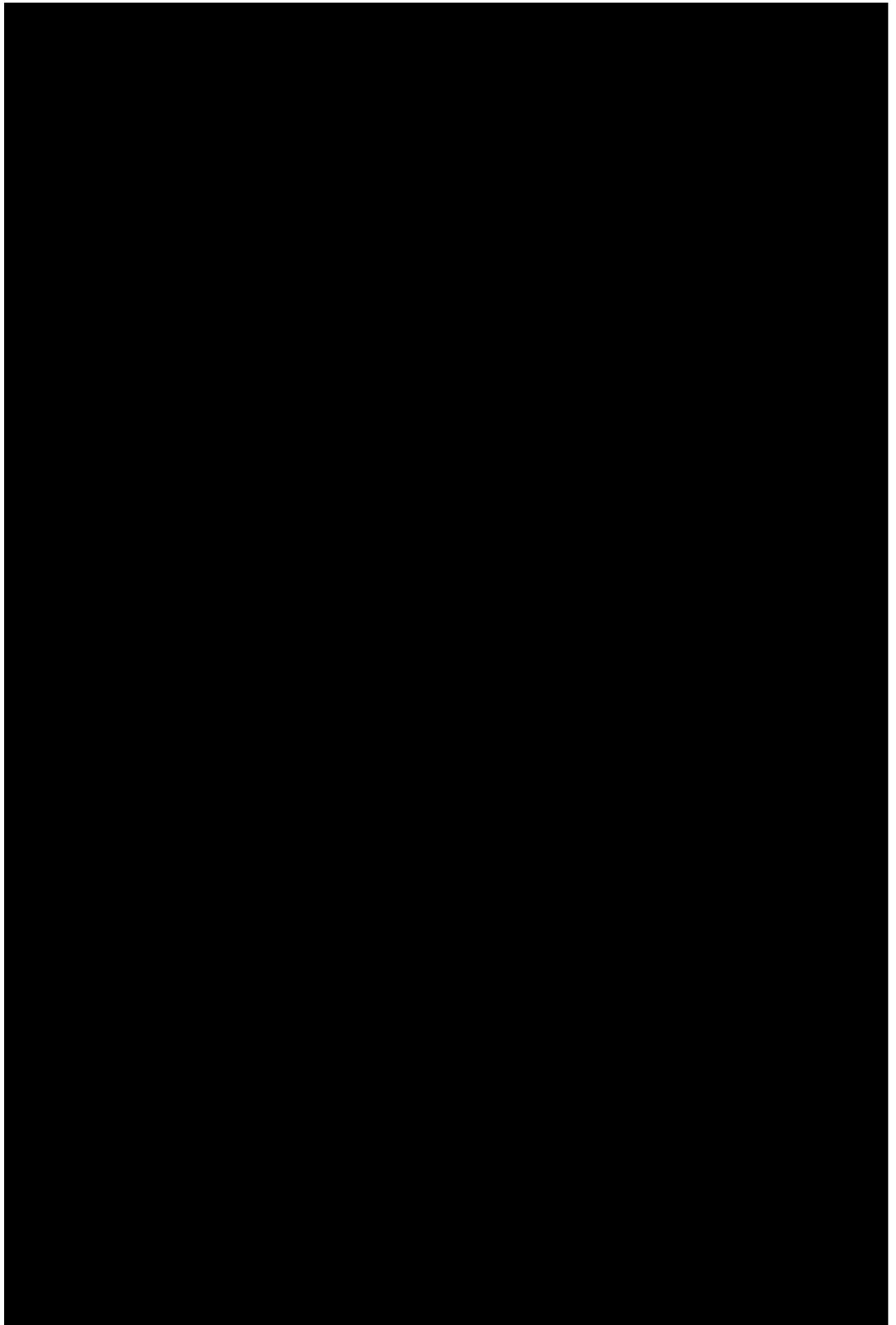
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Plant Operation

W-(P-PS-OP)-020

การรับ SM/MO และ EB

[REDACTED]





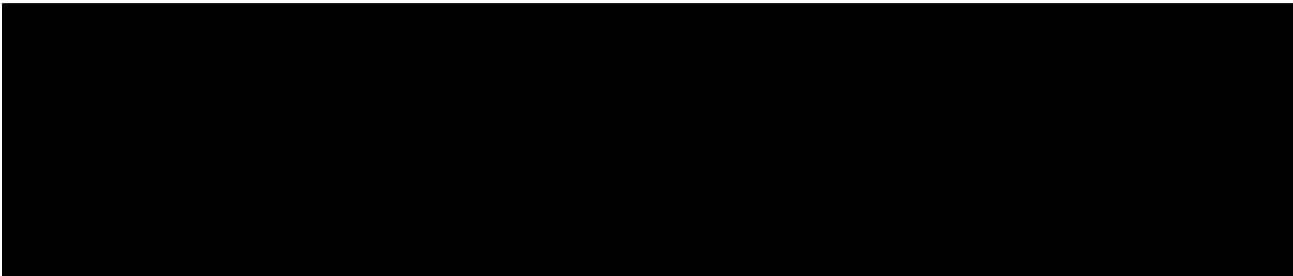
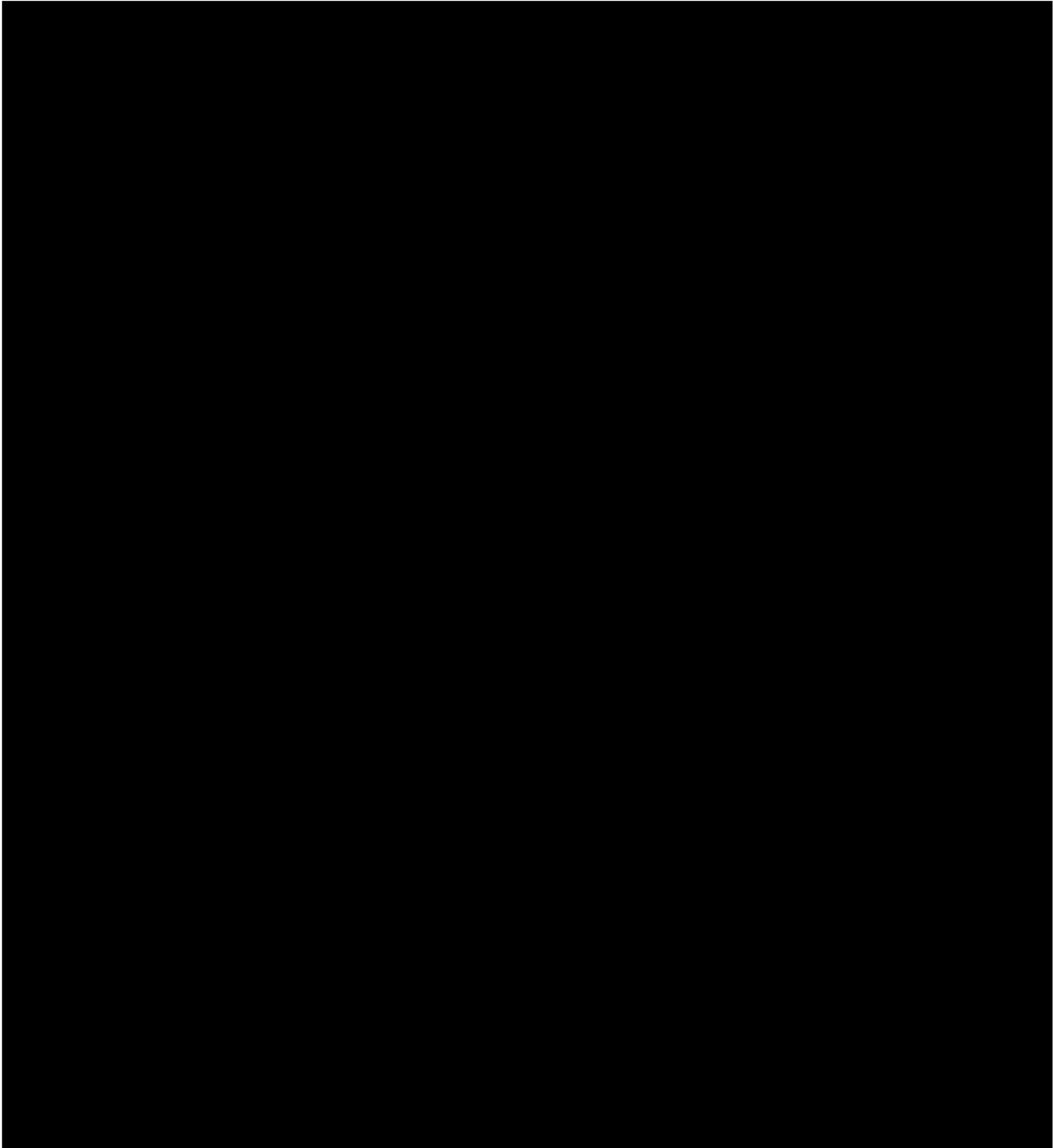
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

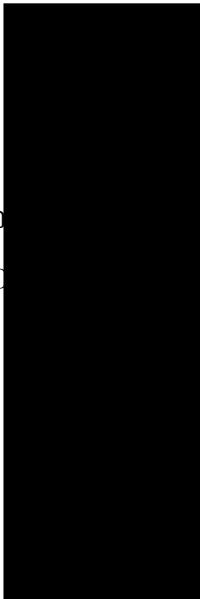
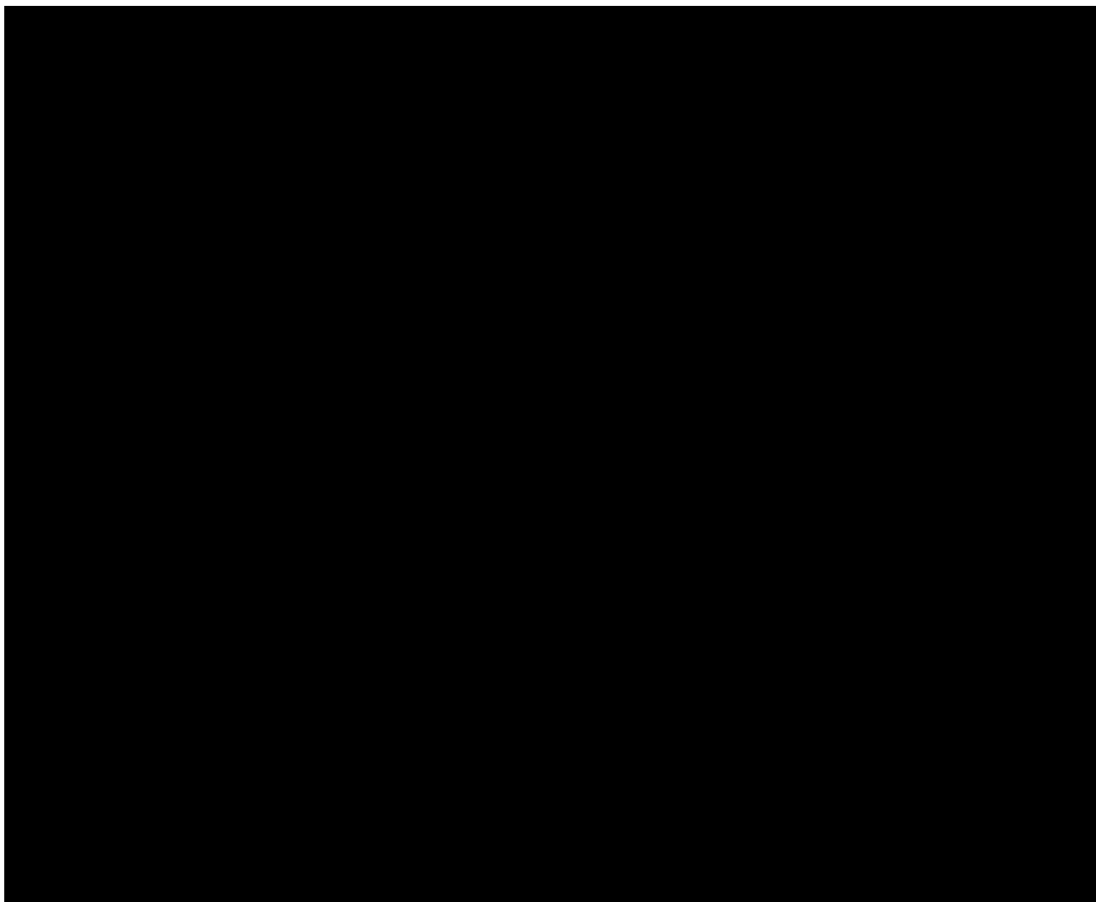
W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB

Internal Use Only

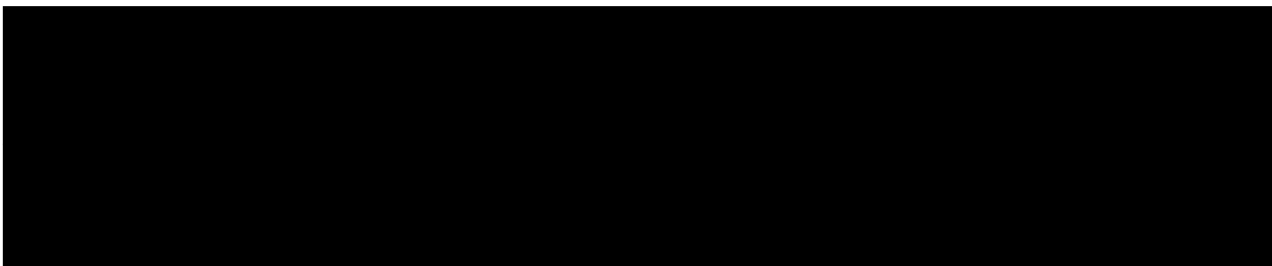


บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



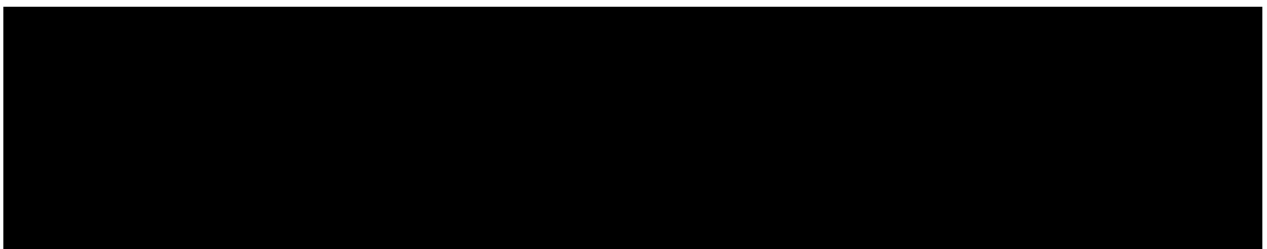
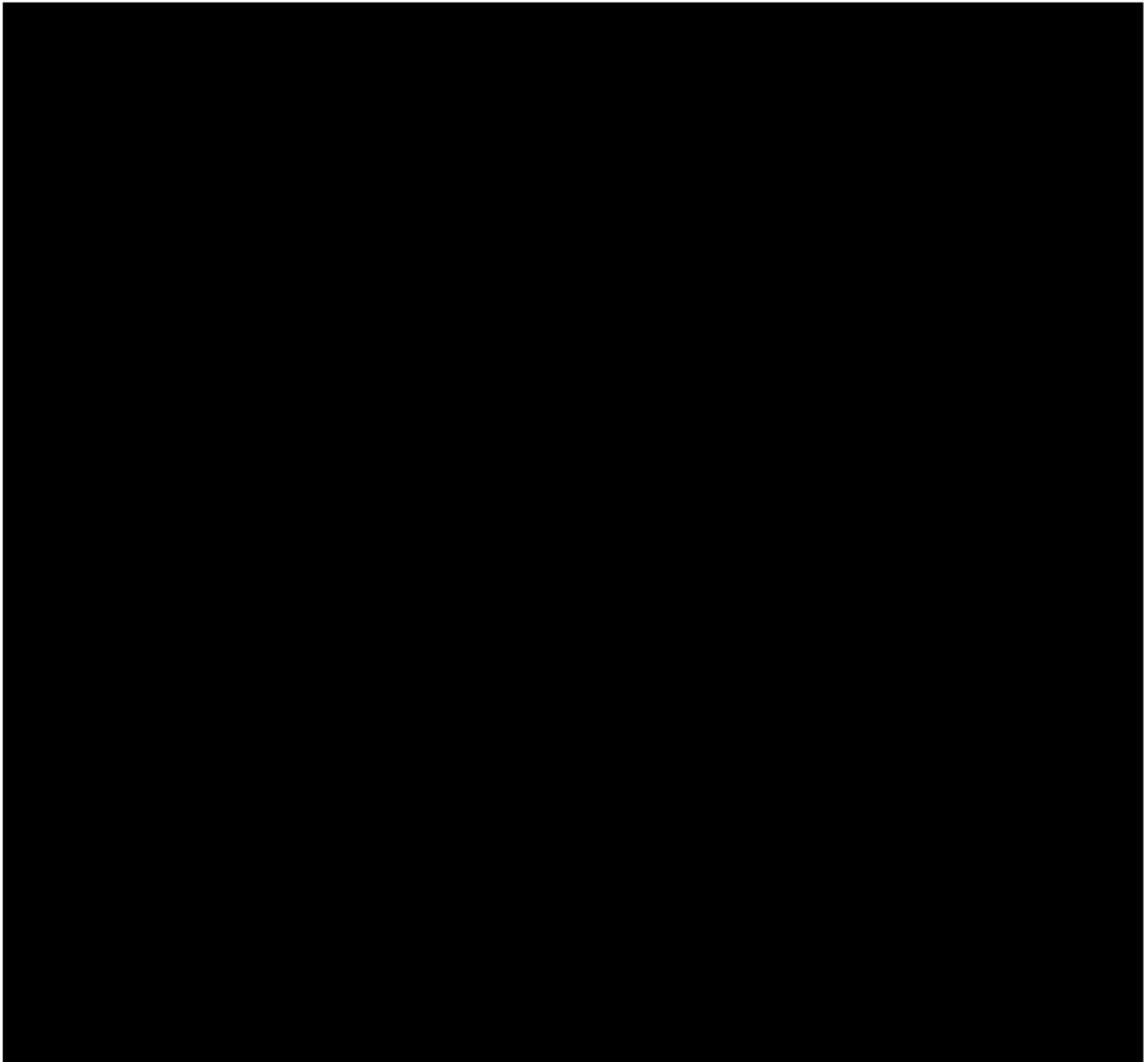
งกิจ
FC





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

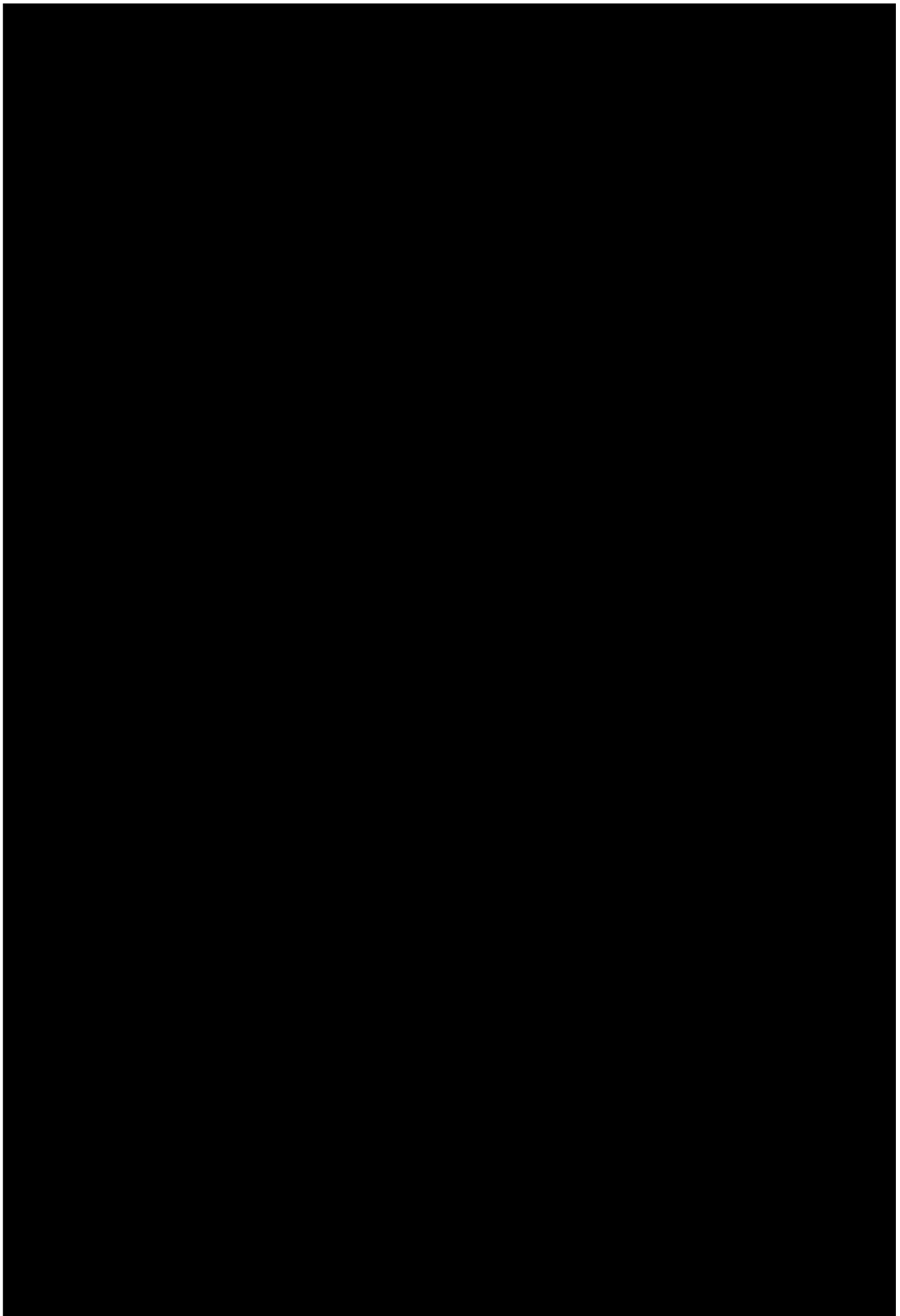
W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



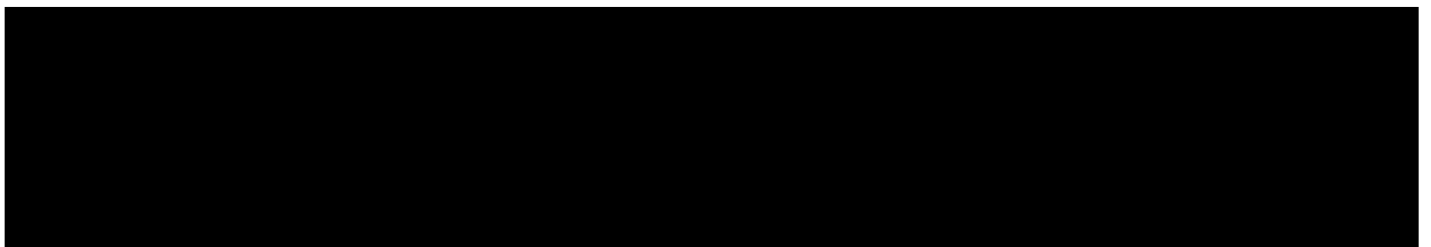
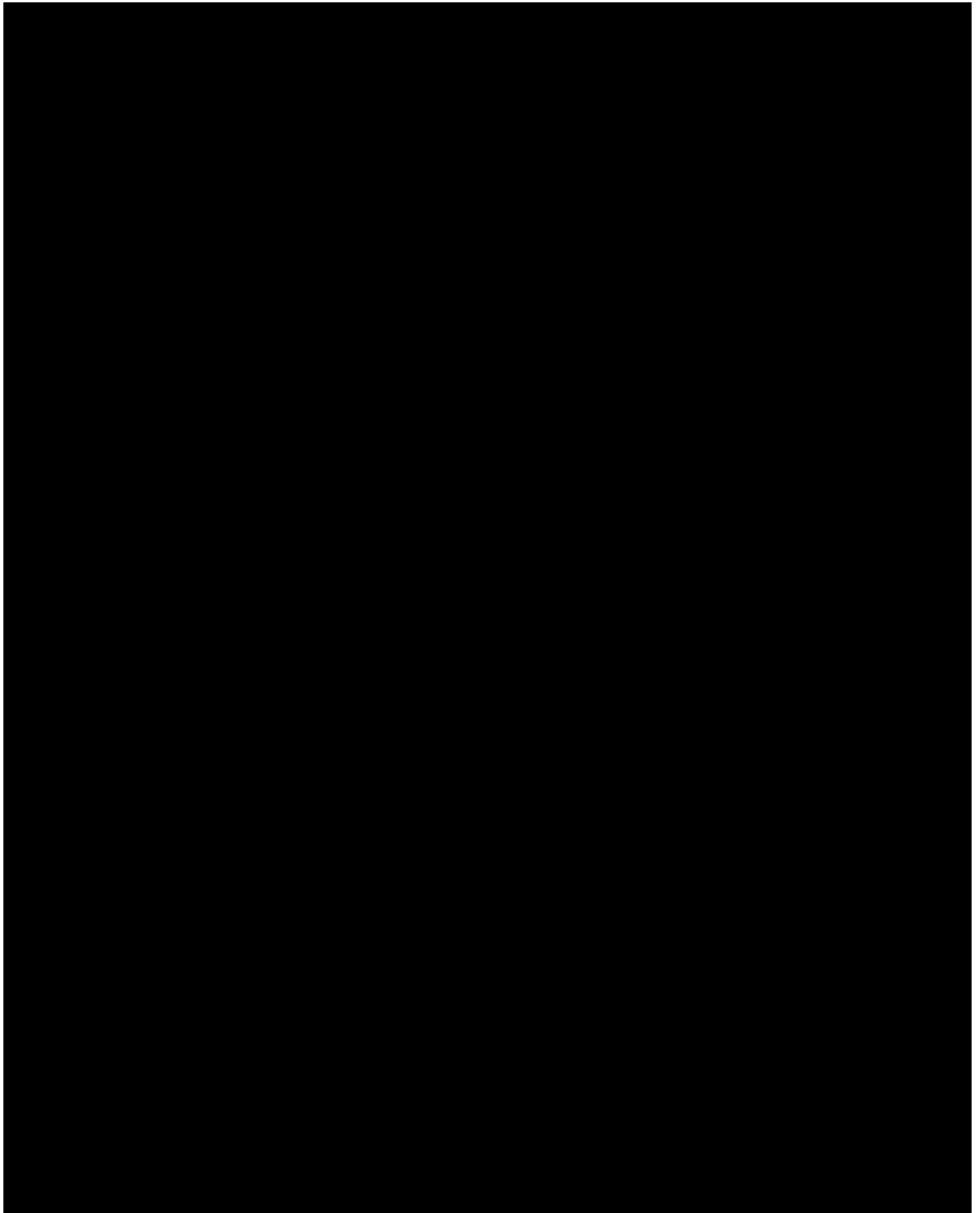
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

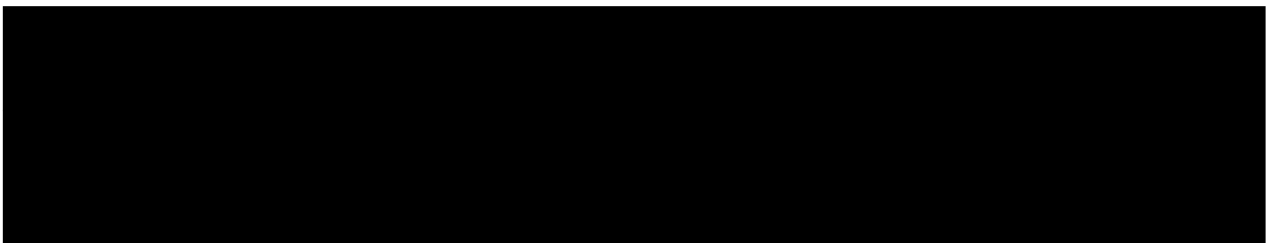
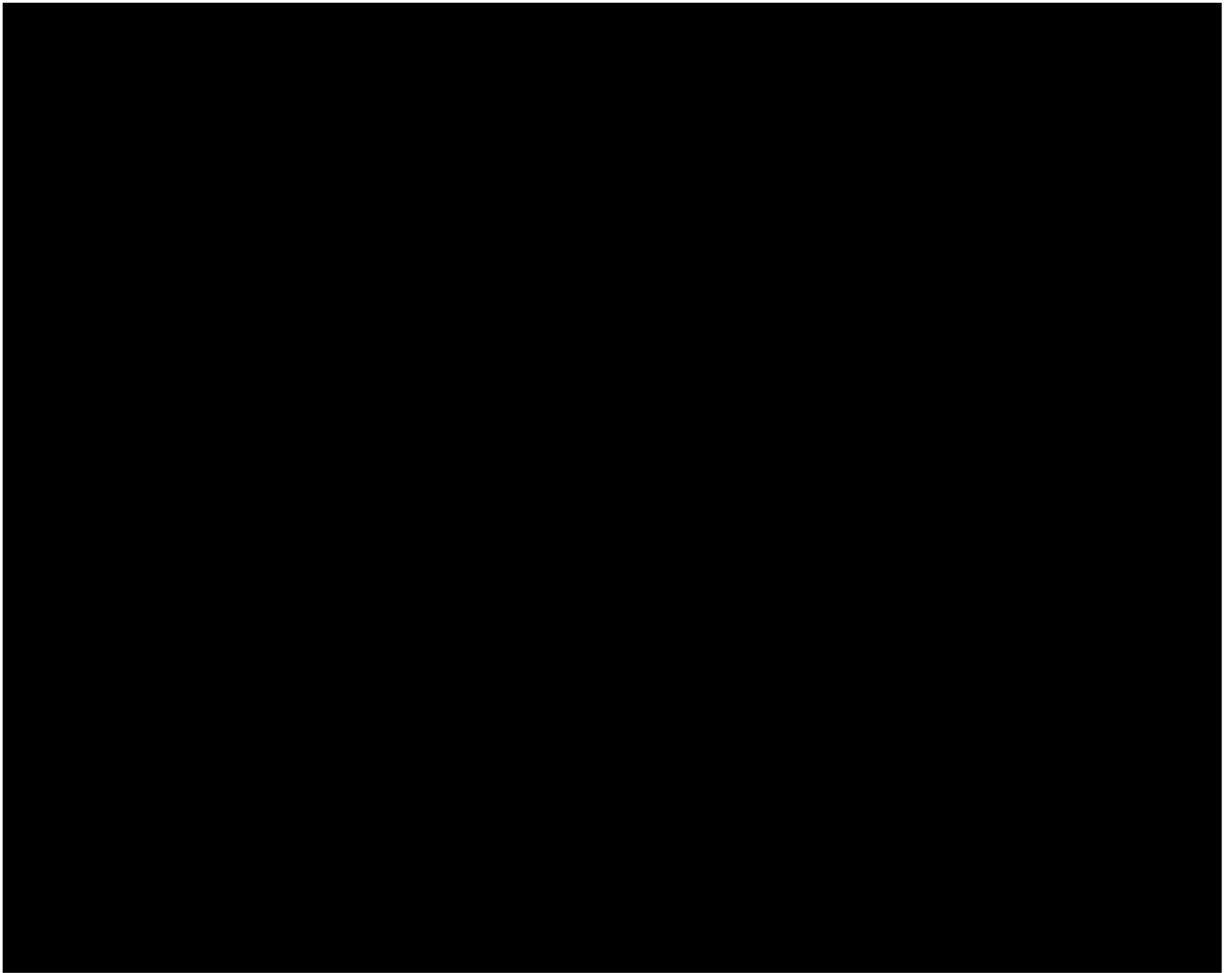
W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





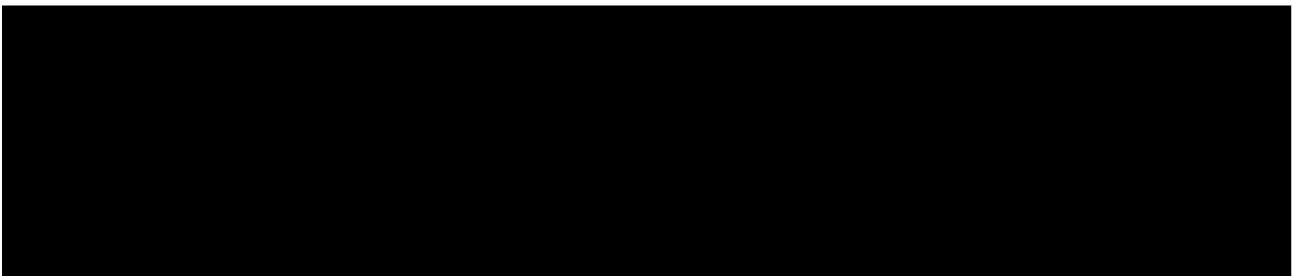
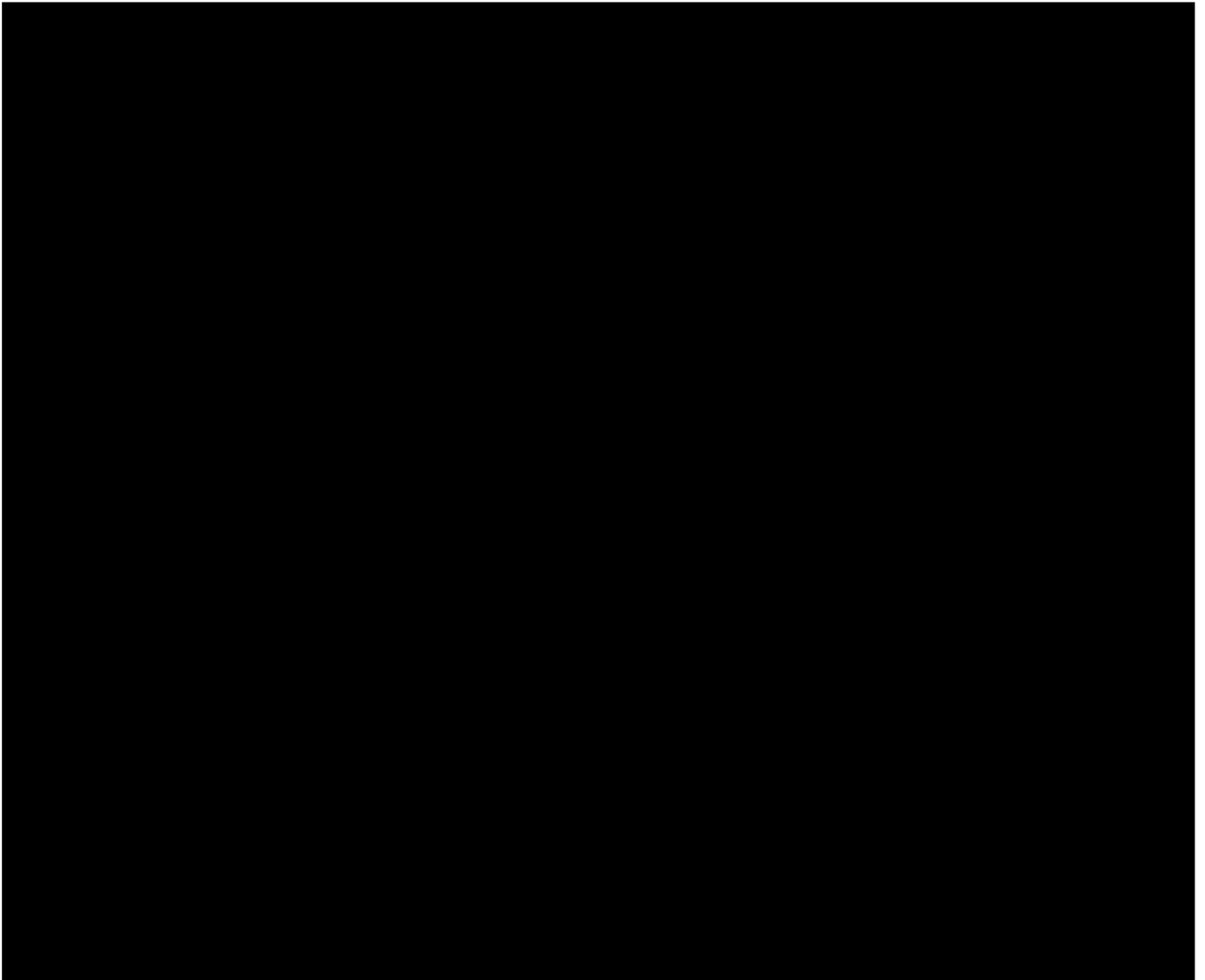
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

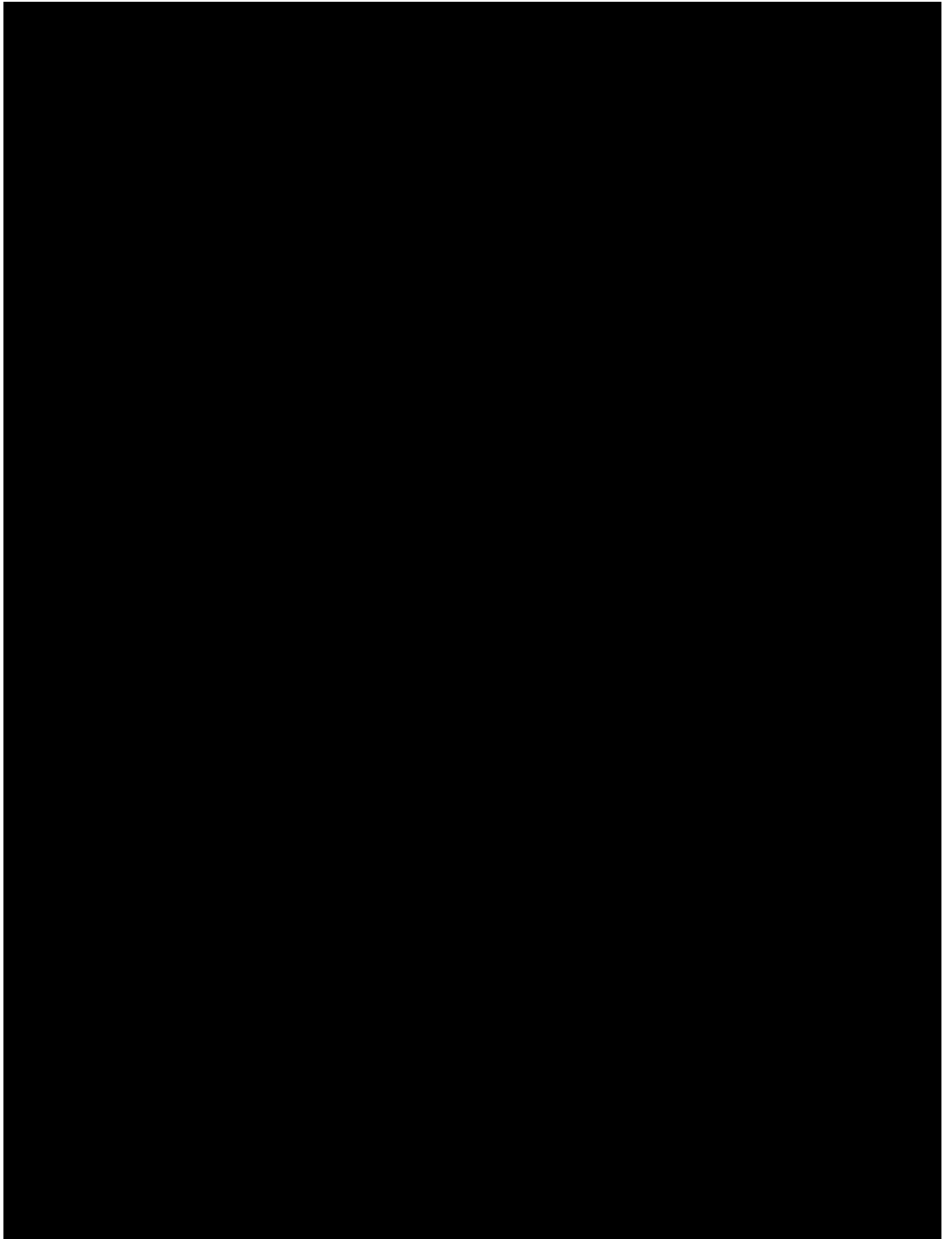
W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

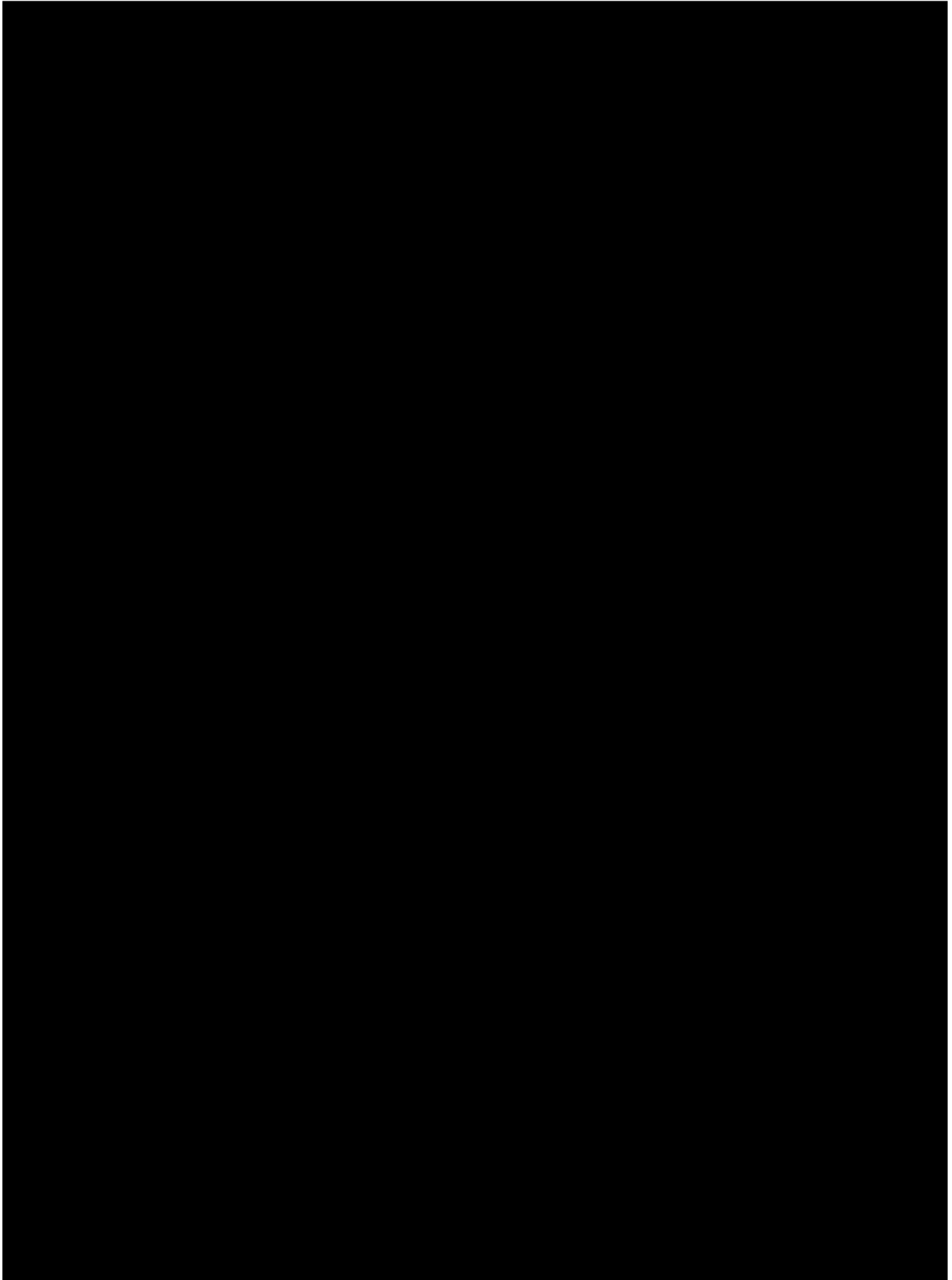
W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





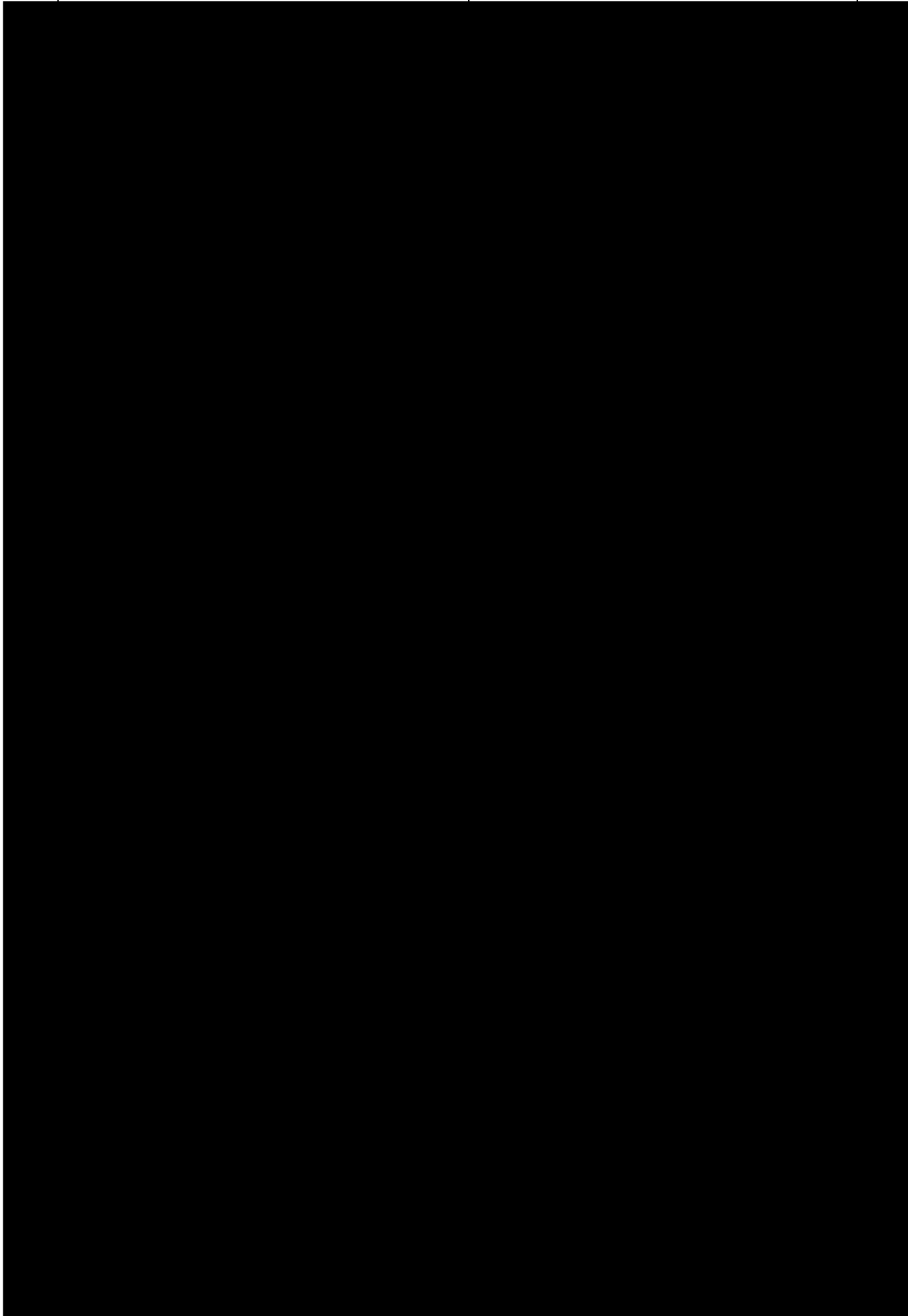
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

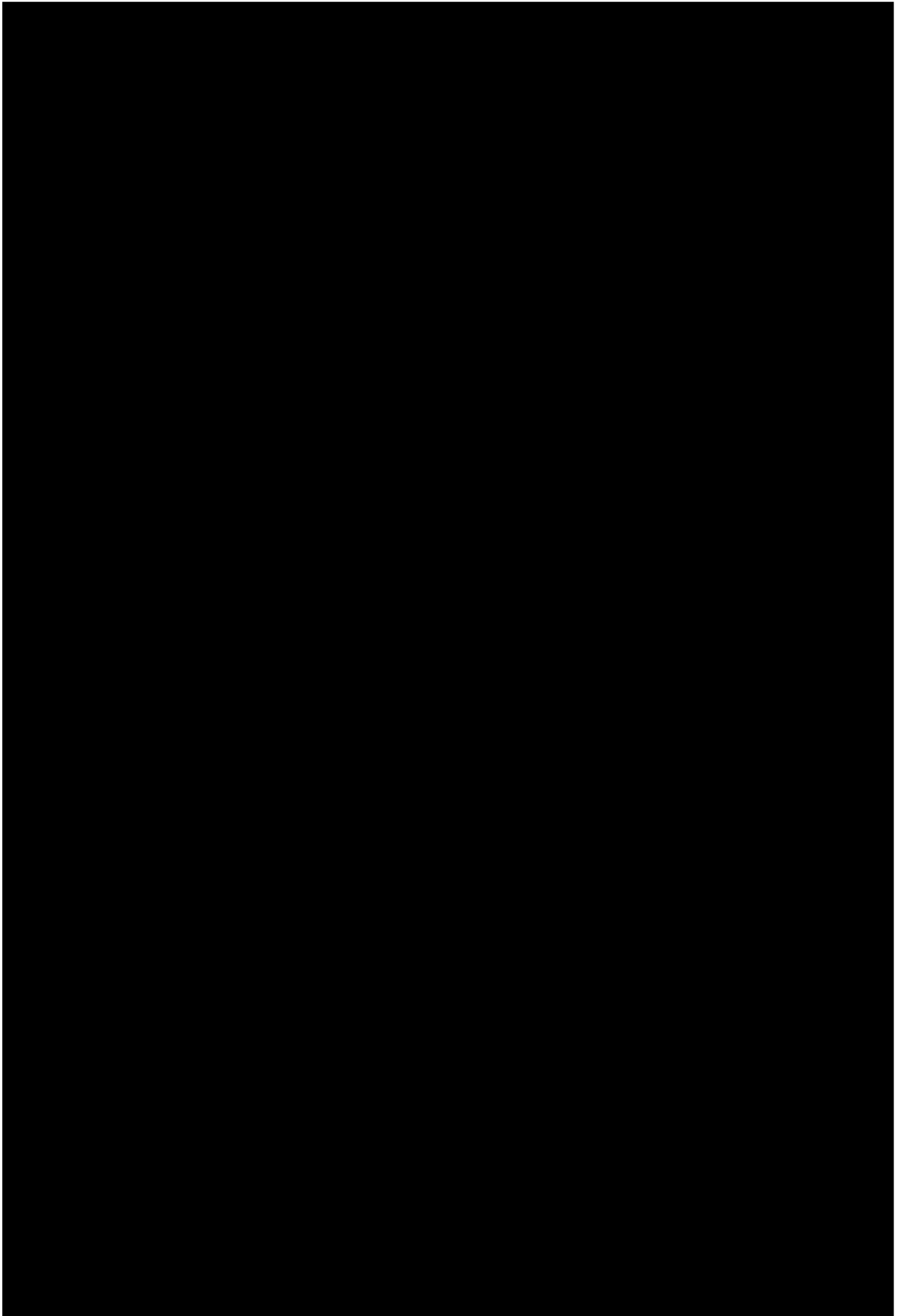
W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





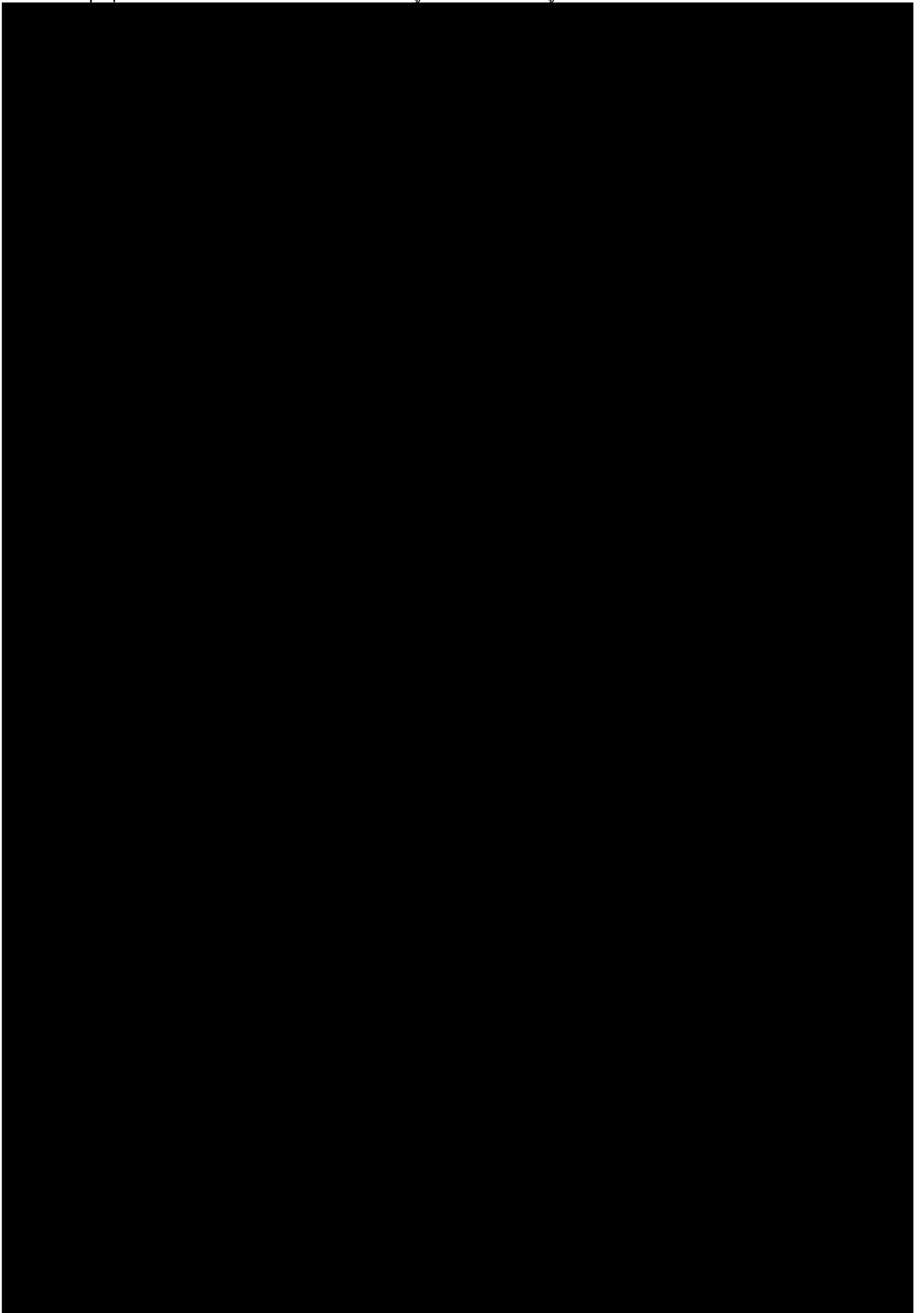
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





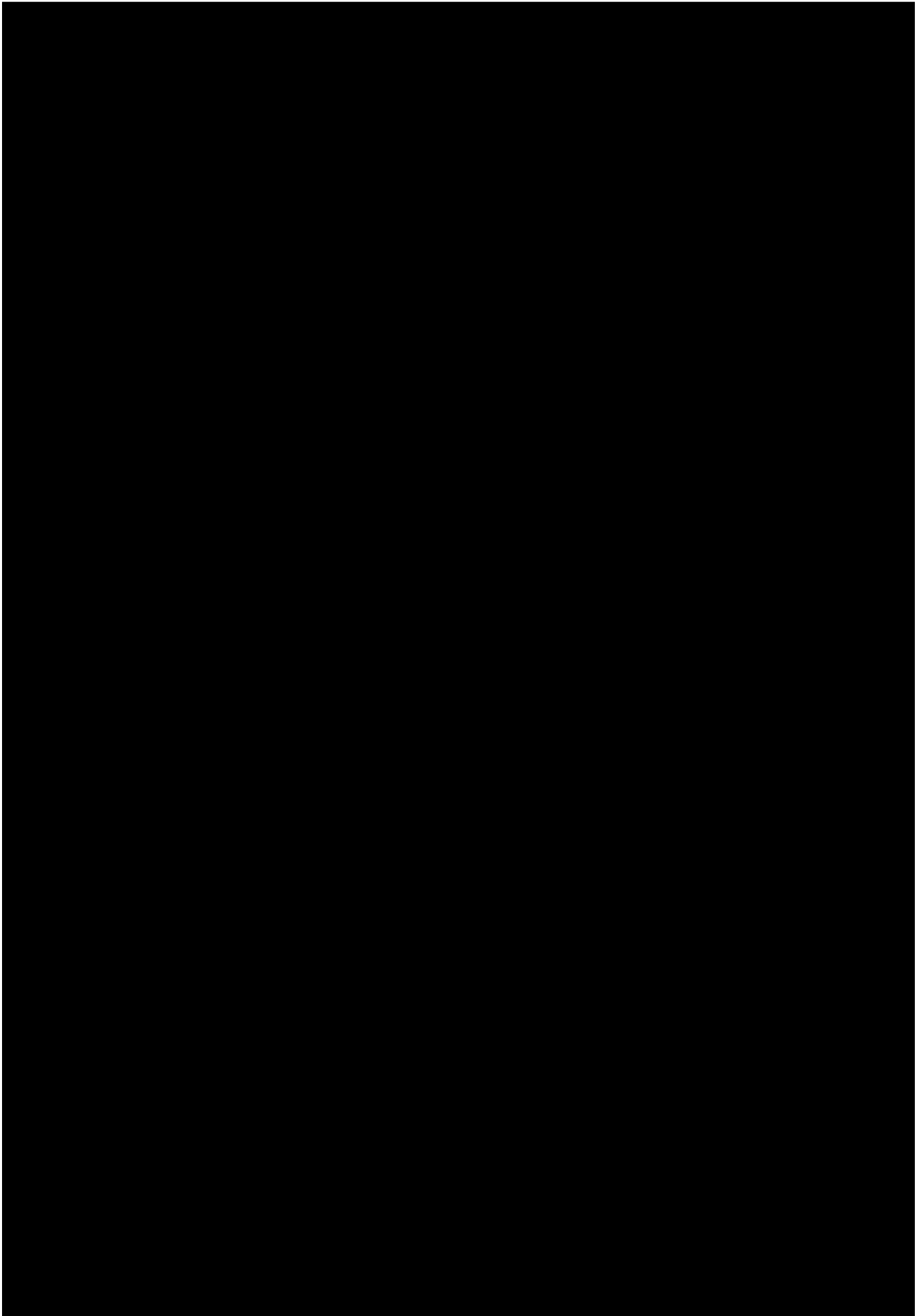
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

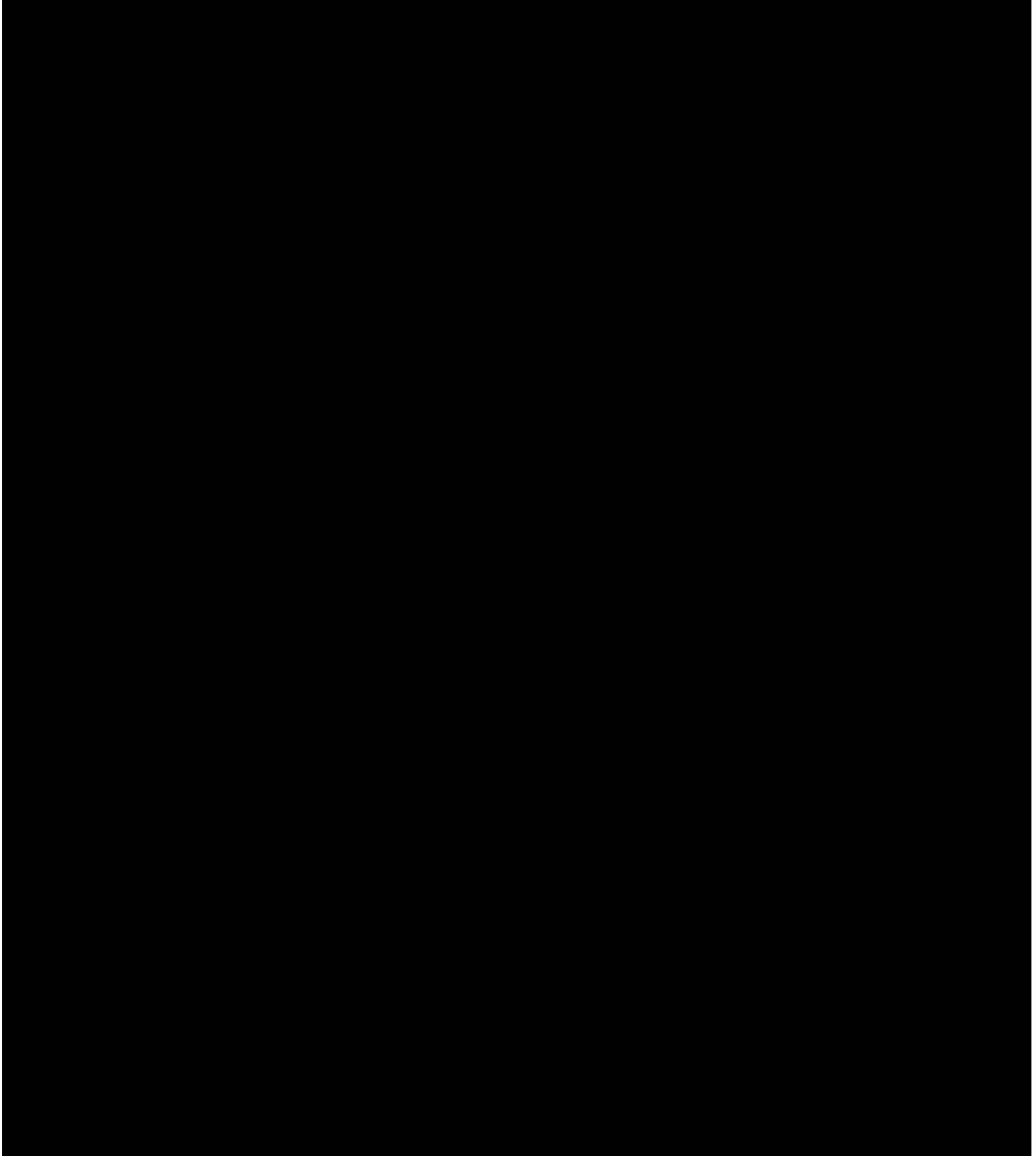
W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB







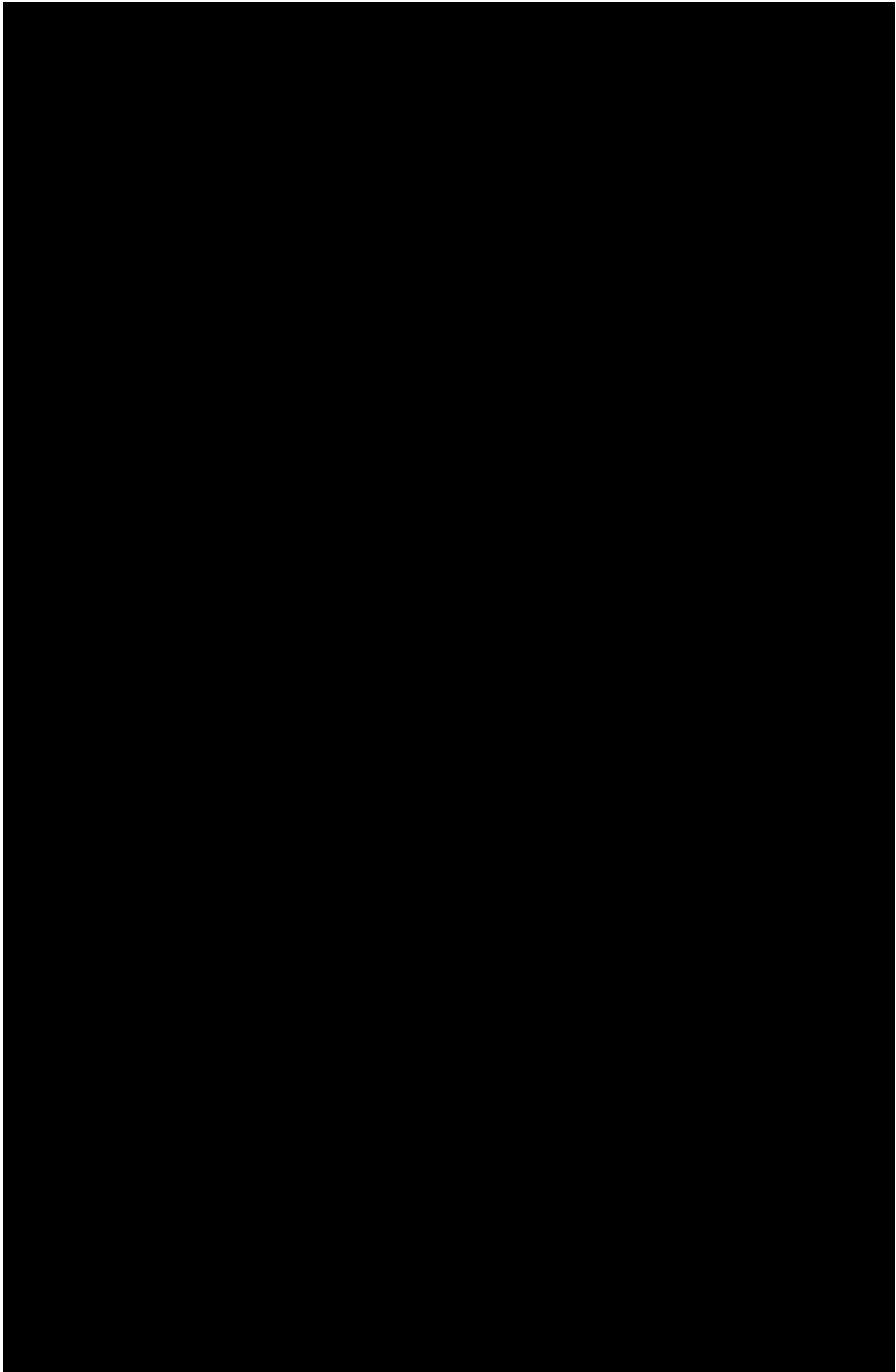
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

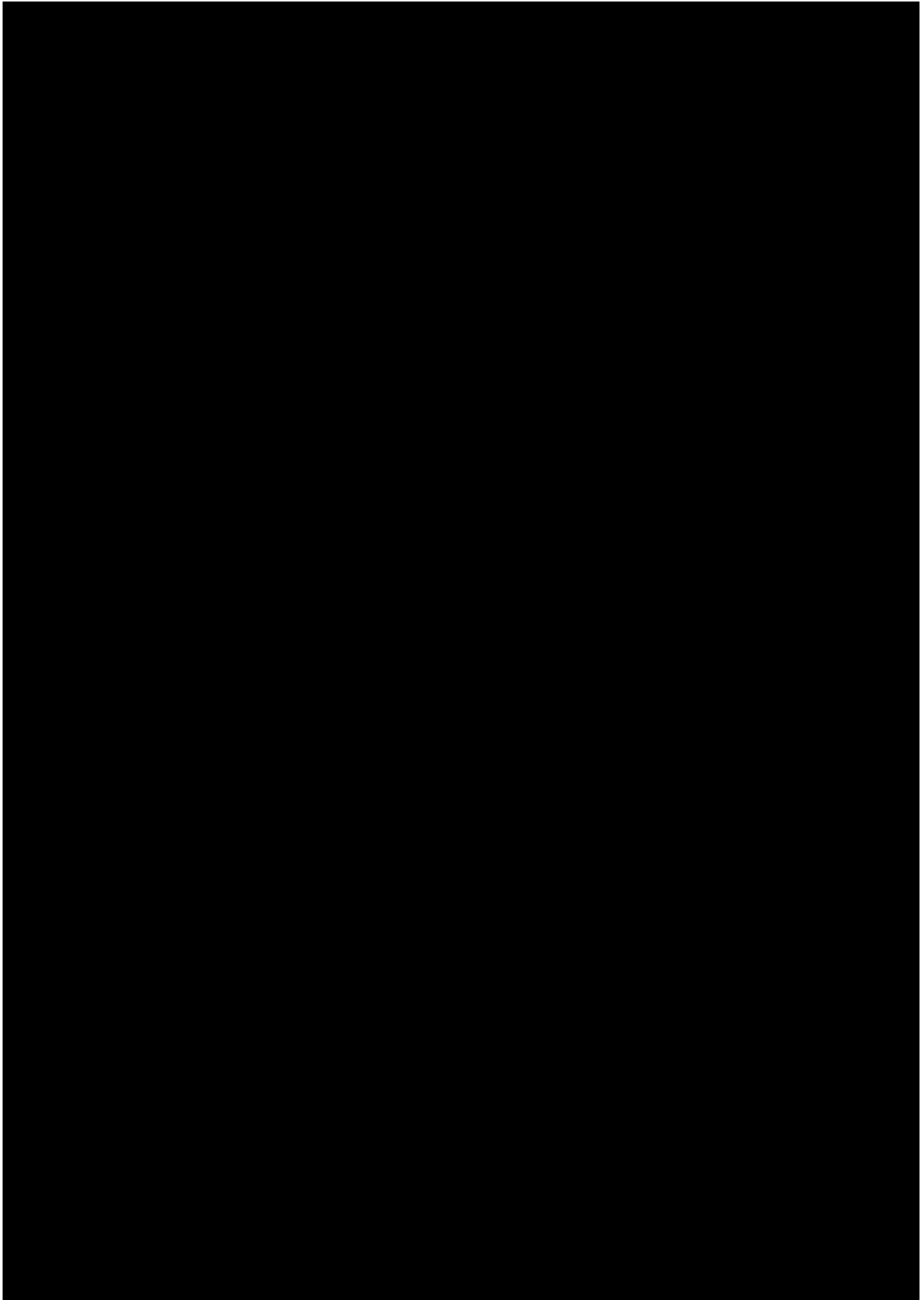
W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





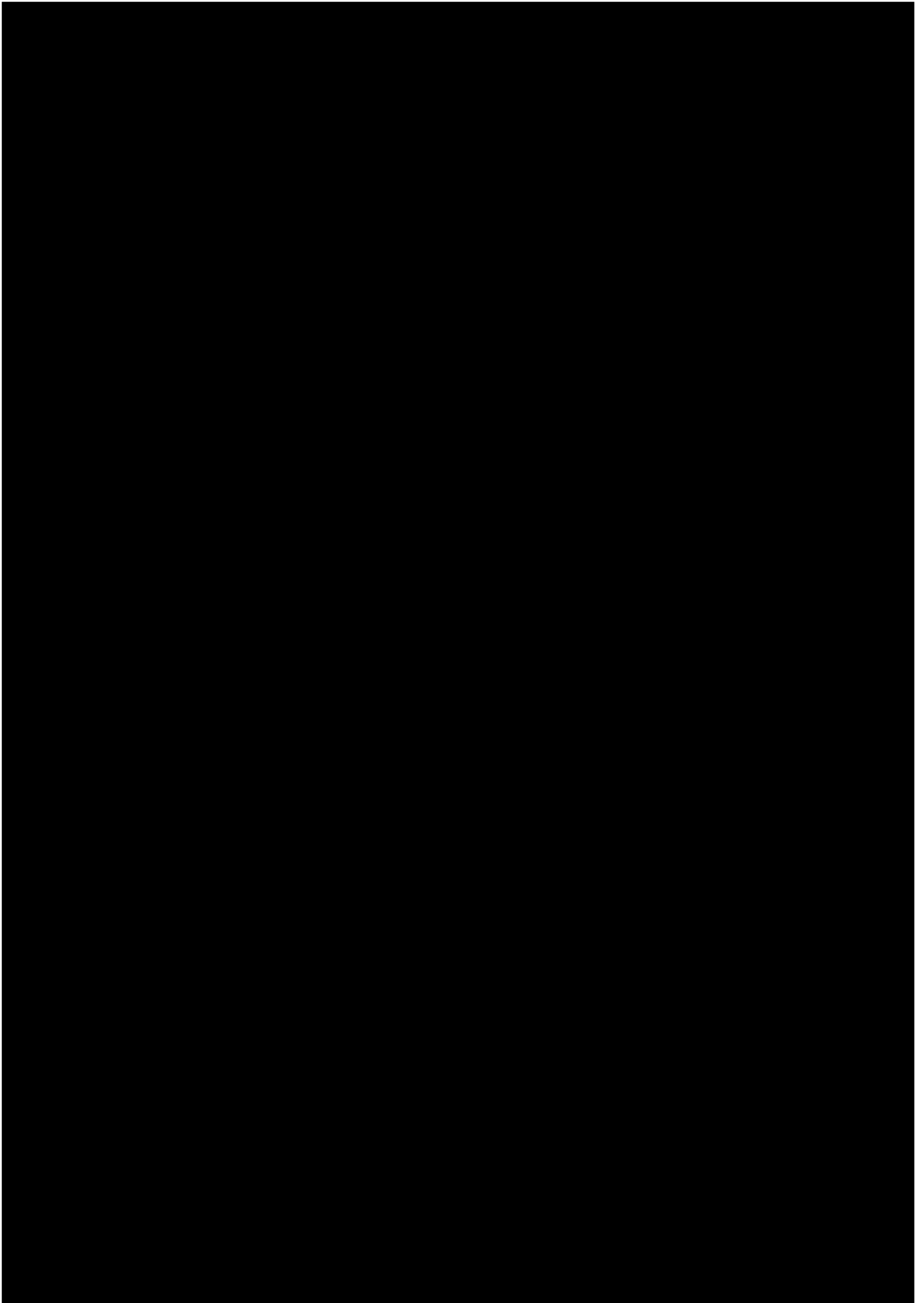
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

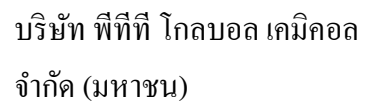
W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



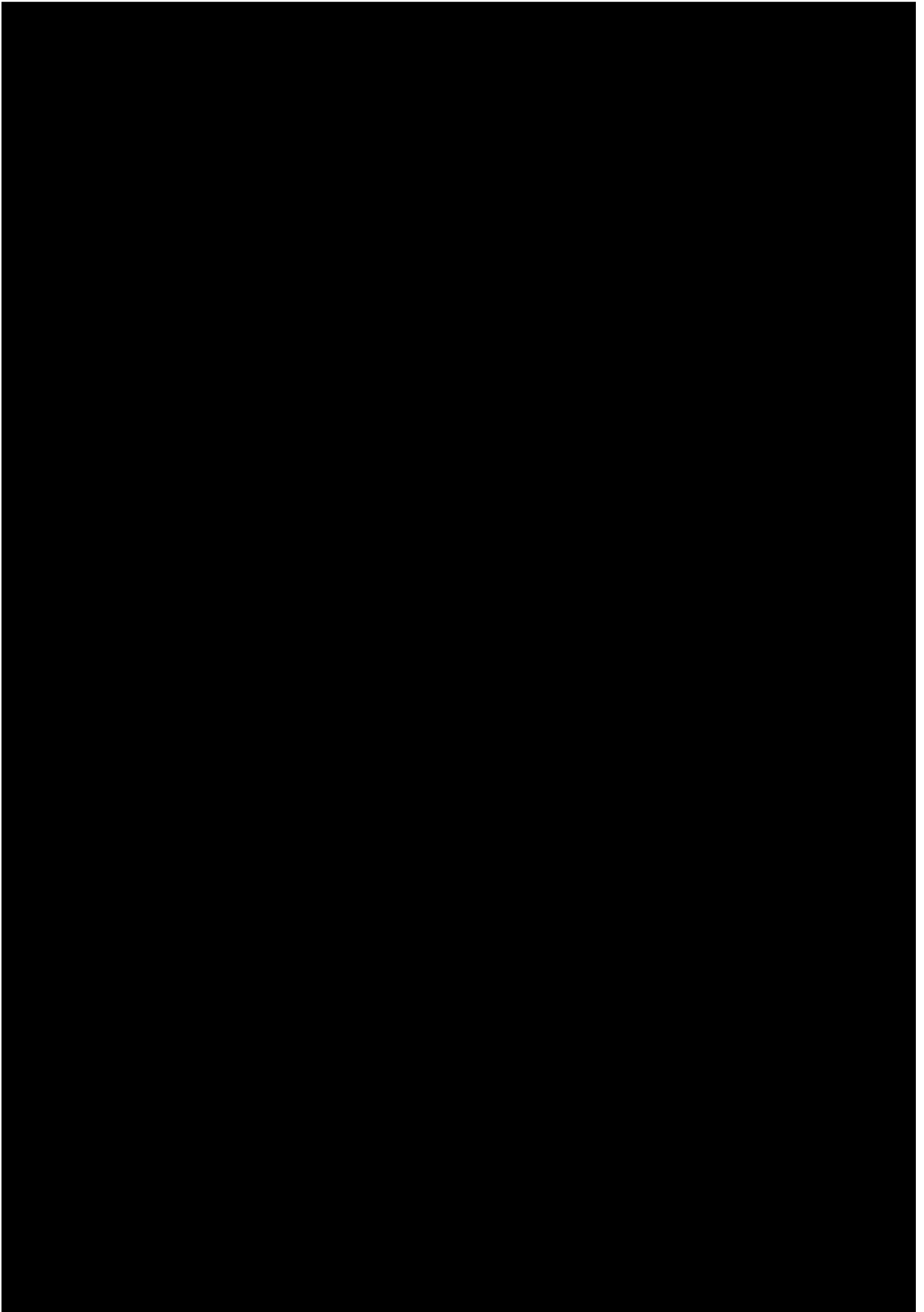
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(P-PS-OP)-020: การรับ SM/MO และ EB

ภาคผนวก ข.19

เอกสารกำหนดเส้นทางคมนาคมขนส่ง



ความเร็วในการขับขี่และเวลาห้ามเดินรถในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

อ้างอิง >>> ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด มีข้อกำหนดการใช้ความเร็วและเวลา ดังนี้

ประเภทยานพาหนะ	ความเร็วสูงสุดไม่เกิน	เวลาห้ามเดินรถ
รถจักรยานยนต์ 	80 กม./ชม.	-
รถยนต์ส่วนบุคคล  - รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน แต่ไม่เกิน 12 คน และ รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคลที่มีน้ำหนักไม่เกิน 1,600 กิโลกรัม ซึ่งมีได้ใช้ประกอบการขนส่ง	80 กม./ชม.	-
รถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ)  - รถบรรทุกคือรถยนต์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้บรรทุกสิ่งของหรือสัตว์	80 กม./ชม.	-
รถโดยสารส่วนบุคคล (รถตู้ รถบัส และรถโดยสารอื่นๆ)  - รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารเพื่อการค้าหรือธุรกิจของคนเองซึ่งบรรทุกผู้โดยสารได้ตั้งแต่ 12 ที่นั่งขึ้นไป และมีน้ำหนักรถเกินกว่า 1,600 กิโลกรัมขึ้นไป	80 กม./ชม.	-
รถเครน (Mobile crane) 	60 กม./ชม.	-
รถบรรทุกวัตถุอันตราย 	60 กม./ชม.	07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. (เฉพาะวันทำการ)
รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) รถกึ่งพ่วง (Semi-trailer)  -รถพ่วงคือรถที่เคลื่อนที่ไปโดยใช้รถอื่นลากจูง	45 กม./ชม.	-
รถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (Special equipment)  - รถบรรทุกซึ่งใช้สำหรับงานขนย้ายอุปกรณ์ที่มีขนาดกว้าง 4.5 เมตรขึ้นไป สูง 5.5 เมตรขึ้นไป ยาว 40 เมตรขึ้นไป (รวมรถสิบล้อ)	45 กม./ชม.	เฉพาะวันทำการ วันทำการ หมายถึง วันทำงานปกติของทางราชการ ไม่รวมวันหยุดประจำปี และวันหยุดตามประเพณี

เอกสารชี้แจงพนักงานขับรถกำหนดเส้นทางคมนาคมขนส่ง



ห้ามวิ่งในเขตนิคมอุตสาหกรรมช่วงเวลาเร่งด่วน



TRUCK BAN
 ผู้ประกอบการขนส่งที่ฝ่าฝืน
 บริษัทฯ สงวนสิทธิ์ปรับครั้งละ 1,000 บาท
 น้ำหนัก 50.50 ตัน
 07:00 – 08:00 น.
 16:30 – 17:30 น.
 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 เป็นต้นไป
 ห้าม! วิ่งในเขตนิคมอุตสาหกรรมช่วงเวลาเร่งด่วน

หลักเลียงเส้นทางชุมชน


- หลักเลียงเส้นทางการใช้ถนนหนองแฟบ
- หลักเลียงเส้นทางการใช้ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน

กำหนดเส้นทางหลัก


- ทางหลวงหมายเลข 3
- ทางหลวงหมายเลข 36
- ทางหลวงหมายเลข 3191

**สำหรับแจ้งพนักงานขับรถขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และสารเคมี และรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ทุกประเภทที่เข้ามาในพื้นที่โรงงาน


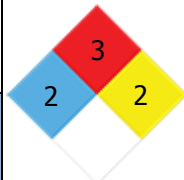
เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี (ฉบับภาษาไทย)

	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 21000004 Ref 3 Date 3/6/2020 Page 1/13
	Styrene Monomer 80 4-T -ST		


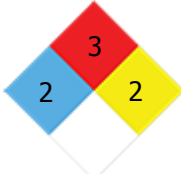
1	การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต Identification of the substance or mixture and of the supplier																						
	1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS / Product name or GHS product identifier <table border="1"> <tr> <td>1.1.1. ชื่อสารเคมี / Common name :</td> <td colspan="3">Styrene Monomer 80 4-T -ST</td> </tr> <tr> <td>1.1.2. สูตรทางเคมี / Chemical formula :</td> <td colspan="3">C₈H₈</td> </tr> <tr> <td>1.1.3. ชื่อทางการค้า / Commercial name :</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>1.1.4. เลขรหัสซีไอเอส / CAS number :</td> <td colspan="3">100-42-5</td> </tr> <tr> <td>1.1.5. น้ำหนักโมเลกุล / Molecular weight :</td> <td colspan="3">104.15 กรัม/โมล</td> </tr> </table>			1.1.1. ชื่อสารเคมี / Common name :	Styrene Monomer 80 4-T -ST			1.1.2. สูตรทางเคมี / Chemical formula :	C ₈ H ₈			1.1.3. ชื่อทางการค้า / Commercial name :				1.1.4. เลขรหัสซีไอเอส / CAS number :	100-42-5			1.1.5. น้ำหนักโมเลกุล / Molecular weight :	104.15 กรัม/โมล		
1.1.1. ชื่อสารเคมี / Common name :	Styrene Monomer 80 4-T -ST																						
1.1.2. สูตรทางเคมี / Chemical formula :	C ₈ H ₈																						
1.1.3. ชื่อทางการค้า / Commercial name :																							
1.1.4. เลขรหัสซีไอเอส / CAS number :	100-42-5																						
1.1.5. น้ำหนักโมเลกุล / Molecular weight :	104.15 กรัม/โมล																						
1.2. การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่น ๆ / Other product identifier : <table border="1"> <tr> <td>1.2.1. เลขรหัสสหประชาชาติ / UN Number:</td> <td colspan="3">2055</td> </tr> <tr> <td>1.2.2. เลขดัชนีตามภาคผนวกที่ 1 ของสหภาพยุโรป: Annex I, EU directive 67/948/EC</td> <td colspan="3">EC Annex 1 Index# : 601-026-00-0</td> </tr> <tr> <td>1.2.3. เลขดัชนีอีซี / EC number</td> <td colspan="3">EC/EINECS:202-851-5</td> </tr> </table>				1.2.1. เลขรหัสสหประชาชาติ / UN Number:	2055			1.2.2. เลขดัชนีตามภาคผนวกที่ 1 ของสหภาพยุโรป: Annex I, EU directive 67/948/EC	EC Annex 1 Index# : 601-026-00-0			1.2.3. เลขดัชนีอีซี / EC number	EC/EINECS:202-851-5										
1.2.1. เลขรหัสสหประชาชาติ / UN Number:	2055																						
1.2.2. เลขดัชนีตามภาคผนวกที่ 1 ของสหภาพยุโรป: Annex I, EU directive 67/948/EC	EC Annex 1 Index# : 601-026-00-0																						
1.2.3. เลขดัชนีอีซี / EC number	EC/EINECS:202-851-5																						
1.3. ข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีและข้อห้ามต่าง ๆ ในการใช้ / Recommendation for use and other prohibitions for use <div></div>																							
1.4. รายละเอียดผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier Details																							
<table border="1"> <tr> <td>1.4.1. ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier Styron LLC</td> <td colspan="3">1.4.2. ที่อยู่ / Address 1604 BuildingMidland, MI 48674USA</td> </tr> <tr> <td>1.4.3. เบอร์โทรศัพท์ / Telephone number</td> <td colspan="3">800-258-2436</td> </tr> </table>				1.4.1. ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier Styron LLC	1.4.2. ที่อยู่ / Address 1604 BuildingMidland, MI 48674USA			1.4.3. เบอร์โทรศัพท์ / Telephone number	800-258-2436														
1.4.1. ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier Styron LLC	1.4.2. ที่อยู่ / Address 1604 BuildingMidland, MI 48674USA																						
1.4.3. เบอร์โทรศัพท์ / Telephone number	800-258-2436																						
1.5. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน Emergency telephone number: 6682,6610																							
1.6. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information <table border="1"> <tr> <td>1.6.1. สารเคมีอันตราย / Hazardous substance</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> ใช่ / Yes</td> <td><input type="checkbox"/> ไม่ใช่ / No</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.6.2. ชนิดของวัตถุอันตราย / Hazardous category</td> <td colspan="3">ชนิดของวัตถุอันตราย 2</td> </tr> <tr> <td>1.6.3. ปริมาณสูงสุดที่ครอบครอง Max quantity storage</td> <td>4500</td> <td>ลูกบาศก์เมตร</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">1.6.4. การใช้ประโยชน์ / Uses ใช้เป็นสารตั้งต้น สำหรับผลิตเม็ดพลาสติก</td> </tr> <tr> <td colspan="4">1.6.5. ข้อมูลอื่น ๆ / Other พรม.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 ประเภทวัตถุอันตราย ชนิด ที่ 2 (วัตถุอันตราย ที่ การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือ การมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ ก่อน และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธี การ ที่กำหนด ด้วย) บัญชี ก (กรมโรงงานอุตสาหกรรม) ประกาศกรมสวัสดิ การ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดชนิด และ ประเภทสารเคมี พ.ศ.2535 ลำดับ ที่ 1412</td> </tr> </table>				1.6.1. สารเคมีอันตราย / Hazardous substance	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ / Yes	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่ / No		1.6.2. ชนิดของวัตถุอันตราย / Hazardous category	ชนิดของวัตถุอันตราย 2			1.6.3. ปริมาณสูงสุดที่ครอบครอง Max quantity storage	4500	ลูกบาศก์เมตร		1.6.4. การใช้ประโยชน์ / Uses ใช้เป็นสารตั้งต้น สำหรับผลิตเม็ดพลาสติก				1.6.5. ข้อมูลอื่น ๆ / Other พรม.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 ประเภทวัตถุอันตราย ชนิด ที่ 2 (วัตถุอันตราย ที่ การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือ การมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ ก่อน และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธี การ ที่กำหนด ด้วย) บัญชี ก (กรมโรงงานอุตสาหกรรม) ประกาศกรมสวัสดิ การ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดชนิด และ ประเภทสารเคมี พ.ศ.2535 ลำดับ ที่ 1412			
1.6.1. สารเคมีอันตราย / Hazardous substance	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ / Yes	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่ / No																					
1.6.2. ชนิดของวัตถุอันตราย / Hazardous category	ชนิดของวัตถุอันตราย 2																						
1.6.3. ปริมาณสูงสุดที่ครอบครอง Max quantity storage	4500	ลูกบาศก์เมตร																					
1.6.4. การใช้ประโยชน์ / Uses ใช้เป็นสารตั้งต้น สำหรับผลิตเม็ดพลาสติก																							
1.6.5. ข้อมูลอื่น ๆ / Other พรม.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 ประเภทวัตถุอันตราย ชนิด ที่ 2 (วัตถุอันตราย ที่ การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือ การมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ ก่อน และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธี การ ที่กำหนด ด้วย) บัญชี ก (กรมโรงงานอุตสาหกรรม) ประกาศกรมสวัสดิ การ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดชนิด และ ประเภทสารเคมี พ.ศ.2535 ลำดับ ที่ 1412																							


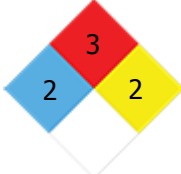





	<div>เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี</div> <div>Safety Data Sheet</div> <div>Styrene Monomer 80 4-T -ST</div>		<div>Code 21000004</div> <div>Ref 3</div> <div>Date 3/6/2020</div> <div>Page 2/13</div>
--	---	--	---

2		การบ่งชี้ความเป็นอันตราย Hazards identification	
2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค GHS classification of the substance/mixture and any national or regional information			
2.1.1. ผลการจำแนกความเป็นอันตรายตามระบบ GHS / Hazard classification according to the GHS			
ของเหลวไวไฟ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 3 ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก (หากมีการกลืนกินเข้าไป) - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 4 ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ (หากมีการหายใจเข้าไป) - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 4 การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 2 ระคายเคือง การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ - ประเภทย่อย ความเป็นอันตราย 2 การก่อมะเร็ง - ประเภทย่อย ความเป็นอันตราย 2 ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1 (ทั้ง 1A และ 1B) ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1 ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1 ความเป็นอันตรายจากการสลาย - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1			
2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS รวมถึงข้อความที่แสดงข้อควรระวัง GHS label elements, including precautionary statements			
2.2.1. ชื่อสารเคมี / Chemical name :		Styrene Monomer 80 4-T -ST	
2.2.2. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS : Product name or GHS product identifier		Styrene Monomer 80 4-T -ST	
2.2.3. สัญลักษณ์และรูปสัญลักษณ์ / Symbol and Hazard pictograms			
<div></div>			
2.2.4. คำสัญญาณ / Signal words		อันตราย	
2.2.5. ข้อความแสดงความเป็นอันตราย / Hazard statement			
ของเหลวและไอระเหยไวไฟ เป็นอันตรายถ้ากลืนกินเข้าไป เป็นอันตรายถ้าสูดดมเข้าไป ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก มีข้อสงสัยว่า อาจเกิดความผิดปกติ ต่อพันธุกรรม (ให้ระบุทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่า ไม่มีทางรับสัมผัสอื่น ที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้) มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง (ให้ระบุ ทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่า ไม่มีทางรับสัมผัสอื่น ที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้) อาจเกิดอันตราย ต่อการเจริญพันธุ์ หรือทารกในครรภ์ (กรณีที่ทราบ ต้องให้ข้อมูลอันตรายอย่างเฉพาะเจาะจง และให้ระบุทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่า ไม่มีทางรับสัมผัสอื่น ที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้) ทำอันตรายต่ออวัยวะ (ให้ระบุ อวัยวะทั้งหมด ที่ได้รับอันตราย ในกรณีที่ทราบ และให้ระบุ ทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่า ไม่มีทางรับสัมผัสอื่น ที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้) ทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ (ให้ระบุอวัยวะทั้งหมด ที่ได้รับอันตราย ในกรณีที่ทราบ และให้ระบุทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่า ไม่มีทางรับสัมผัสอื่น ที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้) อาจเป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ			

	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 21000004 Ref 3 Date 3/6/2020 Page 3/13
	Styrene Monomer 80 4-T -ST		
2	การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (ต่อ) Hazards identification		
2.2.6. ข้อสนเทศที่เป็นข้อควรระวัง / Precautionary information หลีกเลี่ยง การหายใจเอาไอระเหย ของสารเข้าไป ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้น หรือบริเวณ ที่มี การระบายอากาศได้ดี สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า ต่อสายดิน/เชื่อมประจุภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์รองรับ ใช้มาตรการ การระงับป้องกันประกายไฟฟาสถิต ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ที่ป้องกันระเบิด เก็บให้ห่าง จาก ความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิว ที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่ เก็บในที่ ที่มี การระบายอากาศได้ดี เก็บในที่เย็น จัดเก็บในสถานที่ ที่ปิดล็อกได้ ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ เคลื่อนย้ายให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์ทันที ที่ให้นำไปพบแพทย์ทันที หลังจากสัมผัสกับผิวหนัง ให้ถอดเสื้อผ้า ที่ได้รับ การปนเปื้อน ทั้งหมดทันที และล้างออกสบู่ และน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้า ที่ได้รับ การปนเปื้อน และล้างทำความสะอาด ก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ล้างตา ด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆ นาที ถอดคอนแทกเลนส์ หากถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตา ต่อไป ถากลืนกิน ให้ล้างปาก ห้าม ทำให้อาเจียน			
2.2.7. ข้อสนเทศที่เป็นส่วนเสริมเพิ่มเติม / Supplemental information			
2.3. ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS หรือที่ระบบ GHS ไม่ครอบคลุมถึง Other hazards which do not result in classification or are not covered by the GHS			
2.3.1. อันตรายต่อสุขภาพอย่างเรื้อรัง / Potential Chronic Health Effects			
2.3.1.1. การก่อเกิดโรคมะเร็ง / Carcinogen effects			
<input checked="" type="radio"/> อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Maybe-Carcinogen	<input type="radio"/> ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Carcinogen	<input type="radio"/> ไม่ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Non-Carcinogen	<input type="radio"/> ไม่ระบุ N/A
สาร ที่ อาจเป็นสาร ก่อมะเร็ง (Possiblecarcinogen) ; 2B ตาม IARC			
2.3.1.2. ผลต่อระบบพันธุกรรม / Mutagenic effects			
<input type="radio"/> มีผลต่อระบบพันธุกรรม Mutagenic	<input checked="" type="radio"/> ไม่มีผลต่อระบบพันธุกรรม Non-Mutagenic	<input type="radio"/> ไม่ระบุ N/A	
ผล ต่อ การเกิด และ การพัฒนา ของทารกในครรภ์: เป็นพิษ ต่อตัวอ่อนในครรภ์ ของสัตว์ทดลอง ที่ปริมาณ ซึ่งเป็นพิษกับตัวแม่ เป็นพิษ ต่อตัวอ่อนในครรภ์ ของสัตว์ทดลอง ที่ปริมาณ ซึ่งเป็นพิษกับตัวแม่ ไม่ได้ ทำให้เกิด ความพิ การแต่กำเนิดในสัตว์ทดลอง			
2.3.1.3. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information			
ของเหลว และไอไวไฟ เป็นอันตราย หากสูดดม ทำให้เกิด การระคายเคือง ต่อผิวหนัง ทำให้เกิด การระคายเคือง ต่อดา อย่างรุนแรง			
2.4. อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม / Environmental Hazards			

Composition / information on ingredients

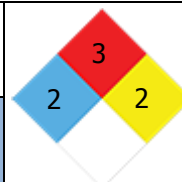
	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 21000004 Ref 3 Date 3/6/2020 Page 5/13
	Styrene Monomer 80 4-T -ST		
4	มาตรการปฐมพยาบาล First-aid measures		
4.1. วิธีการปฐมพยาบาล / First-aid			
4.1.1. การหายใจ / Inhalation			
เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังบริเวณ ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ได้รับสารไม่หายใจให้ทำ การผายปอด ซึ่ง ถ้า กระทำ โดยวิธีปาก ต่อปากผู้ช่วยเหลือต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเอง ด้วย (เช่น Pocket Mask เป็นต้น) ถ้าผู้ได้รับสาร หายใจลำบาก ควรให้ออกซิเจน ซึ่ง ควรกระทำ โดยผู้ชำนาญ การ ดัด ต่อแพทย์ หรือ หรือ นำส่งสถานพยาบาล			
4.1.2. การสัมผัสทางผิวหนัง / Skin contact			
ชะล้างผิวหนัง ด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ เป็นเวลานาน อย่างน้อย 15 นาที พร้อม ทั้งถอดเสื้อผ้า และ รองเท้า ที่ปนเปื้อนออก ด้วย รีบไปพบแพทย์ถ้า มีอาการ ปรากฏ หรือยังรู้สึกระคายเคือง ชักทำ ความสะอาดเสื้อผ้า ก่อนนำไปใช้อีกครั้ง			
4.1.3 การสัมผัสทางดวงตา / Eyes contact			
ล้างดวงตา โดยให้น้ำไหลผ่านเป็นเวลาหลายนาที ถ้าใส่คอนแทคเลนส์ ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก หลัง จากเริ่มต้นไปได้ 1-2 นาที และยังคงให้น้ำไหลล้างดวงตา ต่อไปอีกหลายๆ นาที ถ้ามีอาการ เกิดขึ้นให้ไปพบ แพทย์ ซึ่ง ควรเป็นจักษุแพทย์			
4.1.4. การกลืนกิน / Ingestion			
ห้าม ทำให้อาเจียน โทรหาแพทย์ และ/ หรือเคลื่อนย้ายไปยังสถานพยาบาล โดยทันที			
4.2.อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ / Most important symptoms/effects			
4.2.1. การเกิดผลเฉียบพลัน / Acute Effects			
การหายใจ: ความเข้มข้น ของไอ ของสารในระดับ ที่สามารถเป็นอันตรายได้ จาก การสัมผัสสารเพียงครั้งเดียวสามารถ เกิดขึ้นได้ การได้รับสัมผัส ที่มากเกินไป อาจ จะ ทำให้เกิด การระคายเคือง ต่อ ทางเดินหายใจส่วนบน (จมูก และ ลำคอ) ภา การ ของ การได้รับสารในปริมาณมากเกินไป อาจมีผลคล้ายยาชา หรือเมาๆ ซึ่งพบว่ามีอาการ เวียน ศีรษะ และ เชื่องซึม			
4.2.2. การหน่วงเวลาการเกิด / Delayed effects			
4.3. ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที / Indication of immediate medical attention			
ข้อมูล สำหรับแพทย์: จัดสถานที่ให้มีอากาศถ่ายเทเพียงพอ และให้ออกซิเจนแก่คนไข้ การดูดซึมผ่านปอด อาจ จะเกิด อย่างรวดเร็ว ถ้าสารเข้าสู่ปอด และเกิดผลกระทบ ต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย การตัดสินใจว่า จะให้อาเจียน หรือไม่ ควร จะให้แพทย์เป็นผู้ตัดสินใจ ถ้าทำ การล้างท้อง แนะนำ การควบคุมหลอดลม และ/ หรือหลอดอาหาร อันตราย จาก การ ที่สารซึมเข้าสู่ปอดต้องทำ การเปรียบเทียบกับ ความเป็นพิษ ของสาร เมื่อพิจารณา ถึง การล้างท้อง			
4.4. การดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ / special treatment needed, if necessary.			
ถ้ามีแผลไหม้ ให้รักษา อย่างแผลไหม้ จาก ความร้อน หลัง จากทำ ความสะอาดสารออก แล้ว ไม่มียารักษา โดยเฉพาะ การรักษาผู้ป่วย ที่ได้รับสาร ควรมุ่งแนว ทางไป ที่ การควบคุมอาการ การ และพยาธิสภาพ ของผู้ป่วย			
4.5. อื่น ๆ / Other			
อา การ ทาง การแพทย์ ที่ จะทรหดหนักลง หากได้รับสาร: การสัมผัส ทางผิวหนัง อาจ จะ ทำให้อา การผิวหนังอักเสบ ที่ มีอยู่ ก่อน แล้วรุนแรงมากขึ้น การป้องกันบุคคลในสถานะฉุกเฉิน: ผู้ให้ การปฐมพยาบาล ควรใส่ใจในเรื่อง การป้องกันตนเอง และใช้อุปกรณ์ ป้องกันตาม ที่แนะนำ (ถุงมือ ที่ทน ต่อสารเคมี เครื่องป้องกัน การกระเด็นเปื้อน)			

	<div>เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี</div> <div>Safety Data Sheet</div> <div>Styrene Monomer 80 4-T -ST</div>		<div>Code 21000004</div> <div>Ref 3</div> <div>Date 3/6/2020</div> <div>Page 6/13</div>
5	<div>มาตรการผจญเพลิง</div> <div>Firefighting measures</div>		
5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ / Unsuitable extinguishing media		ห้ามใช้น้ำฉีดโดยตรง	
5.2. สารดับเพลิงที่เหมาะสม / Suitable extinguishing media		มาน้ำ หรือ ละอองน้ำ ถึงดับเพลิงชนิดสารเคมีแห้ง ถึงดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ โฟม โฟมสังเคราะห์ที่มีวัตถุประสงค์ใช้ในงานทั่วไป (รวมถึง ชนิด AFFF) ห	
5.3. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี / Specific hazards arising from the chemical			
ระหว่างไฟไหม้ ควั่น อาจ จะมีตัวสารเอง และสาร ที่เกิด จาก การเผาไหม้ ที่ อาจ จะเป็นพิษ และ/ หรือ ทำให้ระคายเคือง ผลัดกันซ์ จาก การเผาไหม้ จะรวม ถึงสารดัง ต่อไปนี้ และ อาจมีสารอื่น ๆ ประกอบ ด้วย สารเหล่านี้ได้แก่: คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์			
5.4. อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง / Special protective equipment and precautions for fire-fighters.			
สวมหน้ากากป้องกันสารเคมี ที่มีอากาศประกอบ และชุดผจญเพลิง (รวม ทั้งหมดผจญเพลิง เสื้อคลุม กางเกงขายาว รองเท้าบูต และถุงมือ) หลีกเลี่ยง การสัมผัสถูกสารนี้ระหว่าง การดับเพลิง			
5.5. การเตือนภัยสำหรับนักผจญเพลิง / Precautions for fire fighters			
ภาชนะบรรจุ อาจฉีกแตก จาก การเกิดปฏิกิริยา การเกิดโพลีเมอร์ การเกิดขึ้น หรือ การปะทุขึ้น ของไอน้ำ ที่รุนแรง อาจ จะเกิดขึ้นทันที ที่ฉีดน้ำ ไปยัง ของเหลวร้อน โดยตรง ต่อสายดินอุปกรณ์ ที่ใช้ ทั้งหมดผสมผสาน ที่ไวไฟ ของผลิตภัณฑ์นี้ จะติดไฟ อย่างรวดเร็ว แม้ว่า จะถู			
5.6. ข้อมูลอื่นๆ / Other			
6	<div>มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร</div> <div>Accidental release measures</div>		
6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล / Personal precautions			
กำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟรอบบริเวณที่เกิด การรั่วไหล ของสาร หรือ การรั่ว ของไอ ของสาร เพื่อหลีกเลี่ยง การติดไฟ หรือ การระเบิด ต่อสายดินลงดิน และระหว่างภาชนะ และอุปกรณ์ ที่ใช้งาน			
6.2. อุปกรณ์ป้องกันอันตราย / Protective equipment			
    			
6.3. ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน / emergency procedures			
6.3.1. กรณีหกรั่วไหลมาก / Large Spill		6.3.2. กรณีหกรั่วไหลน้อย / Small Spill	
ปั่นสาร โดยใช้อุปกรณ์ ที่ไม่ ก่อให้เกิดประกายไฟ และกัน การระเบิด (explosion-proof equipment) ถ้าสามารถทำได้ ให้ใช้โฟมปกคลุม หรือกดสารไว้ เตือนผู้คน ที่อยู่ใกล้ ถึงอันตราย ของ การระเบิด กำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟ		ปั่นสาร โดยใช้อุปกรณ์ ที่ไม่ ก่อให้เกิดประกายไฟ และกัน การระเบิด (explosion-proof equipment) ถ้าสามารถทำได้ ให้ใช้โฟมปกคลุม หรือกดสารไว้	
6.4. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม / Environmental precautions.			
ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ดิน คูคลอง ท่อระบายน้ำ ทางน้ำ และ/ หรือน้ำใต้ดิน			
6.5. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด / Methods and materials for containment and cleaning up.			
การควบคุมฝุ่น: ไม่สามารถปรับใช้ได้			



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet

Styrene Monomer 80 4-T -ST



Code 21000004
Ref 3
Date 3/6/2020
Page 7/13

7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา Handling and storage

- 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Precautions for safe handling
ห้ามกลืนกินสาร หลีกเลี่ยง การสัมผัสโดนดวงตา ผิวหนัง และเสื้อผ้าหลีกเลี่ยง การสูดดมไอ ใช้สาร เมื่อมี การระบายอากาศ ที่เพียงพอเท่านั้น
ปิดภาชนะให้มิดชิด อย่าใช้แรงดันอากาศ สำหรับ การเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ ห้ามสูบบุหรี่ ทำให้เกิดเปลวไฟ หรือแหล่งก
- 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / incompatibility
- 7.2.1. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Safe storage condition
ลดแหล่ง ที่ ทำให้เกิดประกายไฟ เช่นไฟฟ้าสถิตย์ ความร้อน ประกายไฟ หรือเปลวไฟ ปิดภาชนะให้มิดชิด ให้รักษาระดับ ของตัวถังยังปฏิกิริยา
และปริมาณออกซิเจน ที่ละลายในสาร ห้ามใส่ก๊าซในบรรจุภัณฑ์ ของสารนี้ ด้วยไนโตรเจนระดับ ของออกซิเจน ที่แนะนำคือ : ระดับ ของออกซิเจน
10-15 ส่วนในล้านส่วน เป็น อย่างน้อย
- 7.2.2. ข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible chemicals condition
- 7.3. สถานที่จัดเก็บ/สถานที่ใช้งาน / Storage area TSCL SM Storage tank (T-100,T-200)
- 7.4. เงื่อนไขการจัดเก็บของสารที่ไม่เข้ากัน / Incompatible chemicals condition
- 7.5. Hazard Class by UN
- 7.6. ประเภทของการจัดเก็บตามกฎหมาย / Classification

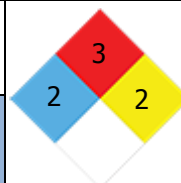
8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน Exposure controls/personal protection

- 8.1. ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงานหรือค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ
Occupational exposure limit values or biological limit values
- | Name | TLV-TWA | TLV-STEL | TLV-C | PEL | IDLH | Thai | biological limit values |
|------|---------|----------|-------|---------|---------|------|-------------------------|
| | 20 ppm | 40 ppm | | 100 ppm | 100 ppm | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
- 8.2. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม / Appropriate engineering controls
การระบายอากาศ: ให้ใช้วิธี การควบคุม ทางวิศวกรรม เพื่อควบคุมระดับ ความเข้มข้น ของสารในบรรยากาศให้ต่ำกว่า
ระดับ ของ การสัมผัสสาร ที่กำหนดไว้ในกฎหมาย หรือระดับ ที่แนะนำ ถ้าไม่สามารถหาค่าระดับ ของ การสัมผัสสาร ที่
- 8.3. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล / Personal protective equipment
- 
- 8.4. สุขวิทยาส่วนบุคคล / Personal hygiene
อย่าบริโภค หรือเก็บอาหาร หรือบุหรี่ไว้ในบริเวณทำงาน ล้างมือ และใบหน้า ก่อนสูบบุหรี่ หรือรับประทานอาหาร
- 8.5. การป้องกันอื่น ๆ / Other protection
ให้ใช้ แวนดานิรภัยเคมี ที่ครอบปิดตา ถ้า การสัมผัส ทำให้เกิด ความไม่สบายตา ให้ใช้หน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดครอบเต็มหน้า
ให้ใช้ถุงมือ ที่ทนทาน ทางเคมี ต่อวัสดุนี้ หากมี การสัมผัสเป็นระยะเวลานาน หรือสัมผัสซ้ำกันบ่อย



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
Safety Data Sheet

Styrene Monomer 80 4-T -ST



Code 21000004

Ref 3

Date 3/6/2020

Page 8/13

9

คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

Physical and chemical properties

9.1. สถานะทางกายภาพ / Appearance :	ของเหลว ไม่มีสี		
9.2.กลิ่น / Odour	หวาน		
9.3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ / Odour threshold limit) :			
9.4. ค่าความเป็นกรดต่าง / pH-value :	na		
9.5. จุดหลอมเหลว และจุดเยือกแข็ง : Melting point &Freezing point	จุดหลอมละลาย	-30.6 °C	
	และจุดเยือกแข็ง	-30.6 °C	
9.6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : Initial boiling point/Boiling range	จุดเริ่มเดือด		
	ช่วงของการเดือด	—	
9.7. จุดวาบไฟ / Flash point :	31 °C (Close cup)		
9.8. อัตราการระเหย / Evaporation rate :	mg/sec		
9.9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ (flammability (solid, gas)	เวลาที่ใช้ในการติดไฟ (Burning time)	sec	
	และหรือ อัตราที่ใช้ในการติดไฟ (Burning Rate)	mm/sec	
9.10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด : Upper/lower flammability or explosive limits	0.9 % LEL และหรือ 6.8 %UEL		
9.11. ความดันไอ / Vapour pressure :	6.62 hPa kPa ที่อุณหภูมิ 20°C		
9.12. ความหนาแน่นไอ / Vapour density :	เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ	3.6 kPa	
9.13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ / Relative density :	g/cm3 หรือ kg/m3 ที่อุณหภูมิ		
9.14. ความสามารถในการละลายได้ / Solubility(ies) :	0.032% ที่ 20 C		
9.15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol : ค่อน้ำ / Partition coefficient : n-octanol/water			
9.16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง / Auto-ignition temperature	470 °C		
9.17. อุณหภูมิการสลายตัว / Decomposition temperature :			
9.18. ความหนืด / Viscosity :			
9.19. ค่าความร้อนทางเคมีจากการลุกไหม้/Heat of Combustion :			
9.20. ผลการทดสอบระยะทางของการลุกไหม้ The ignition distance test) :	cm		
9.21. ผลการทดสอบการลุกไหม้ในพื้นที่ปิด : the enclosed space ignition test	s/m³		
9.22. ผลการทดสอบโฟม / the foam test :	เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ		cm
	และหรือ เปลวไฟไหม้นาน		sec

รายละเอียด	ชนิดสาร		หน่วย
	สำหรับสารที่ไม่ใช่ผงโลหะ	สำหรับผงโลหะ	
บริเวณพื้นที่เปียก (wetted zone) สามารถหยุดการลุกไหม้ของไฟได้			นาที
เวลาในการลุกไหม้ (Burning time)			sec
หรืออัตราการลุกไหม้ (Burning rate)			mm/s

	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 21000004 Ref 3 Date 3/6/2020 Page 9/13
	Styrene Monomer 80 4-T -ST		

10	ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา Stability and reactivity
-----------	---

10.1. การเกิดปฏิกิริยา / Reactivity			
เกิดขึ้นได้ ให้รักษาระดับ ของตัวยับยั้งปฏิกิริยา และปริมาณออกซิเจน ที่ละลายในสาร ห้ามใส่ก๊าซในบรรจุภัณฑ์ ของสารนี้ ด้วยไนโตรเจนสามารถเร่งปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชันได้ ด้วย การขาดอากาศ เกลือ ของโลหะ			
10.2. ความเสถียรทางเคมี / Chemical Stability :			
<input checked="" type="radio"/> เสถียร / Stability		<input type="radio"/> ไม่เสถียรและปลดปล่อยก๊าซ / Instability and emit gas	
		<input type="radio"/> ไม่ระบุ N/A	
10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : Possibility of Hazardous reaction		เสถียรภายใต้สภาพ การเก็บรักษา ที่แนะนำ สารยับยั้งปฏิกิริยา: 4-tert-Butylcatechol.	
10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง / Conditions to avoid			
หลีกเลี่ยงอุณหภูมิ ที่สูงกว่า 30 C การสัมผัสกับอุณหภูมิ ที่สูงขึ้นสามารถ ทำให้ผลิตภัณฑ์สลายตัว หลีกเลี่ยง การสัมผัสกับประจุไฟฟ้าสถิตย์ ห้ามใช้			
10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible materials			
หลีกเลี่ยง การสัมผัสถูกสารออกซิไดซ์ หลีกเลี่ยง การสัมผัสถูก กรด คอสดิกโพแทช โซดาไฟ สารละลาย ของโลหะ (Metal halides) หลีกเลี่ยง การ			
10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : Hazardous decomposition products		ผลิตภัณฑ์ ที่ได้ จาก การ การสลายตัวขึ้นกับอุณหภูมิ อากาศ ที่มี และวัสดุอื่น ที่มีอยู่	
10.7. ความสามารถในการกัดกร่อน / Corrosively			

11	ข้อมูลด้านพิษวิทยา Toxicological information
-----------	---

11.1. ทางรับสัมผัส Route of Exposure	<input checked="" type="checkbox"/> การหายใจ Inhalation	<input checked="" type="checkbox"/> การกลืนกิน Ingestion	<input checked="" type="checkbox"/> การสัมผัสทางผิวหนัง Skin contact	<input checked="" type="checkbox"/> การสัมผัสทางดวงตา Eye contact
11.2. อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics				
11.2.1. อาการที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางกายภาพ / Symptom related with physical characteristic				
อาจ ทำให้เกิด การระคายเคืองดวงตาปานกลาง การสัมผัสกับสารซ้ำๆ อาจ ทำให้ผิวหนังไหม้ อา การ อาจรวม ถึงปวด,เป็นผื่นแดงเป็นแห่งๆ ,บวม หรือเนื้อเยื่อเสียหาย อาจ ทำให้ผิวหนังแห้ง และตกสะเก็ด การกลืนกิน: ความเป็นพิษต่ำมาก ถ้าถูกกลืนเข้าไป การได้รับสัมผัส ที่มากเกินไป อาจ จะ ทำให้เกิด การระคายเคือง ต่อ ทางเดินหายใจส่วนบน				
11.2.2. อาการที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางเคมี / Symptom related with chemical characteristic				
11.2.3. อาการที่เกี่ยวข้องทางพิษวิทยา / Symptom related with toxicology				
ในสัตว์ มีผล ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ใด ดับ ทางเดินหายใจ ปอด ของหนู จะเกิดขึ้น หลังจากได้รับสไตรีนซ้ำ ๆ เป็นสาเหตุ ของ การสูญเสีย การได้ยินในสัตว์ (>800 ppm)				
11.ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส (Contact delayed, immediate and chronic effects)				
ใน การทดลองให้สาร ทาง การหายใจพบว่าโอกาส ที่ ทำให้เกิดเนื้องอกในปอด ของหนูตะเภามีมากขึ้น ความเกี่ยวข้อง ของผล การทดลองนี้ ที่มี ต่อมนุษย์ยังไม่แน่ชัด				
11.4. ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข / Numerical measures of toxicity				
11.4.1. การรับประทาน / Acute oral toxicity	LD50, หนูบ้าน 5,000 mg/kg			
11.4.2. การสัมผัส / Acute dermal toxicity	ไม่ได้ทำการหาค่า LD50 ทางผิวหนัง			
11.4.3. การสูดดม / Acute toxic of the vapour	LC50, 4 h, หนูบ้าน >2,800 ppm			

<div>GC STYRENICS</div>		<div>เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี</div> <div>Safety Data Sheet</div> <div>Styrene Monomer 80 4-T -ST</div>		<div><div><div>3</div><div>2</div><div>2</div></div></div>	<div>Code 21000004</div> <div>Ref 3</div> <div>Date 3/6/2020</div> <div>Page 10/13</div>
12		ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา Ecological information			
12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ (ในน้ำและบนบก ถ้ามี) / Eco toxicity (aquatic and terrestrial, where available)					
12.1.1 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา : Toxicity to fish					
12.1.2 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ : Crustaceans / Toxicity to crustaceans					
12.1.3 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ : Algae / Toxicity to algae					
12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย / Degradability and persistence					
12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ : bio-accumulative potential					
12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน / mobility in soil :		ความพิษ ต่อสิ่งมีชีวิต ที่อาศัยอยู่ในดินLC50, Earthworm Eisenia foetida, adult, 14 d: 120 mg/kg			
12.5. ผลกระทบในทางเสียหายนอื่นๆ / Other adverse effects :					
13		ข้อพิจารณาในการกำจัด Disposal considerations			
13.1. ข้อมูลเกี่ยวกับกากของเสีย : Waste information					
13.2. ข้อมูลการขนถ่าย เคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย : Remain materials					
13.3. วิธีการกำจัดของเสียที่ถูกต้อง : Waste disposal		กำจัดตามกฎหมาย			
13.4. การกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการปนเปื้อน Package contaminated disposal					
14		ข้อมูลสำหรับการขนส่ง Transport information			
14.1. หมายเลข UN / UN Number :		2055		Pictogram	
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งตาม UN : UN Proper Shipping Name		STYRENE MONOMER,STABILIZED		<div><div><div>FLAMMABLE LIQUID</div><div>3</div></div></div>	
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : Transport Class/Division		3.0			
14.4. กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : Package group (if any)		III			
14.5. การเกิดมลภาวะทางทะเล Marine pollution		○ ใช่ ⊙ ไม่ใช่ ○ ไม่ระบุ			
14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ Special precautionary for user					
14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ Transport in bulk					
14.8. บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง / Classification code					
14.9. ข้อมูลอื่นๆ / Other					

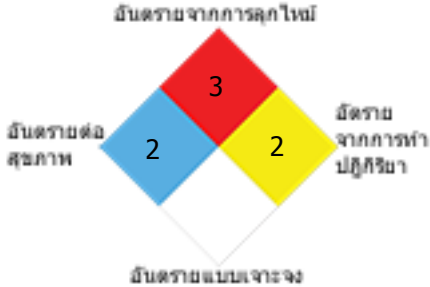
	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 21000004 Ref 3 Date 3/6/2020 Page 11/13
	Styrene Monomer 80 4-T -ST		

15	ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ Regulatory information
----	--

15.1. กฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม/ Safety, health and environmental regulations
 ประเทศไทย : กฎหมายวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์นี้เป็นวัตถุอันตรายชนิด ที่ 2 ตามกฎหมายวัตถุอันตราย

16	ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ Regulatory information
----	--

16.1. วันที่จัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับปรับปรุงแก้ไขล่าสุด / Date of latest issue 3/6/2020
 16.2. รายละเอียดของจุดที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารความปลอดภัยฉบับเดิม / Description of point of Safety Data Sheet changing
 8/5/2020 : Review ข้อมูลอันตราย ของสาร ตาม Master file (เดิมอ้างอิง GHS ของกรมโรงงานฯ)
 16.3. คำอธิบายของอักษรย่อและชื่อย่อที่ใช้ในเอกสารความปลอดภัย / Abbreviation explanation

NFPA Hazard Code	HMIS Hazard		Rating System
	2	Health	0 = ไม่อันตราย (No hazard) 1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard) 2 = อันตรายปานกลาง (Moderate hazard) 3 = อันตรายมาก (Serious hazard) 4 = อันตรายอย่างรุนแรง (Severe hazard)
	3	Flammability	
	2	Reactivity	

16.4. ข้อมูลไฟล์เอกสารความปลอดภัย / Information Safety Data Sheet files
 ไฟล์ข้อมูลหลัก :
 ไฟล์ข้อมูลอ้างอิง :
 16.5. กฎหมายในประเทศที่เกี่ยวข้อง / Local Legislation Related
 16.6. ที่มาของข้อมูล / Reference
 ข้อมูล GHS และข้อมูลที่ไม่อยู่ใน master file อ้างอิงจาก GHS ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม
 16.7. ข้อมูลอื่นๆ / Other details

Styrene Monomer 80 4-T -ST

NFPA Rating



UN Number : 2055

CAS Number : 100-42-5

จุดวาบไฟ : 31 °C

จุดติดไฟได้เอง : 470°C

TWA-TLV : 20 ppm

Classification :

Hazard Statement



โทรศัพท์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน

6682,6610



อันตรายต่อสุขภาพ

ถูกตา: ระคายเคืองดวงตาปานกลาง อาจ ทำให้เกิด การบาดเจ็บปานกลางบริเวณแฉับตา ไอ ของสาร อาจ ทำให้ระคายเคืองตา ซึ่ง จะ ทำให้รู้สึกว่ามีสิ่งแปลกปลอม และตาแดง ไอ อาจ ทำให้เกิด การหลัง ของน้ำตา
ถูกผิวหนัง: การสัมผัสเป็นเวลานาน ก่อให้เกิดอาการระคายเคือง และผิวหนังเป็นรอยแดง การสัมผัสกับสารอื่นๆ อาจ ทำให้ผิวหนังไหม้ อาจรวม ถึงปวด เป็นผื่นแดง บวม หรือเนื้อเยื่อเสียหาย อาจ ทำให้ผิวหนังแห้ง และตกสะเก็ด
หายใจ: การได้รับสัมผัส ที่มากเกินไป อาจ จะ ทำให้เกิด การระคายเคือง ต่อ ทางเดินหายใจส่วนบน

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ให้ใช้ถุงมือ ที่ทนทาน ทางเคมี ต่อวัสดุนี้ หากมี การสัมผัสเป็นเวลานาน หรือสัมผัสซ้ำกันบ่อย



การปฐมพยาบาล

หายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังบริเวณ ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ได้รับสารไม่หายใจให้ทำ การผายปอด ซึ่ง ถ้ากระทำ โดยวิธีปาก ต่อปาก
ถูกผิวหนัง: ชะล้างผิวหนัง ด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ เป็นเวลานาน อย่างน้อย 15 นาที พร้อม ทั้งถอดเสื้อผ้า และรองเท้า ที่ปนเปื้อนออก ด้วย
เข้าตา: ล้างดวงตา โดยให้น้ำไหลผ่านเป็นเวลาหลายนาที ถ้าใส่คอนแทคเลนส์ ให้ถอดคอนแทคเลนส์ ถัดเข้าไป: ห้าม ทำให้อาเจียน



สารที่ใช้ในการดับเพลิง

ม่านน้ำ หรือ ละอองน้ำ
ถังดับเพลิงชนิดสารเคมีแห้ง
ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ โฟม
ห้ามใช้น้ำฉีด โดยตรง



การขนย้ายและการจัดเก็บ

ใช้สาร เมื่อมี การระบายอากาศ ที่เพียงพอเท่านั้น ปิดภาชนะให้มิดชิด ห้ามสูบบุหรี่ ห้าม ทำให้เกิดเปลวไฟ หรือแหล่งกำเนิดประกายไฟ ในบริเวณขนย้าย และจัดเก็บ



การจัดการกรณีหกรั่วไหล

บ่มสาร โดยใช้อุปกรณ์ ที่ไม่ ก่อให้เกิดประกายไฟ และกัน การระเบิด (explosion-proof equipment) ถ้าสามารถทำได้ ให้ใช้โฟมปกคลุม หรือกวดสารไว้ ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ดิน คูคลอง ท่อระบายน้ำ ทางน้ำ และ/หรือน้ำใต้ดิน ให้เตือนผู้คน ที่อยู่ใกล้เคียง ถึงอันตราย ของ การระเบิด กำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียงกับจุด ที่สารรั่วไหล หรือจุดไอ ที่ถูกปลดปล่อยออกมา เพื่อ ที่ จะหลีกเลี่ยงไฟไหม้ หรือ การระเบิด

กรณีต้องการรับข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ / For more information please contact : **หน่วยงาน SHE-Polymers โทร.6610,6823**

รหัส / Code No. **21000004**

แก้ไขครั้งที่ / Number of Revision : **3**

คำเตือน / Warning :

Styrene Monomer 80 4-T -ST

UN No : 2055

CAS No : 100-42-5



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :

ข้อควรระวัง :

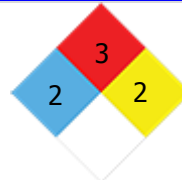
หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยของสารเข้าไป
ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี
สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า
ต่อสายดิน/เชื่อมประจุขณะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ
ใช้มาตรการระวังป้องกันประกายไฟฟาสถิต ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ป้องกันระเบิด
เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน
ห้ามสูบบุหรี่
เก็บในที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่เย็น จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้
ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์
เคลื่อนย้ายให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์ทันที ให้นำไปพบแพทย์ทันที
หลังจากสัมผัสกับผิวหนัง
ให้ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนทั้งหมดทันทีและล้างออกสบู่และน้ำปริมาณมาก
ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนและล้างทำความสะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที
ถอดคอนแทคเลนส์ หากถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป
ถ้ากลืนกิน ให้ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน

รายละเอียดผู้ผลิต / จัดจำหน่าย

บริษัท : Styron LLC
Company

ที่อยู่ : 1604 BuildingMidland, MI 48674USA
Address

เบอร์โทรศัพท์ : 800-258-2436
Telephone number



การปฐมพยาบาล / First Aid :

หายใจเข้าไป:เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ได้รับสารไม่หายใจให้ทำการผายปอด ซึ่ง ถ้ากระทำ โดยวิธีปาก ต่อกับปากถูกผิวหนัง:ชะล้างผิวหนัง ด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ เป็นเวลานาน อย่างน้อย 15 นาที พร้อม ทั้งถอดเสื้อผ้าและรองเท้า ที่ปนเปื้อนออก ด้วย
เข้าตา:ล้างดวงตา โดยให้น้ำไหลผ่านเป็นเวลาหลายๆนาที ถัดใส่คอนแทคเลนส์ ให้ถอดคอนแทคเลนส์
กินเข้าไป:ห้าม ทำให้อาเจียน

เบอร์โทรฉุกเฉิน (Emergency number):

6682,6610

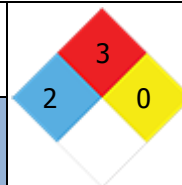
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล





เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
Safety Data Sheet

Ethyl Benzene



Code 21000014
Ref 4
Date 14/9/2017
Page 1/13

1

การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

Identification of the substance or mixture and of the supplier

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS / Product name or GHS product identifier

1.1.1. ชื่อสารเคมี / Common name : Ethyl Benzene

1.1.2. สูตรทางเคมี / Chemical formula : C_8H_{10}

1.1.3. ชื่อทางการค้า / Commercial name :

1.1.4. เลขรหัสซีไอเอส / CAS number : 100-41-4

1.1.5. น้ำหนักโมเลกุล / Molecular weight : 106.17 g/mol

1.2. การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่น ๆ / Other product identifier :

1.2.1. เลขรหัสสหประชาชาติ / UN Number: 1175

1.2.2. เลขดัชนีตามภาคผนวกที่ 1 ของสหภาพยุโรป:
Annex I, EU directive 67/948/EC

1.2.3. เลขดัชนีอีซี / EC number 202-849-4

1.3. ข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีและข้อห้ามต่าง ๆ ในการใช้ / Recommendation for use and other prohibitions for use

1.4. รายละเอียดผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier Details

1.4.1. ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier

บริษัท IRPC Public Company Limited

1.4.2. ที่อยู่ / Address

299 Moo 5, Sukhumvit Rd., Tumbon Chungnern, Amphur Muang, Rayong

1.4.3. เบอร์โทรศัพท์ / Telephone number

1.5. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน
Emergency telephone number:

038-976682

1.6. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information

1.6.1. สารเคมีอันตราย / Hazardous substance

☐ ใช่ / Yes

1

☒ ไม่ใช่ / No

1.6.2. ปริมาณสูงสุดที่ครอบครอง
Max quantity storage

10

ลูกบาศก์เมตร

1.6.3. การใช้ประโยชน์ / Uses

ใช้เป็นวัตถุดิบหนึ่งในกระบวนการผลิต Polystyrene

1.6.4. ข้อมูลอื่น / Other

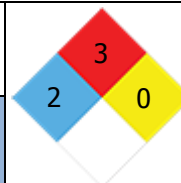
หลีกเลี่ยงการจัดเก็บที่อุณหภูมิสูงกว่า 15 °C ,
หลีกเลี่ยงการจัดเก็บใกล้ความร้อน, Light, ไฟ หรือต้นกำเนิดความร้อนต่างๆ (Ignition Source),
หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารที่เป็น oxidizer เพื่อป้องกันการเกิด Oxidation Reaction



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

Safety Data Sheet

Ethyl Benzene



Code 21000014

Ref 4

Date 14/9/2017

Page 2/13

2

การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

Hazards identification

2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค
GHS classification of the substance/mixture and any national or regional information

2.1.1. ผลการจำแนกความเป็นอันตรายตามระบบ GHS / Hazard classification according to the GHS

ของเหลวไวไฟ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 2

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก (หากมีการกลืนกินเข้าไป) - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 5

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ (หากมีการหายใจเข้าไป) - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 4

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 3 ระคายเคืองเล็กน้อย

การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 2B ระคายเคือง เล็กน้อย

การก่อมะเร็ง - ประเภทย่อย ความเป็นอันตราย 2

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1 (ทั้ง 1A และ 1B)

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสผิวดังเดียว - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสซ้ำ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1

ความเป็นอันตรายจากการสลาย - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 2

2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS รวมถึงข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

GHS label elements, including precautionary statements

2.2.1. ชื่อสารเคมี / Chemical name :

2.2.2. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS :

Product name or GHS product identifier

Ethyl Benzene

2.2.3. สัญลักษณ์และรูปสัญลักษณ์ / Symbol and Hazard pictograms



2.2.4. คำสัญญาณ / Signal words

อันตราย

2.2.5. ข้อความแสดงความเป็นอันตราย / Hazard statement

ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง

เป็นอันตรายถ้ากลืนกินเข้าไป

เป็นอันตรายถ้าสูดดมเข้าไป

ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย

ระคายเคืองต่อดวงตาสองเล็กน้อย

มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง (ให้ระบุ ทางสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่า ไม่มีทางสัมผัสอื่น ที่ทำให้เกิดความผิดปกติ)

อาจเกิดอันตราย ต่อการเจริญพันธุ์ หรือทารกในครรภ์ (กรณีที่ทราบ ต้องให้ข้อมูลอันตรายอย่างเฉพาะเจาะจง และให้ระบุทางสัมผัสสารเคมี

ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่า ไม่มีทางสัมผัสอื่น ที่ทำให้เกิดความผิดปกติ)

ทำอันตรายต่ออวัยวะ (ให้ระบุ อวัยวะทั้งหมด ที่ได้รับอันตราย ในกรณีที่ทราบ และให้ระบุ ทางสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่า


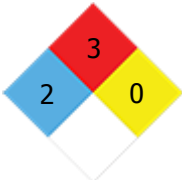
ไม่มีทางสัมผัสอื่น ที่ทำให้เกิดความผิดปกติ)

ทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน หรือสัมผัสซ้ำ (ให้ระบุอวัยวะทั้งหมด ที่ได้รับอันตราย ในกรณีที่ทราบ

และให้ระบุทางสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่า ไม่มีทางสัมผัสอื่น ที่ทำให้เกิดความผิดปกติ)

อาจเป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม

เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 21000014 Ref 4 Date 14/9/2017 Page 3/13
	Ethyl Benzene		

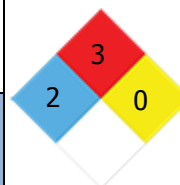
2	การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (ต่อ) Hazards identification								
	<p>2.2.6. ข้อสนเทศที่เป็นข้อควรระวัง / Precautionary information</p> <p>หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยของสารเข้าไป ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า ต่อสายดิน/เชื่อมประจุขณะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ ใช้มาตรการระวังป้องกันประกไฟฟ้าสถิต ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ป้องกันการระเบิด เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่ เก็บในที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่เย็น จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้ ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ ถ้าหายใจเข้าไป ให้ย้ายผู้ป่วยไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก ถ้าสัมผัสผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทั้งหมดทันที ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ หากเข้าตา ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากถอดได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป ถ้ากลืนกิน ให้ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน หลีกเลี่ยงการรั่วไหลลงสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>2.2.7. ข้อสนเทศที่เป็นส่วนเสริมเพิ่มเติม / Supplemental information</p> <p>2.3. ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS หรือที่ระบบ GHS ไม่ครอบคลุมถึง Other hazards which do not result in classification or are not covered by the GHS</p> <p>2.3.1. อันตรายต่อสุขภาพอย่างเรื้อรัง / Potential Chronic Health Effects</p> <p>2.3.1.1. การก่อเกิดโรคมะเร็ง / Carcinogen effects</p> <table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="radio"/> อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Maybe-Carcinogen</td> <td><input type="radio"/> ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Carcinogen</td> <td><input type="radio"/> ไม่ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Non-Carcinogen</td> <td><input type="radio"/> ไม่ระบุ N/A</td> </tr> </table> <p>1.IARC: Group 2B; Possibly carcinogenic to humans 2.ACGIH: A3; Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans</p> <p>2.3.1.2. ผลต่อระบบพันธุกรรม / Mutagenic effects</p> <table border="1"> <tr> <td><input type="radio"/> มีผลต่อระบบพันธุกรรม Mutagenic</td> <td><input type="radio"/> ไม่มีผลต่อระบบพันธุกรรม Non-Mutagenic</td> <td><input checked="" type="radio"/> ไม่ระบุ N/A</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>2.3.1.3. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information</p> <p>2.4. อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม / Environmental Hazards</p> <p>ไม่มีค่ามาตรฐานในสิ่งแวดล้อม แต่มีความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ</p>	<input checked="" type="radio"/> อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Maybe-Carcinogen	<input type="radio"/> ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Carcinogen	<input type="radio"/> ไม่ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Non-Carcinogen	<input type="radio"/> ไม่ระบุ N/A	<input type="radio"/> มีผลต่อระบบพันธุกรรม Mutagenic	<input type="radio"/> ไม่มีผลต่อระบบพันธุกรรม Non-Mutagenic	<input checked="" type="radio"/> ไม่ระบุ N/A	
<input checked="" type="radio"/> อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Maybe-Carcinogen	<input type="radio"/> ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Carcinogen	<input type="radio"/> ไม่ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Non-Carcinogen	<input type="radio"/> ไม่ระบุ N/A						
<input type="radio"/> มีผลต่อระบบพันธุกรรม Mutagenic	<input type="radio"/> ไม่มีผลต่อระบบพันธุกรรม Non-Mutagenic	<input checked="" type="radio"/> ไม่ระบุ N/A							



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

Safety Data Sheet

Ethyl Benzene



Code 21000014

Ref 4

Date 14/9/2017

Page 4/13

3

องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

Composition / information on ingredients

3.1. สารเดี่ยว / Homogeneous substance

3.1.1. ชื่อทางเคมี / Chemical identity : Ethyl Benzene

3.1.2. ชื่อสามัญ / Common name : Ethyl Benzene

3.1.3. ชื่อพ้อง / Synonym :

3.1.4. หมายเลข CAS และตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเฉพาะอื่นๆ : 100-41-4
CAS number and other unique identifiers

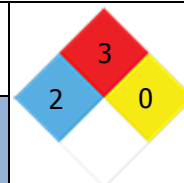
3.1.5. สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร / Impurities and stabilizing additives



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

Safety Data Sheet

Ethyl Benzene



Code 21000014

Ref 4

Date 14/9/2017

Page 5/13

4

มาตรการปฐมพยาบาล

First-aid measures

4.1. วิธีการปฐมพยาบาล / First-aid

4.1.1. การหายใจ / Inhalation

ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
ถ้าไม่หายใจ ให้ทำการช่วยหายใจ หรือถ้าหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน

4.1.2. การสัมผัสทางผิวหนัง / Skin contact

ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

4.1.3 การสัมผัสทางดวงตา / Eyes contact

ให้ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที

4.1.4. การกลืนกิน / Ingestion

ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่ หรือไปพบแพทย์

4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ / Most important symptoms/effects

4.2.1. การเกิดผลเฉียบพลัน / Acute Effects

ระยะสั้น:
- ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา จมูก และระบบทางเดินหายใจ

4.2.2. การหน่วงเวลาการเกิด / Delayed effects

ระยะยาว:
- มีผลต่อการทำงานของตับและไต
- ผิวหนังแห้งและแตก

4.3. ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที / Indication of immediate medical attention

Health Screening :

- ตรวจ Sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acid in urine
- ตรวจสมรรถภาพของอวัยวะเป้าหมาย (target organs) คือ ดวงตา ผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทส่วนกลาง

4.4. การดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ / special treatment needed, if necessary.

Health Screening :

- ตรวจ Sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acid in urine
- ตรวจสมรรถภาพของอวัยวะเป้าหมาย (target organs) คือ ดวงตา ผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทส่วนกลาง

4.5. อื่น ๆ / Other

การหายใจ: ไน เจ็บคอ ปวดศีรษะ ง่วงซึม มึนงง

ผิวหนัง: ผิวหนังแดง

ตา: ตาแดง ปวดตา

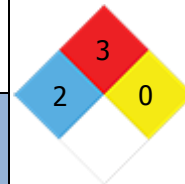
กลืนกิน: แสบปาก คอและหน้าอก



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

Safety Data Sheet

Ethyl Benzene



Code 21000014

Ref 4

Date 14/9/2017

Page 6/13

5

มาตรการผจญเพลิง


Firefighting measures

5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ / Unsuitable extinguishing media	น้ำ
5.2. สารดับเพลิงที่เหมาะสม / Suitable extinguishing media	Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือโฟม แต่สำหรับน้ำ อาจไม่มีประสิทธิภาพดับไฟได้
5.3. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี / Specific hazards arising from the chemical	ไอระเหยอาจเคลื่อนที่ไปในระยะทางที่ห่างไกลออกไปจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและย้อนกลับมาติดไฟ
5.4. อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง / Special protective equipment and precautions for fire-fighters.	สวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันเพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา
5.5. การเตือนภัยสำหรับนักผจญเพลิง / Precautions for fire fighters	ใช้ละอองน้ำเพื่อทำให้ภาชนะซึ่งถูกไฟเผาเย็นลง
5.6. ข้อมูลอื่นๆ / Other	

6

มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

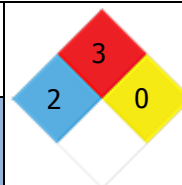
Accidental release measures

6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล / Personal precautions	อพยพคนออกจากบริเวณ ปิดแหล่งกำเนิดประกายไฟทุกแหล่ง สวมอุปกรณ์ช่วยการหายใจแบบครบชุด รองเท้าบูทยาง และถุงมือยางแบบหนา
6.2. อุปกรณ์ป้องกันอันตราย / Protective equipment	
6.3. ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน / emergency procedures	
6.3.1. กรณีหกรั่วไหลมาก / Large Spill	6.3.2. กรณีหกรั่วไหลน้อย / Small Spill
คลุมด้วยปูนขาวแห้ง, ทราบ, หรือโซดาแอช	คลุมด้วยปูนขาวแห้ง, ทราบ, หรือโซดาแอช
6.4. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม / Environmental precautions.	
6.5. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด / Methods and materials for containment and cleaning up.	
คลุมด้วยปูนขาวแห้ง, ทราบ, หรือโซดาแอช , เก็บในภาชนะที่ปิดโดยใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟและเคลื่อนย้ายออกสู่ที่โล่ง, ระบายอากาศในบริเวณนั้นและล้างตำแหน่งที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว	



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet

Ethyl Benzene



Code 21000014
Ref 4
Date 14/9/2017
Page 7/13

7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา Handling and storage

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Precautions for safe handling

อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป ระวังอย่าให้เข้าตา โดนผิวหนังหรือเสื้อผ้า
หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง

7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / incompatibility

7.2.1. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Safe storage condition

ปิดให้สนิท เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟ สิ่งที่ต้องมีเป็นพิเศษ คือ สารดูดความชื้น หลีกเลี่ยงการจัดเก็บที่อุณหภูมิสูงกว่า 15 °C , หลีกเลี่ยงการจัดเก็บใกล้ความร้อน, Light, ไฟ หรือต้นกำเนิดความร้อนต่างๆ (Ignition Source), หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารที่เป็น oxidizer เพื่อป้องกันการเกิด Oxidation Reaction

7.2.2. ข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible chemicals condition

7.3. สถานที่จัดเก็บ/สถานที่ใช้งาน / Storage area TSCL

7.4. เงื่อนไขการจัดเก็บของสารที่ไม่เข้ากัน / Incompatible chemicals condition

7.5. Hazard Class by UN

7.6. ประเภทของการจัดเก็บตามกฎหมาย / Classification

8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน Exposure controls/personal protection

8.1. ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงานหรือค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ
Occupational exposure limit values or biological limit values

Name	TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-C	PEL	IDLH	Thai	biological limit values
Ethyl Benzene	20 ppm			100 ppm (435 mg/m3)			

8.2. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม / Appropriate engineering controls

ฝึกบ้วนريقและอ่างล้างตา ใช้เครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟ ต้องมีเครื่องระบายอากาศ

8.3. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล / Personal protective equipment



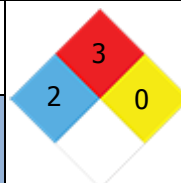
8.4. สุขวิทยาส่วนบุคคล / Personal hygiene

8.5. การป้องกันอื่น ๆ / Other protection



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
Safety Data Sheet

Ethyl Benzene



Code 21000014
Ref 4
Date 14/9/2017
Page 8/13

9

คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี
Physical and chemical properties

9.1. สถานะทางกายภาพ / Appearance :	Liquid สี		
9.2.กลิ่น / Odour	กลิ่นอะโรเมติก		
9.3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ / Odour threshold limit) :	- ppm		
9.4. ค่าความเป็นกรดต่าง / pH-value :	NA na		
9.5. จุดหลอมเหลว และจุดเยือกแข็ง : Melting point &Freezing point	จุดหลอมละลาย	°C	
	และจุดเยือกแข็ง	-95 °C	
9.6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : Initial boiling point/Boiling range	จุดเริ่มเดือด	- °C	
	ช่วงของการเดือด	136 °C – 137 °C	
9.7. จุดวาบไฟ / Flash point :	15 °C (Close cup)		
9.8. อัตราการระเหย / Evaporation rate :	NA mg/sec		
9.9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ (flammability (solid, gas)	เวลาที่ใช้ในการติดไฟ (Burning time)	- sec	
	และหรือ อัตราที่ใช้ในการติดไฟ (Burning Rate)	- mm/sec	
9.10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด : Upper/lower flammability or explosive limits	<1 % LEL และหรือ >6.7 %UEL		
9.11. ความดันไอ / Vapour pressure :	10 mmHg kPa ที่อุณหภูมิ 20 °C		
9.12. ความหนาแน่นไอ / Vapour density :	เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ	3.7 g/l kpa	
9.13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ / Relative density :	- kg/m3		
9.14. ความสามารถในการละลายได้ / Solubility(ies) :	N/A		
9.15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol : ค่อน้ำ / Partition coefficient : n-octanol/water	-		
9.16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง / Auto-ignition temperature	432 °C		
9.17. อุณหภูมิการสลายตัว / Decomposition temperature :	- °C		
9.18. ความหนืด / Viscosity :	-		
9.19. ค่าความร้อนทางเคมีจากการลุกไหม้/Heat of Combustion :	- °C		
9.20. ผลการทดสอบระยะทางของการลุกไหม้ The ignition distance test) :	-		
9.21. ผลการทดสอบการลุกไหม้ในพื้นที่ปิด : the enclosed space ignition test	- s/m ³		
9.22. ผลการทดสอบโฟม / the foam test :	เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ	-	cm
	และหรือ เปลวไฟไหม้นาน	-	sec

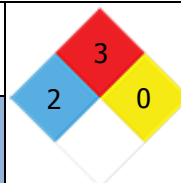
รายละเอียด	ชนิดสาร		หน่วย
	สำหรับสารที่ไม่ใช่ผงโลหะ	สำหรับผงโลหะ	
บริเวณพื้นที่เปียก (wetted zone) สามารถหยุดการลุกไหม้ของไฟได้	-	-	นาที
เวลาในการลุกไหม้ (Burning time)	-	-	sec
หรืออัตราการลุกไหม้ (Burning rate)	-	-	mm/s



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

Safety Data Sheet

Ethyl Benzene



Code 21000014

Ref 4

Date 14/9/2017

Page 9/13

10

ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

Stability and reactivity

10.1. การเกิดปฏิกิริยา / Reactivity

10.2. ความเสถียรทางเคมี / Chemical Stability :

☒ เสถียร / Stability

☐ ไม่เสถียรและปลดปล่อยก๊าซ / Instability and emit gas

☐ ไม่ระบุ N/A

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : Possibility of Hazardous reaction

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง / Conditions to avoid

ความชื้น

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible materials

ตัวออกซิไดซ์

10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : Hazardous decomposition products

คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์

10.7. ความสามารถในการกัดกร่อน / Corrosively

11

ข้อมูลด้านพิษวิทยา

Toxicological information

11.1. ทางรับสัมผัส

Route of Exposure

☒ การหายใจ
Inhalation

☒ การกลืนกิน
Ingestion

☒ การสัมผัสทางผิวหนัง
Skin contact

☒ การสัมผัสทางดวงตา
Eye contact

11.2. อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

11.2.1. อาการที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางกายภาพ / Symptom related with physical characteristic

สุดคม:อาจทำให้เกิดการระคายเคืองที่แผ่นเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบน เป็นอันตรายหากสูดดม

ทำให้ระคายเคืองผิวหนัง ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง

เป็นอันตรายหากกลืนกิน

11.2.2. อาการที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางเคมี / Symptom related with chemical characteristic

11.2.3. อาการที่เกี่ยวข้องทางพิษวิทยา / Symptom related with toxicology

เฉื่อยในช่องท้อง : LD50 หนู (mouse) 2624 UL/KG

11. ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส (Contact delayed, immediate and chronic effects)

11.4. ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข / Numerical measures of toxicity

11.4.1. การรับประทาน / Acute oral toxicity

LD50 หนู (rat) 3500 mg/kg

11.4.2. การสัมผัส / Acute dermal toxicity

LD50 กระต่าย 17800 UL/KG

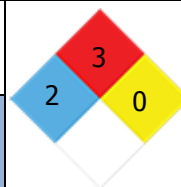
11.4.3. การสูดดม / Acute toxic of the vapour



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

Safety Data Sheet

Ethyl Benzene



Code 21000014

Ref 4

Date 14/9/2017

Page 10/13

12

ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

Ecological information

12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ (ในน้ำและบนบก ถ้ามี) / Eco toxicity (aquatic and terrestrial, where available)

12.1.1 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา :

Toxicity to fish

โปรดดูใน Master file

12.1.2 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ :

Crustaceans / Toxicity to crustaceans

12.1.3 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ :

Algae / Toxicity to algae

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย / Degradability and persistence

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ :

bio-accumulative potential

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน / mobility in soil :

12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ / Other adverse effects :

13

ข้อพิจารณาในการกำจัด

Disposal considerations

13.1. ข้อมูลเกี่ยวกับกากของเสีย :

Waste information

13.2. ข้อมูลการขนถ่าย เคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย :

Remain materials

13.3. วิธีการกำจัดของเสียที่ถูกต้อง :

Waste disposal

ปฏิบัติตามวิธีที่หน่วยงานราชการอนุญาต

13.4. การกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการปนเปื้อน

Package contaminated disposal

เผาในเตาเผาสารเคมีซึ่งติดตั้งเครื่องเผาทำลายสารคาร์บอน (afterburn) และเครื่อง Scrubber ต้องระมัดระวังเรื่องการจุดติดไฟเป็นพิเศษเพราะไวไฟ

14

ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

Transport information

14.1. หมายเลข UN / UN Number :

14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งตาม UN :

UN Proper Shipping Name

ETHYLBENZENE

14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง :

Transport Class/Division

3.0

14.4. กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : Package group (if any)

II

14.5. การเกิดมลภาวะทางทะเล

Marine pollution

○ ใช่ ◎ ไม่ใช่ ○ ไม่ระบุ

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

Special precautionary for user

14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่

Transport in bulk

14.8. บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง / Classification code

14.9. ข้อมูลอื่นๆ / Other

Pictogram

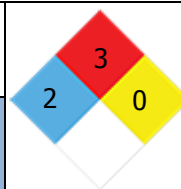




เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

Safety Data Sheet

Ethyl Benzene



Code 21000014

Ref 4

Date 14/9/2017

Page 11/13

15

ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

Regulatory information

15.1. กฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม/ Safety, health and environmental regulations

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖

16

ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

Regulatory information

16.1. วันที่จัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับปรับปรุงแก้ไขล่าสุด / Date of latest issue 14/9/2017

16.2. รายละเอียดของจุดที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารความปลอดภัยฉบับเดิม / Description of point of Safety Data Sheet changing

1.เพิ่มข้อมูล GHS/แก้ไขข้อมูลคำการสัมผัส

16.3. คำอธิบายของอักษรย่อและชื่อย่อที่ใช้ในเอกสารความปลอดภัย / Abbreviation explanation

NFPA Hazard Code	HMIS Hazard		Rating System
	2	Health	0 = ไม่อันตราย (No hazard) 1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard) 2 = อันตรายปานกลาง (Moderate hazard) 3 = อันตรายมาก (Serious hazard) 4 = อันตรายอย่างรุนแรง (Severe hazard)
	3	Flammability	
	0	Reactivity	

16.4. ข้อมูลไฟล์เอกสารความปลอดภัย / Information Safety Data Sheet files

ไฟล์ข้อมูลหลัก : http://intranet/sites/sds3/MasFiles/TSCL/10/MSDS-PD-08_เอธิลเบนซีน.pdf

ไฟล์ข้อมูลอ้างอิง : TSCL/10/SDS_100-41-4_ethylbenzene.pdf

16.5. กฎหมายในประเทศที่เกี่ยวข้อง / Local Legislation Related

16.6. ที่มาของข้อมูล / Reference

16.7. ข้อมูลอื่นๆ / Other details

Ethyl Benzene

NFPA Rating



โทรศัพท์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน

UN Number : 1175

CAS Number : 100-41-4

จุดวาบไฟ : 15°C

จุดติดไฟได้เอง : 432°C

TWA-TLV : 20 ppm

Classification :

Hazard Statement

ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
เป็นอันตรายถ้ากลืนกินเข้าไป
เป็นอันตรายถ้าสูดดมเข้าไป
ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
ระคายเคืองต่อดวงตาเล็กน้อย
มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์



อันตรายต่อสุขภาพ

สูดดม: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองที่แผ่นเยื่อเมือกและบริเวณ
เป็นอันตรายหากสูดดม
ทำให้ระคายเคืองผิวหนัง
ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง
เป็นอันตรายหากกลืนกิน

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



การปฐมพยาบาล

หากสูดดม: ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจ
ให้ทำการช่วยหายใจ หรือถ้าหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน
ถูกผิวหนัง: ให้ล้างผิวหนังที่สัมผัสด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก
เข้าตา: ให้ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที
กลืนกิน: ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่
หรือไปพบแพทย์



สารที่ใช้ในการดับเพลิง

Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือโฟม
แต่สำหรับน้ำ อาจไม่มีประสิทธิภาพดับไฟได้



การขนย้ายและการจัดเก็บ

ปิดให้สนิท
เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟ
สิ่งที่ต้องมีเป็นพิเศษ คือ สารดูดความชื้น
หลีกเลี่ยงการจัดเก็บที่อุณหภูมิสูงกว่า 15 °C
หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารที่เป็น oxidizer เพื่อป้องกันการเกิด
Oxidation Reaction



การจัดการกรณีหกรั่วไหล

คลุมด้วยปูนขาวแห้ง, ทราย, หรือโซดาแอช
เก็บในภาชนะที่ปิดโดยใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟเคลื่อน
ระบายอากาศในบริเวณนั้นและล้างตำแหน่งที่สารหกรั่วไหลหลังจาก

กรณีต้องการรับข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ / For more information please contact : **หน่วยงาน SHE-Polymers โทร.038-976610**

รหัส / Code No. **21000014**

แก้ไขครั้งที่ / Number of Revision : **4**

คำเตือน / Warning :

Ethyl Benzene

UN No : 1175

CAS No : 100-41-4



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :

ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
เป็นอันตรายถ้าสูดดมเข้าไป
เป็นอันตรายถ้ากลืนเข้าไป
ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
ระคายเคืองต่อดวงตาเล็กน้อย
มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์

ข้อควรระวัง :

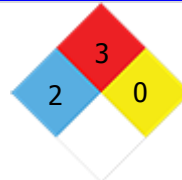
หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยของสารเข้าไป
ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี
สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า
ต่อสายดิน/เชื่อมประจุขณะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ
ใช้มาตรการระวังป้องกันประจุไฟฟ้าสถิต
ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ป้องกันการระเบิด
เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่
เก็บในที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่เย็น จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้
ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์
ถ้าหายใจเข้าไป ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก
ถ้าสัมผัสผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทั้งหมดทันที
ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก
ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
หากเข้าตา ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก
หากถอดได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป
ถ้ากลืนกิน ให้ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน
หลีกเลี่ยงการรั่วไหลลงสู่สิ่งแวดล้อม

รายละเอียดผู้ผลิต / จัดจำหน่าย

บริษัท : บริษัท IRPC Public Company Limited
Company

ที่อยู่ : 299 Moo 5, Sukhumvit Rd.,
Address Tumbon Chungnern,
Amphur Muang,
Rayong

เบอร์โทรศัพท์ :
Telephone number



การปฐมพยาบาล / First Aid :

หากสูดดม: ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
ถ้าไม่หายใจ ให้ทำการช่วยหายใจ หรือถ้าหายใจลำบาก
ให้ออกซิเจน
ถูกผิวหนัง: ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก
เข้าตา: ให้ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย
15 นาที
กลืนกิน: ให้ใช้น้ำ้วนปากในกรณี que ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่
หรือไปพบแพทย์

เบอร์โทรฉุกเฉิน (Emergency number):

038-976682

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล





เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
Safety Data Sheet

MINERAL OIL / WHITE OIL



Code 21000051
Ref 1
Date 18/2/2017
Page 1/13

1

การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

Identification of the substance or mixture and of the supplier

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS / Product name or GHS product identifier

1.1.1. ชื่อสารเคมี / Common name : MINERAL OIL / WHITE OIL

1.1.2. สูตรทางเคมี / Chemical formula :

1.1.3. ชื่อทางการค้า / Commercial name : มินเนอรอล ออยล์ (MINERAL OIL) หรือ ไวท์ ออยล์ (WHITE OIL)

1.1.4. เลขรหัสซีไอเอส / CAS number : 8042-47-5

1.1.5. น้ำหนักโมเลกุล / Molecular weight : g/mol

1.2. การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่น ๆ / Other product identifier :

1.2.1. เลขรหัสสหประชาชาติ / UN Number:

1.2.2. เลขดัชนีตามภาคผนวกที่ 1 ของสหภาพยุโรป:
Annex I, EU directive 67/948/EC

1.2.3. เลขดัชนีอีซี / EC number

1.3. ข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีและข้อห้ามต่าง ๆ ในการใช้ / Recommendation for use and other prohibitions for use

1.4. รายละเอียดผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier Details

1.4.1. ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier

1.4.2. ที่อยู่ / Address

-

-

1.4.3. เบอร์โทรศัพท์ / Telephone number

-

1.5. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน
Emergency telephone number:

6610,6682

1.6. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information

1.6.1. สารเคมีอันตราย / Hazardous substance

☐ ใช่ / Yes

1

☒ ไม่ใช่ / No

1.6.2. ปริมาณสูงสุดที่ครอบครอง
Max quantity storage

28000

กิโลกรัม

1.6.3. การใช้ประโยชน์ / Uses

1.6.4. ข้อมูลอื่น / Other



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
Safety Data Sheet

MINERAL OIL / WHITE OIL



Code 21000051
Ref 1
Date 18/2/2017
Page 2/13

2

การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

Hazards identification

2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค
GHS classification of the substance/mixture and any national or regional information

2.1.1. ผลการจำแนกความเป็นอันตรายตามระบบ GHS / Hazard classification according to the GHS

ไม่ระบุ - ไม่ระบุ

2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS รวมถึงข้อความที่แสดงข้อควรระวัง
GHS label elements, including precautionary statements

2.2.1. ชื่อสารเคมี / Chemical name :

2.2.2. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS :
Product name or GHS product identifier

MINERAL OIL / WHITE OIL

2.2.3. สัญลักษณ์และรูปสัญลักษณ์ / Symbol and Hazard pictograms

2.2.4. คำสัญญาณ / Signal words

2.2.5. ข้อความแสดงความเป็นอันตราย / Hazard statement



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
Safety Data Sheet

MINERAL OIL / WHITE OIL



Code 21000051
Ref 1
Date 18/2/2017
Page 3/13

2

การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (ต่อ)
Hazards identification

2.2.6. ข้อสนเทศที่เป็นข้อควรระวัง / Precautionary information

2.2.7. ข้อสนเทศที่เป็นส่วนเสริมเพิ่มเติม / Supplemental information

2.3. ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS หรือที่ระบบ GHS ไม่ครอบคลุมถึง
Other hazards which do not result in classification or are not covered by the GHS

2.3.1. อันตรายต่อสุขภาพอย่างเรื้อรัง / Potential Chronic Health Effects

2.3.1.1. การก่อเกิดโรคมะเร็ง / Carcinogen effects

- | | | | |
|--|---|---|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง
Maybe-Carcinogen | <input type="radio"/> ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง
Carcinogen | <input checked="" type="radio"/> ไม่ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง
Non-Carcinogen | <input type="radio"/> ไม่ระบุ
N/A |
|--|---|---|--------------------------------------|

ยังไม่พบว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์

2.3.1.2. ผลต่อระบบพันธุกรรม / Mutagenic effects

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="radio"/> มีผลต่อระบบพันธุกรรม
Mutagenic | <input type="radio"/> ไม่มีผลต่อระบบพันธุกรรม
Non-Mutagenic | <input checked="" type="radio"/> ไม่ระบุ
N/A |
|---|--|---|

2.3.1.3. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information

2.4. อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม / Environmental Hazards



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

Safety Data Sheet

MINERAL OIL / WHITE OIL



Code 21000051

Ref 1

Date 18/2/2017

Page 4/13

3

องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

Composition / information on ingredients

3.1. สารเดี่ยว / Homogeneous substance

3.1.1. ชื่อทางเคมี / Chemical identity :

3.1.2. ชื่อสามัญ / Common name :

MINERAL OIL / WHITE OIL

3.1.3. ชื่อพ้อง / Synonym :

3.1.4. หมายเลข CAS และตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเฉพาะอื่นๆ :
CAS number and other unique identifiers

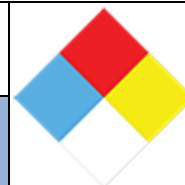
8042-47-5

3.1.5. สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร / Impurities and stabilizing additives



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
Safety Data Sheet

MINERAL OIL / WHITE OIL



Code 21000051
Ref 1
Date 18/2/2017
Page 5/13

4

มาตรการปฐมพยาบาล
First-aid measures

4.1. วิธีการปฐมพยาบาล / First-aid

4.1.1. การหายใจ / Inhalation

ยังไม่พบว่ามีอันตราย

4.1.2. การสัมผัสทางผิวหนัง / Skin contact

ล้างออกโดยใช้น้ำและสบู่ และถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก

4.1.3 การสัมผัสทางดวงตา / Eyes contact

ล้างตาโดยให้น้ำไหลผ่านอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 15 นาที (ถ้าใส่คอนแทคเลนส์ให้ถอดออก) และนำส่งแพทย์ทันที (ควรเป็นจักษุแพทย์)

4.1.4. การกลืนกิน / Ingestion

รอดูอาการ หากผิดปกติจึงนำส่งแพทย์

4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ / Most important symptoms/effects

4.2.1. การเกิดผลเฉียบพลัน / Acute Effects

อันตรายต่อตา : อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตา

อันตรายต่อผิวหนัง : ยังไม่พบอันตรายจากการสัมผัส

อันตรายจากการกลืนกิน : ยังไม่พบอันตรายจากการกลืนกินสารเข้าไป

4.2.2. การหน่วงเวลาการเกิด / Delayed effects

4.3. ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที / Indication of immediate medical attention

4.4. การดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ / special treatment needed, if necessary.

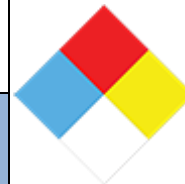
4.5. อื่น ๆ / Other



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

Safety Data Sheet

MINERAL OIL / WHITE OIL



Code 21000051

Ref 1

Date 18/2/2017

Page 6/13

5

มาตรการผจญเพลิง




Firefighting measures

- 5.1. สารดับเพลิงที่ไม่ห้ามใช้ / Unsuitable extinguishing media ฮาลอน (Halon)
- 5.2. สารดับเพลิงที่เหมาะสม / Suitable extinguishing media ไขมันเล็กน้อย ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ หรือโฟมแอลกอฮอล์
ไหม้รุนแรง ให้ใช้โฟมหรือน้ำเป็นละออง ห้ามใช้น้ำฉีดเป็นลำโดยตรง
- 5.3. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี / Specific hazards arising from the chemical
- 5.4. อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง / Special protective equipment and precautions for fire-fighters.
- 5.5. การเตือนภัยสำหรับนักผจญเพลิง / Precautions for fire fighters
พนักงานดับเพลิงควรสวมหน้ากากช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว และสวมชุดป้องกันความร้อน
- 5.6. ข้อมูลอื่นๆ / Other

6

มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

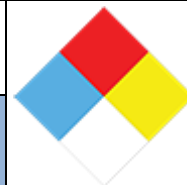
Accidental release measures

- 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล / Personal precautions
อย่าสูดดม หลีกเลี่ยงการสัมผัสทางผิวหนัง ดา เสื้อผ้า สวมถุงมือยาง
สวมถุงมือป้องกันที่ทำจากยางธรรมชาติ
- 6.2. อุปกรณ์ป้องกันอันตราย / Protective equipment
-   
- 6.3. ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน / emergency procedures
- 6.3.1. กรณีหกหรือไหลมาก / Large Spill
สำหรับการรั่วมากๆ ให้ใช้รถดูด (Vacuum truck) ในสถานะ หรือใช้ปั๊ม
แล้วแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อส่งกำจัด
- 6.3.2. กรณีหกหรือไหลน้อย / Small Spill
สำหรับการรั่วเพียงเล็กน้อย ให้ใช้ผ้าซับ
- 6.4. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม / Environmental precautions.
อย่าทำให้ปนเปื้อนดินและน้ำ
- 6.5. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด / Methods and materials for containment and cleaning up.
ดูดซับด้วยผ้า เครื่องดูดสูญญากาศ แล้วใช้น้ำฉีดปริมาณมากๆ



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
Safety Data Sheet

MINERAL OIL / WHITE OIL



Code 21000051
Ref 1
Date 18/2/2017
Page 7/13

7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา
Handling and storage

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Precautions for safe handling

ใส่ในภาชนะปิดมิดชิด ระมัดระวังการหกั่วไหล

7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / incompatibility

7.2.1. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Safe storage condition

เก็บในที่ห่างจากแหล่งที่เกิดประกายไฟ และความร้อน

7.2.2. ข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible chemicals condition

7.3. สถานที่จัดเก็บ/สถานที่ใช้งาน / Storage area

TSC Tank T-104, T-107

7.4. เงื่อนไขการจัดเก็บของสารที่ไม่เข้ากัน / Incompatible chemicals condition

7.5. Hazard Class by UN

7.6. ประเภทของการจัดเก็บตามกฎหมาย / Classification

8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน
Exposure controls/personal protection

8.1. ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงานหรือค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ
Occupational exposure limit values or biological limit values

Name	TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-C	PEL	IDLH	Thai	biological limit values

8.2. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม / Appropriate engineering controls

8.3. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล / Personal protective equipment



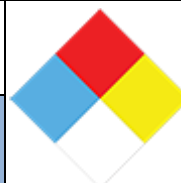
8.4. สุขาภิบาลส่วนบุคคล / Personal hygiene

8.5. การป้องกันอื่น ๆ / Other protection



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
Safety Data Sheet

MINERAL OIL / WHITE OIL



Code 21000051
Ref 1
Date 18/2/2017
Page 8/13

9

คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี
Physical and chemical properties

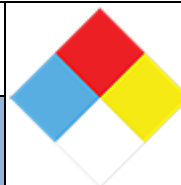
9.1. สถานะทางกายภาพ / Appearance :	Liquid ไม่มีสี		
9.2. กลิ่น / Odour	อ่อน		
9.3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ / Odour threshold limit) :	- ppm		
9.4. ค่าความเป็นกรดต่าง / pH-value :	na na		
9.5. จุดหลอมเหลว และจุดเยือกแข็ง : Melting point & Freezing point	จุดหลอมละลาย	- °C	
	และจุดเยือกแข็ง	- °C	
9.6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : Initial boiling point/Boiling range	จุดเริ่มเดือด	- °C	
	ช่วงของการเดือด	- °C - - °C	
9.7. จุดวาบไฟ / Flash point :	137 °C (Close cup)		
9.8. อัตราการระเหย / Evaporation rate :	- mg/sec		
9.9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ (flammability (solid, gas)	เวลาที่ใช้ในการติดไฟ (Burning time)	- sec	
	และหรือ อัตราที่ใช้ในการติดไฟ (Burning Rate)	- mm/sec	
9.10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด : Upper/lower flammability or explosive limits	- % LEL และหรือ - %UEL		
9.11. ความดันไอ / Vapour pressure :	<1 kPa ที่อุณหภูมิ 20 °C		
9.12. ความหนาแน่นไอ / Vapour density :	เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ	- kpa	
9.13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ / Relative density :	- kg/m3		
9.14. ความสามารถในการละลายได้ / Solubility(ies) :	-		
9.15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol : ค่อน้ำ / Partition coefficient : n-octanol/water	-		
9.16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง / Auto-ignition temperature	- °C		
9.17. อุณหภูมิการสลายตัว / Decomposition temperature :	- °C		
9.18. ความหนืด / Viscosity :	-		
9.19. ค่าความร้อนทางเคมีจากการลุกไหม้/Heat of Combustion :	- °C		
9.20. ผลการทดสอบระยะทางของการลุกไหม้ The ignition distance test) :	-		
9.21. ผลการทดสอบการลุกไหม้ในพื้นที่ปิด : the enclosed space ignition test	- s/m ³		
9.22. ผลการทดสอบโฟม / the foam test :	เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ	-	cm
	และหรือ เปลวไฟไหม้นาน	-	sec

รายละเอียด	ชนิดสาร		หน่วย
	สำหรับสารที่ไม่ใช่ผงโลหะ	สำหรับผงโลหะ	
บริเวณพื้นที่เปียก (wetted zone) สามารถหยุดการลุกไหม้ของไฟได้	-	-	นาที
เวลาในการลุกไหม้ (Burning time)	-	-	sec
หรืออัตราการลุกไหม้ (Burning rate)	-	-	mm/s



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
Safety Data Sheet

MINERAL OIL / WHITE OIL



Code 21000051
Ref 1
Date 18/2/2017
Page 9/13

10

ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา
Stability and reactivity

10.1. การเกิดปฏิกิริยา / Reactivity

เสถียรภายใต้สภาวะที่ปกติ

10.2. ความเสถียรทางเคมี / Chemical Stability :

☒ เสถียร / Stability ☐ ไม่เสถียรและปลดปล่อยก๊าซ / Instability and emit gas ☐ ไม่ระบุ N/A

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย :
Possibility of Hazardous reaction

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง / Conditions to avoid
หลีกเลี่ยงความร้อน และแหล่งประกายไฟ

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible materials

10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว :
Hazardous decomposition products

10.7. ความสามารถในการกัดกร่อน / Corrosively

11

ข้อมูลด้านพิษวิทยา
Toxicological information

11.1. ทางรับสัมผัส
Route of Exposure ☒ การหายใจ Inhalation ☒ การกลืนกิน Ingestion ☒ การสัมผัสทางผิวหนัง Skin contact ☒ การสัมผัสทางดวงตา Eye contact

11.2. อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา
Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

11.2.1. อาการที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางกายภาพ / Symptom related with physical characteristic

11.2.2. อาการที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางเคมี / Symptom related with chemical characteristic

11.2.3. อาการที่เกี่ยวข้องทางพิษวิทยา / Symptom related with toxicology

11. ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส
(Contact delayed, immediate and chronic effects)

11.4. ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข / Numerical measures of toxicity

11.4.1. การรับประทาน / Acute oral toxicity

11.4.2. การสัมผัส / Acute dermal toxicity

11.4.3. การสูดดม / Acute toxic of the vapour



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

Safety Data Sheet

MINERAL OIL / WHITE OIL



Code 21000051

Ref 1

Date 18/2/2017

Page 10/13

12

ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

Ecological information

12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ (ในน้ำและบนบก ถ้ามี) / Eco toxicity (aquatic and terrestrial, where available)

12.1.1 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา :

Toxicity to fish

12.1.2 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ :

Crustaceans / Toxicity to crustaceans

12.1.3 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ :

Algae / Toxicity to algae

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย / Degradability and persistence

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ :

bio-accumulative potential

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน / mobility in soil :

12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ / Other adverse effects :

13

ข้อพิจารณาในการกำจัด

Disposal considerations

13.1. ข้อมูลเกี่ยวกับกากของเสีย :

Waste information

13.2. ข้อมูลการขนถ่าย เคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย :

Remain materials

13.3. วิธีการกำจัดของเสียที่ถูกต้อง :

Waste disposal

ปฏิบัติตามวิธีที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

13.4. การกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการปนเปื้อน

Package contaminated disposal

14

ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

Transport information

14.1. หมายเลข UN / UN Number :

14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งตาม UN :

UN Proper Shipping Name

14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง :

Transport Class/Division

14.4. กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : Package group (if any)

14.5. การเกิดมลภาวะทางทะเล

Marine pollution

○ ใช่ ○ ไม่ใช่ ◎ ไม่ระบุ

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

Special precautionary for user

14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่

Transport in bulk

14.8. บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง / Classification code

14.9. ข้อมูลอื่นๆ / Other

Pictogram



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

Safety Data Sheet

MINERAL OIL / WHITE OIL



Code 21000051

Ref 1

Date 18/2/2017

Page 11/13

15

ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

Regulatory information

15.1. กฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม/ Safety, health and environmental regulations

16

ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

Regulatory information

16.1. วันที่จัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับปรับปรุงแก้ไขล่าสุด / Date of latest issue 18/2/2017

16.2. รายละเอียดของจุดที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารความปลอดภัยฉบับเดิม / Description of point of Safety Data Sheet changing

16.3. คำอธิบายของอักษรย่อและชื่อย่อที่ใช้ในเอกสารความปลอดภัย / Abbreviation explanation

NFPA Hazard Code	HMIS Hazard		Rating System
		Health	0 = ไม่อันตราย (No hazard) 1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard) 2 = อันตรายปานกลาง (Moderate hazard) 3 = อันตรายมาก (Serious hazard) 4 = อันตรายอย่างรุนแรง (Severe hazard)
		Flammability	
		Reactivity	

16.4. ข้อมูลไฟล์เอกสารความปลอดภัย / Information Safety Data Sheet files

ไฟล์ข้อมูลหลัก : TSCL/71/MSDS-PD-14_MINERAL OI.pdf

ไฟล์ข้อมูลอ้างอิง :

16.5. กฎหมายในประเทศที่เกี่ยวข้อง / Local Legislation Related

16.6. ที่มาของข้อมูล / Reference

16.7. ข้อมูลอื่นๆ / Other details

MINERAL OIL / WHITE OIL

NFPA Rating



UN Number :

CAS Number : 8042-47-5

จุดวาบไฟ : 137°C

จุดติดไฟได้เอง : -°C

TWA-TLV :

Classification :

Hazard Statement

โทรศัพท์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน



อันตรายต่อสุขภาพ

อันตรายต่อตา : อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตา
อันตรายต่อผิวหนัง : ยังไม่พบอันตรายจากการสัมผัส
อันตรายจากการกลืนกิน :
ยังไม่พบอันตรายจากการกลืนกินสารเข้าไป

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



การปฐมพยาบาล



สารที่ใช้ในการดับเพลิง



การขนย้ายและการจัดเก็บ



การจัดการกรณีหกรั่วไหล

กรณีต้องการรับข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ / For more information please contact :

รหัส / Code No. 21000051

แก้ไขครั้งที่ / Number of Revision : 1

คำเตือน / Warning :

MINERAL OIL / WHITE OIL

UN No :

CAS No : 8042-47-5

คำสัญญาณ :

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :

ข้อควรระวัง :



การปฐมพยาบาล / First Aid :

เบอร์โทรฉุกเฉิน (Emergency number):

6610,6682

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



รายละเอียดผู้ผลิต/จัดจำหน่าย

บริษัท : -
Company

ที่อยู่ : -
Address

เบอร์โทรศัพท์ : -
Telephone number