

ภาคผนวก 51ข

ขั้นตอนปฏิบัติตามการจัดการควบคุมภาวะฉุกเฉิน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Crisis and Security Management

P-(Q-SH-CM)-OEMS-001

การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

จัดทำโดย :

Division Manager

อนุมัติโดย :

Vice President

รายชื่อผู้ทบทวน

ผู้ทบทวน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
	Division Manager	Q-SH-CM

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	รายละเอียด	โดย
0	25/02/2020	Migrated (นำเข้าโดยระบบ)	System
1	17/06/2020	แก้ไขเพื่อให้เป็นปัจจุบัน	

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รหัสหน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน
Q-SH-CM	Crisis and Security Management

KPI ที่เกี่ยวข้อง


KPI Measure	Description / Calculation	Target (unit)
N/A	N/A	N/A

เอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบ

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
P-(Q-SH-CM)-003	แผนการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤต

เอกสารอ้างอิงภายนอก

ชื่อเอกสาร

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
---	---	---

สารบัญ

หน้า

1. วัตถุประสงค์	1
2. ขอบเขต	2
3. หน้าที่และความรับผิดชอบ	3
4. WORKFLOW	7
5. รายละเอียดการดำเนินงาน	8
6. ภาคผนวก	33

ภาคผนวก 52ข

รายงานการฝึกซ้อมแผนการเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2
ประจำปี พ.ศ. 2568 และรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำเดือน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
(สาขาที่ 19 โรงออกซีเรน)

ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ระดับ2 (โรงงาน)

ในวันศุกร์ที่ 5 กันยายน 2568 เวลา 13.00-16.00 น.



สอบถามข้อมูล 038-977004



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอย 11 แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายวิถีนวน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3939-4000 โทรสาร +66(0)3939-4111
web : www.pttc.co.th

Emergency Duty Team week 36



บริษัท พิกัด โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอย 11 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายสุขุมวิท ตำบลเนินทราย อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3999-4000 โทรสาร +66(0)3999-4111
URL : www.pccobonds.com



WARAKORN DECHA

วรากรณ์ เตชะ

Vice President : GC (26000513)

ED Duty



SUPRANEE KANOKWANJAMRUS

สุปรานี กนกวันจามรัส

Division Manager : GC (26001937)

Operation Co. Duty



SARAWUT HEMMARA

ศราวุธ เหมมรา

Division Manager : GC (26000838)

Maintenance Co. Duty



SAKKASEM SAIMAI

ศักดิ์เกษม สาคะโหม

Senior Safety Engineer : GC (26001853)

SHE Co. Duty



SOMBOON SONTISIRI

สมบุญ สอนธิศิริ

Senior ERS Chief : GC (26001322)

ER Duty



CHITLADA CHANTAVARO

จิตลาดา จันทวโร

Division Manager : GC (26002286)

HR Co. Duty



SUPHARADTHA NASUAN

ศุภรัตนา นาสวน

Senior Administrative Officer : GC (26001040)

Services Co. Duty



สง สัมสา

Senior CSR Officer : GC (26001090)

SC-SR Co. Duty



อุทัย อินสา

Communication Officer : GC (26001499)

SC-CB Co. Duty



บริษัท พิกัด โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอย 11 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายสุขุมวิท ตำบลเนินทราย อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3999-4000 โทรสาร +66(0)3999-4111
URL : www.pccobonds.com

Plant Emergency Response Team (Plant ERT) GC19



บริษัท พิกัด โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์ส่งเสริมการค้าปลีกจากต่างประเทศ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-5400 โทรสาร +66(0)2265-5500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
www.pgc.co.th 0107354000067



MR. SIRICHA WONGDUEAN

นาย ศิริชัย วงศ์เดื่อน

Vice President : GC (26009147)

VP Plant



MR. WORAWUT TUNGSIRIJAROENRAT

นาย วรวัณ ตั้งศิริเจริญรัตน์

Division Manager : GC (26008017)

DM Plant Operation



MISS SUPRANEE KANOKWANJAMRUS

น.ส. สุปราณี กนกวรรณจรัส

Division Manager : GC (26001937)

DM Plant Technical



PAITOON TEPSURIYAWET

ไพฑูรย์ เทพสุริยาวะ

Division Manager : GC (26000847)

DM Plant Asset Utilization



CHAWAN LUNJAK

ชวาล สุนจักร

Day Manager : GC (26003092)

Day Manager



MR. YUTTHAPOOMSAK BOONTHIMA

นาย ยุทธภูมิศักดิ์ บุญธินา

Division Manager : GC (26002254)

DM SHE



บริษัท พิกัด โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์ส่งเสริมการค้าปลีกจากต่างประเทศ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-5400 โทรสาร +66(0)2265-5500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
www.pgc.co.th 0107354000067



NARONG SUPAJITKULCHAI

ณรงค์ สุจริตกุลชัย

Division Manager : GC (26000981)

DM Maintenance



KENGKIT DAMRAK

กนกกิจ ดำรักษ์

Division Manager : GC (26000996)

DM Maintenance



EKKARIN SIVASEN

เอกรินทร์ ศิวแสน

Division Manager : GC (26003056)

DM Maintenance



EKARAT FAITHASAENG

เอกวิรุฬห์ ศำยหาแสง

Division Manager : GC (26009099)

DM Maintenance



KITTIYA KRONGSARODKUL

กิตติยา กรองสรอดกุล

Division Manager : GC (26003090)

DM HR Partner



THONGCHAI KHONGTHON

ธงชัย คงทน

ERS Supervisor : GC (26001441)

Mutual aid Coordinator
ERS Supervisor



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 5557 ถนนพหลโยธินพิเศษ กรุงเทพฯ 11418 หมายเลขโทรศัพท์ 02-0101400
ศูนย์บริการลูกค้า โทร 13500 โทรสาร 02-0101400 โทรสาร 02-0101400
ศูนย์บริการลูกค้า โทร 13500 โทรสาร 02-0101400 โทรสาร 02-0101400
โทรสาร 02-0101400 โทรสาร 02-0101400 โทรสาร 02-0101400



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการ
ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

Plant ERT ของโรงงานแต่ละโรงงาน / หน่วยการผลิตประกอบด้วยบุคคลต่าง ๆ
ดังต่อไปนี้

- 1) VP ของโรงงาน
- 2) DM Plant Operations
- 3) DM Plant Asset Utilization
- 4) DM Plant Technical
- 5) Day Manager
- 6) DM SHE ของพื้นที่ (และกลุ่ม SHE ประจำพื้นที่)
- 7) ERS Supervisor ของพื้นที่ (และกลุ่ม Q-SH-CM ประจำพื้นที่)
- 8) DM Maintenance ของพื้นที่
- 9) DM HR Partner ของพื้นที่

Plant ERT เป็นกลุ่มผู้บริหารการปฏิบัติการและการสนับสนุนของหน่วยการผลิตของ
โรงงาน มีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติการและสนับสนุนการปฏิบัติงานของแต่ละโรงงาน
โดยตรง (ซึ่งอาจทำหน้าที่เป็น Emergency Duty Team ด้วย)



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

F-(Q-SH-CM)-034: Pre-Incident Plan TK-5101 Propylene

GC	GC19	PRE INCIDENT PLAN		Equipment No.	TK-5101
PLANT	Oxirane Plant			Equipment Name	Propylene
AREA	Tank yard			Location	5101



North

Heat Flux Level

37.5 Kw/m ²	22	m.
12.5 Kw/m ²	31	m.
6.3 Kw/m ²	38	m.



INCIDENT			
Title (ชื่อเหตุการณ์)	Propylene รั่วที่ท่อ Line Suction pump		
Possible cause & effects (สาเหตุ / เหตุการณ์และผลกระทบ)	Line Suction pump P-5101 A/B ขนาด 4 นิ้ว มีรอยเชื่อมเชื่อมสภาพ เกิดการ Crack ของท่อ ทำให้มีของเหลว และมีการ Propylene leak ด้วยความดัน 10 kg/cm ² มีสาร Propylene บางส่วนไหลลง Remote Impoundment Pond จากนั้น มี Ignition source บริเวณใกล้เคียงทำให้เกิดการลุกติดไฟ Jet Fire และ pool fire		
Exact location (ระบุจุดที่เกิดเหตุของอุปกรณ์)	Line Suction ขนาด 4 นิ้ว	Equivalent leak hole size (ขนาดของรูรั่วโดยประมาณ)	2 Inches.

INFORMATION			
Type of incident	Choose an incident.		
PROCESS CONDITION / APPLICABLE DATA (กรอกเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้อง)			
Equipment Data		Chemical Data	
Unit No	TK-5101	Product, Fluid / Component	
Roof type	Choose an item.	Boiling point	48 °C
Diameter of Equipment	(14.6) m (L) m	Flash point	108 °C
Full Surface area	670 m ²	Auto ignition temperature	155 °C
Height of point of leak	0 m	LEL (% vol.)	24 % LEL
Volume / Inventory	1,159 m ³	UEL (% vol.)	10.3 % UEL
Fire detection	Gas detector	Vapor density (to air)	2 kpa.
Isolation	Local activation	Specific gravity (to water)	0.47 / 0.531 °C
Fire protection	Foam / water sprinkler system	Physical property	Two Phase, Gas/Liquid
Pump out rate	50 ton/hr N/A	Water soluble?	No
Type of vent	Free Vent	TLV-TWA TLV STEL	2 ppm
Bund dimension	2,000 m ²	Respirator type	SCBA, ชุดถังอากาศแบบพกพา
Internal bund dimension	m ²	Half Mark / Filter type No.	
Design temperature	-48/70 °C		
Operating temperature	28.7 °C		
Operating pressure	17.7 kg/cm ²		
Flow rate (Inventory)	50 m ³		

Diamond sign



ประกาศใช้ครั้งที่ 3

วันที่มีผลบังคับใช้: 22/05/2025

Uncontrolled Copy

หน้า 1 จาก 5

เอกสารอ้างอิง: W-(Q-SH-CM)-005

EM	<p>3. [] กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (2)</p> <ul style="list-style-type: none">[] ชีตน้ำหล่อเย็นป้องกันโครงสร้าง อุปกรณ์หรือถังข้างเคียง[] ทำการดับไฟในกรณีที่สามารถดับได้ โดยใช้สารโฟมดับเพลิง[] ให้บุคลากรช่วยเหลือก่อนการดับไฟ กรณี pool fire ให้ใช้โฟมฉีดคลุมผิวหน้าของสารเชื้อเพลิง และตัดแยกกระบวนการหยุดการรั่วไหล[] OC สั่งปิดกั้นวางระบายนํ้า โดยใช้กระสอบที่อยู่ในพื้นที่[] OC ควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม[] FO ทำหน้าที่เป็น FIT Team GCO ไปร่วมตัวกับที่ Command post เพื่อพิจารณาสั่งของ OC	<ul style="list-style-type: none">วิทยุสื่อสารCCTVControl Panel	<p>1. [] พบเหตุการณ์แจ้งเหตุการณ์ให้ SM รับทราบ</p> <p>2. [] กัดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ณ บริเวณจุดเกิดเหตุ 44-HMS-5101</p> <p>3. [] FIT Team เข้าควบคุมสถานการณ์น้ำท่วมโดย OC เข้าตรวจสอบวางระบายนํ้า หากมีไฟลุกติดที่วางระบายนํ้าให้ใช้รถดับเพลิงเข้า GC11 จอดบริเวณ ถนน Road 2 ตัดน้ำเข้ารถโดยใช้ 36-HM-0019 เบ็ดน้ำเข้าแล้วเปิดโฟมเข้ารถดับเพลิงเข้าในบ่อ X-5101 ฉีดโฟมเข้าบ่อใช้เวลาราว 30 นาที และในเวลาเดียวกันนำรถดับเพลิง NPC มาจอดบริเวณ ถนน Road G เพื่อ Stand-By ฉีดโฟม หากดับเพลิงของ GC11 มีปัญหาให้ใช้รถดับเพลิงของ NPC</p> <p>3. [] FO ดำเนินการโดย Field operator ที่อยู่ในพื้นที่ ตรวจสอบการเปิด Fix monitor เบ็ด 36-HM-0018, และ 36-HM-0019 เพื่อ Cooling อุปกรณ์ข้างเคียง</p> <p>4. [] ตรวจสอบในบ่อ No.X-4304 ไม่ให้ไหลออกนอกโรงงาน</p> <p>5. [] ร่วมกับทีมดับเพลิงเข้า Isolate ระบบ</p>
OC	<p>4. [] กรณีอุปกรณ์ดับเพลิงในพื้นที่ไม่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ</p> <ul style="list-style-type: none">[] OC แจ้ง EM ช่วงด่วน[] OC และทีมสนับสนุนมีการวางแผนร่วมกัน ณ จุดเกิดเหตุ ก่อนที่จะเข้าทำการระงับเหตุ[] OC แจ้งมีการใช้น้ำป้องกันการลุกไหม้หรือป้องกันการติดไฟ มีการเลือกใช้โฟม หรือสารดับเพลิงอย่างถูกต้อง[] OC สั่งให้ Fit Team ฉีดโฟมที่วางระบายนํ้าหากมีไฟติด	<ul style="list-style-type: none">วิทยุสื่อสารCCTVControl Panel	<ul style="list-style-type: none">[] OC วางแผนใช้โคมตรวจสอบความร้อนรังสีความร้อนก่อนทำการดับเพลิง[] Fit Team ฉีดโฟมที่พื้นและที่วางระบายนํ้าเพื่อดับไฟติด หากทำการดับเพลิงได้แล้ว ให้ทำหวัชิตน้ำเป็น สเปร์ฟอยต่อไป
3 rd Response	Action	Equipment / Resources	Details/Warning
	<p>5. [] สามารถตัดระบบและทำการดับไฟได้แล้ว</p> <ul style="list-style-type: none">[] OC รายงานสถานการณ์ EM[] OC ประเมินสถานการณ์ เพื่อขอยกเลิกเหตุฉุกเฉิน และปิดกั้นพื้นที่ ตรวจสอบความปลอดภัย[] OC ตรวจสอบสถานการณ์ทุกอย่างให้ปลอดภัย EM ขอยกเลิก[] ภาวะฉุกเฉินและเปิดสัญญาณ All Clear	<ul style="list-style-type: none">วิทยุสื่อสารCCTVControl Panel	<ul style="list-style-type: none">[] เก็บหลักฐาน ถ่ายรูปเพื่อเป็นหลักฐาน[] จัดเตรียมเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วนและส่งมอบให้ เขียนร้อย

Required Resources					
FIT / On-Scene Team					
Team	FIT / NPC	Process Safe Shutdown	Fire Pump Monitoring	Environmental Monitoring	Equipment / Fire Truck
Field Operator	-	1	1	1	
Mixed Plant	-				
GC11	-				5
NPC ECC	-				5
Ambulance NPC	1				
Ambulance GC11	1				

Foam Calculation		
Tank Dia (m.) / Bum Dia.	20mX15	20mX15 m.
พื้นที่ผิววงกลันทันที่เกิดเพลิงไหม้	300.0	300 m2
อัตราการใช้โฟม solution	6.5	6.5 lpm/m2
Foam solution rate ที่คำนวณได้	1,950.0	1950 lpm
Application time *	30.0	30 นาที
Foam solution rate ที่ต้องใช้จริง *	58,500.0	58500 L.
% Foam concentrate *	3.0	3 %
Foam concentrate ที่ต้องใช้ต่อนาที	58.5	58.5 Lpm
ต้องใช้ Foam Concentrate รวม	1,755.0	ลิตร

Fire Water Application Calculation					
อุปกรณ์	จำนวน	Flow rate (LPM)	รวม (LPM)	ข้อมูลอุปกรณ์	อุปกรณ์ที่ต้องทำการ COOLING
1.Deluge Valve System	1	9387	9,387	36-DV-0048, 36-DV-0049, 36-DV-0050	TK-5101
2.Hydrant	2	2000	4,000	36-HM-0018, และ 36-HM-0019	TK-5101
3.Nozzle 1.5"	2	850	1,700	36-DV-0048	P-5101
4.Fire Truck	1	5600	5,600		
รวมปริมาณน้ำที่ต้องใช้ (LPM)			20,687	Max. water supply	22,710
ปริมาณน้ำที่ต้องใช้ m³/hr.			1,241	Drainage capacity	13,62.6
					lpm.
					M3/Hr

OTHER RECOMMENDATIONS / CONCERNS					
Environmental Issue:					
1. [] Drainage: ระบายนํ้าใน Bund เข้าระบบบำบัดที่ X-5101					
Environmental Issue: แจ้งทีมงานสิ่งแวดล้อมให้ทำการตรวจวัดอากาศทิศทางได้ลม					
Others: - น้ำเสียจากการดับเพลิงจะไหลลงรางระบายนํ้าในเขตพื้นที่เกิดเหตุและไหลออกสู่การป้องกันน้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นทำการเปิดระบบให้ ไหลไปที่บ่อ Waste Water Pit และปิดกั้นรางระบายนํ้าเพื่อตกไม่ให้นํ้าที่เกิดการปนเปื้อนไหลออกสู่ภายนอก					

Prepared By (ผู้ร่วมจัดทำ)	Create by (SS , Sr. Op.)	อภิรักษ์ คงศรี	Review By (Shift Manager)	ธีระเดช แสงเดช	Final reviewed by Plant Manager
	ERS Chief	สมบุรณ์ สนธิศิริ	ERS Supervisor	ธงชัย คงทน	Date: 30-01-2568

สำเนา Hard Copy: เก็บที่ ECC ของพื้นที่, Shift Manager ของ Plant, ควบคุม Electronic File โดย Q-SH-CM



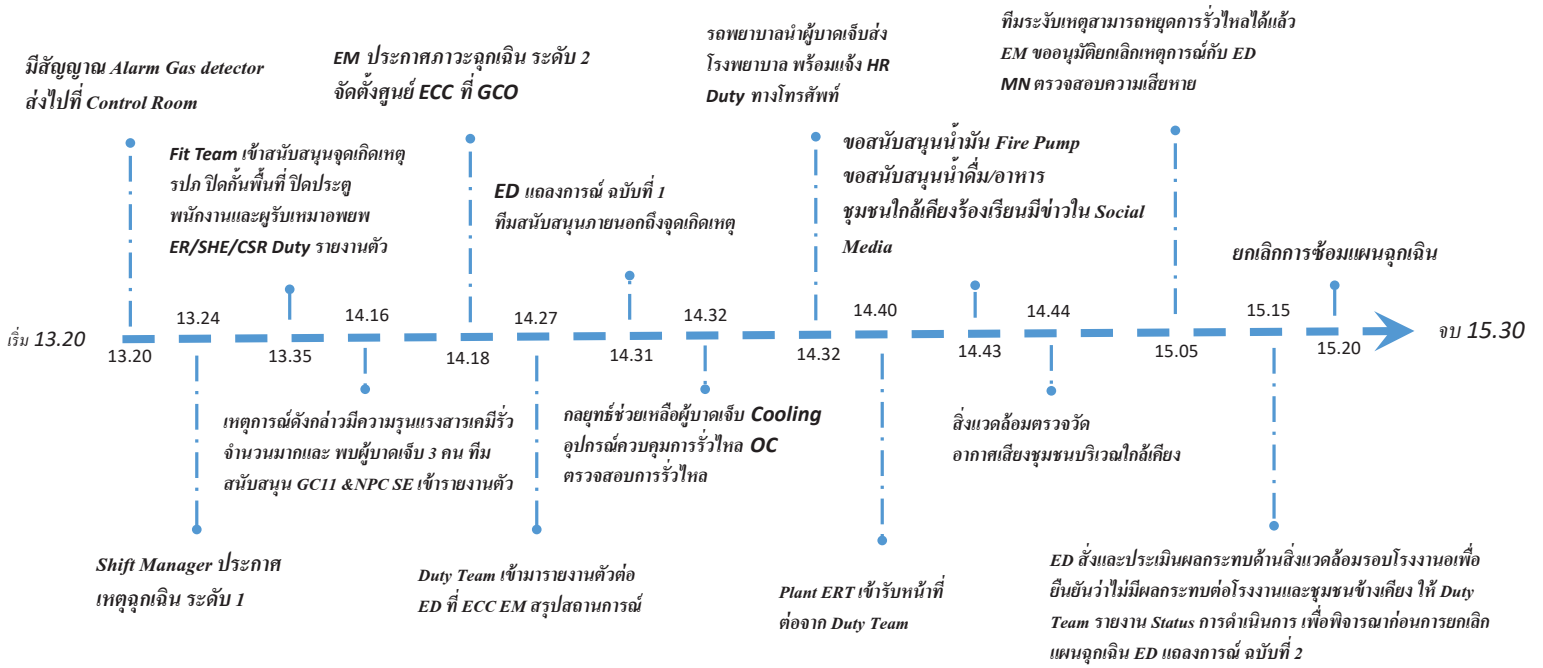
Line Suction pump P-5101 A/B ขนาด 4 นิ้ว มีรอยเชื่อมเสื่อมสภาพ เกิดการ Crack ของท่อ ทำให้ท่อมีรอยแตก และมีสาร Propylene leak ด้วยความดัน 10 kg/cm² มีสาร Propylene บางส่วนไหลลง Remote Impoundment Pond X-5101/X-5102 จากนั้น มี Ignition source บริเวณใกล้เคียงทำให้เกิดการลุกติดไฟ Jet Fire และ pool fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บจำนวน 3 คน

คนที่ 1 เป็นผู้รับเหมา สูดดมสารเคมีโดยการหายใจ มีอาการวิงเวียนศีรษะเป็นลม

คนที่ 2 เป็นผู้รับเหมา สูดดมสารเคมีโดยการหายใจ มีอาการวิงเวียนศีรษะเป็นลม ล้มศีรษะแตก

คนที่ 3 เป็นพนักงาน GC19 ลมหมดสติและหยุดหายใจขณะนำออกมาปฐมพยาบาล ใช้เครื่องกระตุกหัวใจ (AED)

EM ส่งทีมเข้าไปประจักษ์เหตุ พร้อมประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และร้องขอทีมสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เมื่อทีมสนับสนุนมาถึง ได้เข้าช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมฉีดน้ำเพื่อควบคุมทิศทางเปลวไฟ จนสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ และประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน



☐ Tabletop☐ EM 1☒ EM 2☐ EM 3

บริษัท/สาขา	PTTGC/สาขา19	Unit Name	PO Plant	วันที่ (Date)	5 กันยายน 68
Shift (A/B/C/D)	A	ผู้ประเมิน		ตำแหน่ง	Sr.ERS Chief

Scenario	Propylene วรัที่ท่อ Line Suction pump เนื่องจาก Overpressure of TK-5101 due to 51-PT-0102 malfunction (reading low and 0102) open 51-PV-0121 High Pressure Alarm 51-PI-0100 & 51-PI-0101 (sp.18.6 kscg)& 51-PZV-0100 (sp.19.5 kscg) releases to flare ไม่ทำงาน ผลทำให้ Line Suction pump P-5101 A/B ขนาค 4 นิ้ว ที่มีรอยเชื่อมเสื่อมสภาพ เกิดการ Crack ของท่อ ทำให้ท่อมีรอยแตก และมีสาร Propylene leak ด้วยความดัน 10 kg/cm2 มีสาร Propylene บางส่วนไหลลง Remote Impoundment Pond จากนั้น มี Ignition source บริเวณใกล้เคียงทำให้เกิดการลุกติดไฟ Jet Fire และ pool fire มีผู้ที่ปฏิบัติงานบริเวณนั้นได้รับบาดเจ็บจำนวน 3 คน
----------	---

Rating: **Yes** = Emergency response need met (การปฏิบัติเป็นไปตามที่ต้องการ) ผลการประเมิน = 1
No = Room for improvement (การปฏิบัติยังมีสิ่งที่ต้องแก้ไขปรับปรุง) ผลการประเมิน = 0

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
	Yes	No	NA		
ความสอดคล้องของ PIP					
1. Incident (Title), Information (Process / Applicable Data)	✓			สอดคล้องกับ PIP	1
2. Operation Actions (Control Room / Field Operator)	✓			สอดคล้องกับ PIP	1
3. Fire Fighting Resource & Response	✓			สอดคล้องกับ PIP	1
ศูนย์ควบคุมการผลิต (Central Control Room): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
4. มีการสั่งการตามหน้าที่ของ EM และมีการกำหนดกลยุทธ์	✓			มีการสั่งการตามหน้าที่	1
5. Boardman ทำหน้าที่ตามแผน Operation Emergency Action	✓			Boardman ทำหน้าที่ตามแผน	1
6. - สั่งการศูนย์สื่อสารให้ส่ง SMS / แฟกซ์ - สั่งการ OC ประเมินจุดเกิดเหตุ	✓			OC ทำตามหน้าที่	1
7. อุปกรณ์เครื่องมือสื่อสาร วิทยุ โทรศัพท์ และเอกสาร P&ID, PIP พร้อมใช้งาน	✓			อุปกรณ์พร้อมใช้งาน	1
8. มีการเปิดสัญญาณแจ้งเหตุ และการประกาศเสียงตามสายจาก Control Room	✓			มีการเปิดสัญญาณแจ้งเหตุ	1
ศูนย์สื่อสาร (Communication Center): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
9. กับ EM และทำตามได้ครบถ้วน	✓			พนักงานสื่อสารมีการทวนข้อความ	1
10. การส่ง Fax ให้ กนอ. ด่วนสังกัด (ภายใน 10 นาที) / การส่ง SMS ถูกต้องครบถ้วน และโทรศัพท์ตอบแจ้งนิคมต้นสังกัด หรือ สทร.	✓			ทำหน้าที่ได้ครบถ้วน	1
11. ศูนย์บูรพาส่ง Fax ให้ กนอ. (EMCC) และศูนย์สื่อสาร ปตท.	✓			ทำหน้าที่ได้ครบถ้วน	1
12. ติดต่อร้องขอการสนับสนุนจาก GC1, GC2 หรือ G11 - FIT B, CM Team	✓			ทำหน้าที่ได้ครบถ้วน	1
13. โทรแจ้งโรงงานข้างเคียง	✓			ทำหน้าที่ได้ครบถ้วน	1
14. โทรแจ้งหน่วยงานราชการท้องถิ่น ปก.เทศบาลฯ, ปก.จังหวัด	✓			ทำหน้าที่ได้ครบถ้วน	1

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
	Yes	No	NA		
15. มีการเปิดสัญญาณแจ้งเหตุ และประกาศเสียงตามสายจากศูนย์สื่อสาร	✓			ทำหน้าที่ได้ครบถ้วน	1
16. แผนการสื่อสาร อุปกรณ์สื่อสาร วิทยุ โทรศัพท์ ใช้งานได้ดี	✓			ทำหน้าที่ได้ครบถ้วน	1
จุดเกิดเหตุ และจุดสั่งการที่เกิดเหตุ (Command Post): ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
17. การแจ้งเหตุของผู้พบเห็นเหตุการณ์ ทางโทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร หรือ ปุ่มกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓			มีการแจ้งเหตุของผู้พบเห็นเหตุการณ์	1
18. มีการ ประเมินสถานการณ์ และรายงานเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นไปยัง SM, SS หรือ Boardman ในขั้นแรก	✓			มีการ ประเมินสถานการณ์และรายงานเหตุการณ์	1
19. FO ของ Unit ที่เกิดเหตุมีการเข้ารหัสเหตุในช่วงแรกโดยใช้อุปกรณ์ ที่มีอยู่ในพื้นที่ระงับเหตุได้อย่างเหมาะสม - FIT A ประจำพื้นที่เกิดเหตุ - FIT A Mixed Plant	✓			ช่วงแรกโดยใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ระงับเหตุได้อย่างเหมาะสม	1
20. ทีมดับเพลิงถึงที่เกิดเหตุเวลาที่เหมาะสมนับจากมีการร้องขอจากศูนย์สื่อสาร - FIT A ประจำพื้นที่เกิดเหตุ ใช้เวลา2.....นาที - FIT A Mixed Plant ใช้เวลานาที	✓			ทีมดับเพลิงถึงที่เกิดเหตุเวลา 2 นาที	1
21. ทีมดับเพลิงที่มาสนับสนุน ถึงที่เกิดเหตุในเวลาที่เหมาะสม - FIT B GC1 ใช้เวลานาที - FIT B GC2 หรือ GC11 ใช้เวลา5.....นาที - FIT B NPC S&E ใช้เวลา10.....นาที - ทีมสนับสนุนเพิ่มเติม FIT B GC3 (ตามการร้องขอ) ใช้เวลานาที	✓			ทีมดับเพลิงที่มาสนับสนุน ถึงที่เกิดเหตุในเวลาที่เหมาะสม	1
22. OC และทีมสนับสนุนมีการวางแผนร่วมกัน ณ จุดเกิดเหตุก่อนที่จะเข้าทำการระงับเหตุ	✓			มีการวางแผนร่วมกัน	1
23. มีการใช้น้ำป้องกันการลุกลามหรือป้องกันการคิดไฟ - มีการเลือกใช้โฟม หรือสารดับเพลิงอย่างถูกต้อง	✓			มีการใช้น้ำป้องกันการลุกลาม	1
24. สวมชุดดับเพลิง สวมใส่ SCBA ได้ถูกต้องครบถ้วน	✓			ทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินเลือกใช้ PPE	1
25. อุปกรณ์ที่ใช้ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง, SCBA, รถดับเพลิง, Drone Thermal Camera ฯลฯ	✓			อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ	1

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
	Yes	No	NA		
26. มีประเมินสถานการณ์ เพื่อขอยกเลิกเหตุฉุกเฉิน และปิดกั้นพื้นที่ ตรวจสอบความเสียหาย	✓			มีประเมินสถานการณ์ เพื่อขอยกเลิกเหตุฉุกเฉิน	1
การประเมินทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ (Medical Emergency Response และ TRIAGE AREA)					
27. Fit Team/Rescue Team เข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บได้ภายใน 4 นาที ปฐมพยาบาล/ เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บอย่างเหมาะสม (หลังจาก OC สั่งการ)	✓			Fit Team/Rescue Team เข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บได้ภายใน 4 นาที	1
28. ทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ และ OC มีการวางแผนร่วมกัน ณ จุดเกิดเหตุก่อนที่จะเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ	✓			มีการวางแผนร่วมกัน	1
29. OC มีการจัดตั้ง Triage area และจัดการผู้บาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม	✓			OC มีการจัดตั้ง Triage area	1
30. ทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ สามารถคัดกรอง ประเมินการรักษายาพยาบาล ผู้บาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม	✓			ประเมินการรักษายาพยาบาล ผู้บาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม	1
31. กรณีสารเคมี / รังสี มีการทำ Decontamination ผู้บาดเจ็บ ก่อนนำส่ง รพ.พร้อมข้อมูล SDS			✓		
32. รพพยาบาลประจำพื้นที่ เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้ภายในเวลา 10 นาที / รพพยาบาลสนับสนุน เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้ภายใน 20 นาที และนำส่ง รพ. ได้ภายใน 1 ชม.		✓		รพพยาบาลสนับสนุน GCT1 เข้าถึงจุดเกิดเหตุ 26 นาที	0
ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Command Center): ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
33. มีการตั้งศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉินได้รวดเร็ว ผู้ทำหน้าที่มีรายงานตัวครบภายในเวลา 60 นาที	✓			ผู้ทำหน้าที่มีรายงานตัวครบภายในเวลา 60 นาที	1
34. EM สรุปสถานการณ์ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ให้ ED Duty และ Emergency Duty Team ทราบปัญหาของเหตุการณ์ เพื่อให้แต่ละส่วนงานกำหนดแผนปฏิบัติ ประสานงานและสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน	✓			EM สรุปสถานการณ์ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ให้ ED Duty	1
35. Emergency Duty Team มีการปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินรวมถึงจัดการกับผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งภายในและภายนอกโรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	✓			มีการปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉิน	1
36. มีผู้บันทึกเหตุการณ์ ข้อมูลที่สำคัญบน Incident Board ถูกต้องและครบถ้วน	✓			บันทึกข้อมูลที่สำคัญบน Incident Board ถูกต้อง	1
37. อุปกรณ์และเอกสารต่างๆ เช่น วิทยุสื่อสาร, โทรศัพท์, โทรสาร, CCTV, P&ID, SDS, PIP และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานที่สำคัญ มีพร้อมใช้งาน	✓			มีพร้อมใช้งาน	1
ศูนย์อำนวยการภาวะวิกฤต (Crisis Management Center)					
38. มีการจัดตั้งศูนย์ CMC, CBC ในการบริหารจัดการภาวะวิกฤต (RO ชั้น 5 ห้องคาร์ดินัล, ENCO ชั้น18)			✓		

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
	Yes	No	NA		
39. ระบบการติดต่อสื่อสารของศูนย์ CMC, CBC เช่น VDO Conference, CCTV, Drone, ชุดควบคุมระบบสื่อสาร			✓		
40. ERS Chief GC1 ทำหน้าที่ผู้ควบคุมห้อง CMC, CBC ทำได้ถูกต้อง			✓		
จุดรวมพล (Assembly Point): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
41. อพยพมาที่จุดรวมพลด้วยความรวดเร็ว ครบถ้วนและครบถ้วนจำนวนที่จุดรวมพลเป็นไปตามแผน และรายงานให้ศูนย์ ECC ทราบ	✓			จุดรวมพลเป็นไปตามแผน	1
42. Assembly Controller และ Area Warden ปฏิบัติหน้าที่ได้ถูกต้อง มีการสวมเสื้อ Area Warden และใช้ใบตรวจสอบรายชื่อที่ Update	✓			ปฏิบัติหน้าที่ได้ถูกต้อง	1
จุดรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก: ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
43. เจ้าหน้าที่ รปภ. ควบคุมการผ่านเข้าออกของยานพาหนะ และบุคคลที่ประตู Main gate การจราจร	✓				1
44. MC2 ทำหน้าที่ประสานงานกับผู้ที่มาสนับสนุนได้อย่างถูกต้องตามการร้องขอจาก OC	✓				1
45. Fire Runner ทำหน้าที่นำผู้สนับสนุนไปยังจุดเกิดเหตุได้อย่างถูกต้องตามการร้องขอจาก OC	✓				1
Sum of Rating					41
Effectiveness Score %					98

Calculation of Effectiveness Score % = $\frac{\text{Sum of Total Rating Points}}{\text{No. of rated items}} \times 100$

No. of rated items

Effectiveness Scoring

>90 - 100%	=	Excellent	>70% - 80%	=	Fair
>80% - 90%	=	Good	<70%	=	Review Required

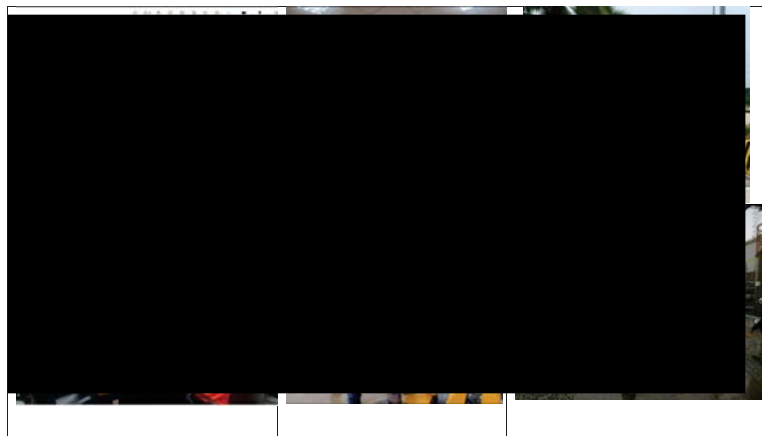
Positive Observations: ข้อดี

1. อุปกรณ์ดับเพลิงในพื้นที่ มีการทำงานตาม Function
2. EM, OC, FIT TEAM ทำหน้าที่ควบคุมสั่งการและมีความเข้าใจกลยุทธ์ เป็นอย่างดี
3. มีการเปิดเสียงสัญญาณแจ้งเหตุและประกาศสื่อสารได้ถูกต้อง
4. พนักงานและผู้รับเหมาอพยพมาที่จุดรวมพลด้วยความรวดเร็ว ครบถ้วนและครบถ้วนจำนวนที่จุดรวมพลเป็นไปตามแผน และรายงานให้ศูนย์ ECC ทราบ
5. มีการนำ PIP และ P&ID มาใช้งานได้เป็นอย่างดี...

Improvement Observations: ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข

Item	Conclusion / Suggestion	Action by	Target Date	Finish Date
1	รถพยาบาลสนับสนุน GC11 เข้าถึงจุดเกิดเหตุ 26 นาที	Q-SH-CM	15/9/25	15/9/25
2				
3				
4				
5				

ภาพถ่ายจากการซ้อมแผน





บริษัท พิกี้ โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการ อําเภอ อื่น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-6500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3999-4000 โทรสาร +66(0)3999-4111
น.ร. เลขที่ 9157354000287



บริษัท พิกี้ โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการ อําเภอ อื่น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-6500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3999-4000 โทรสาร +66(0)3999-4111
น.ร. เลขที่ 9157354000287

การฝึกซ้อมแผนเหตุฉุกเฉินระดับ2 (โรงงาน) ประจำปี 2568

วัตถุประสงค์

1. ทดสอบ และประเมินความพร้อมของแผนการปฏิบัติในการตอบโต้สถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. เสริมสร้างประสิทธิภาพในการสื่อสารและประสานงานระหว่างหน่วยงาน
3. ให้ทราบถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของ Duty Team
4. ทดสอบแผนการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉินและ Pre Incident Plan

สถานที่เกิดเหตุ/อุปกรณ์

Propylene วัวที่ท่อ Line Suction pump เนื่องจาก Overpressure of TK-5101 due to 51-PT-0102 malfunction (reading low and 0102) open 51-PV-0121 High Pressure Alarm 51-PI-0100 & 51-PI-0101 (sp.18.6 kscg)& 51-PZV-0100 (sp.19.5 kscg) releases to flare ไม่ทำงาน ผลทำให้ Line Suction pump P-5101 A/B ขนาด 4 นิ้ว ที่มีรอยเชื่อมเสื่อมสภาพ เกิดการ Crack ของท่อ ทำให้ท่อมีรอยแตก และมีสาร Propylene leak ด้วยความดัน 10 kg/cm2 มีสาร Propylene บางส่วนไหลลง Remote Impoundment Pond จากนั้น มี Ignition source บริเวณใกล้เคียงทำให้เกิดการลุกติดไฟ Jet Fire และ pool fire มีผู้ที่ปฏิบัติงานบริเวณนั้นได้รับบาดเจ็บจำนวน 3 คน

เหตุการณ์สมมุติ

วันที่ฝึกซ้อม : วันที่ 5 กันยายน 2568 (กะ A)

ระยะเวลาฝึกซ้อม : 13:20– 15:00 น.

ระดับความรุนแรง : เหตุฉุกเฉินระดับ 2

เงื่อนไขการฝึกซ้อมฯ

1. ทำการปิดน้ำในการควบคุมเหตุจริง
2. ทีมดับเพลิง รถพยาบาลจาก GC11 และ ศูนย์ ECC NPC S&E เข้ามาช่วยเหลือ
3. มีการจัดตั้งศูนย์ ECC ที่ GC19 Duty Team และ Plant ERT เป็นทางข้ามร่วมซ้อมจริง
4. การอพยพ ที่จุดรวมพล แยกเป็น ส่วนงาน และผู้รับเหมา แยกตามบริษัทฯ โดยหัวหน้างานตรวจสอบและส่งขอลการตรวจนับ ที่จุดรวมพล
5. สมมุติว่ามีผู้ได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์ จำนวน 3 ราย
6. ทำการปิดประตุน้ำโรงงานจริง

ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ผู้บาดเจ็บ ผู้ได้รับบาดเจ็บมีอาการ มีดังนี้

คนที่ 1 เป็นผู้รับเหมา สุดคมสารเคมีโดยการหายใจ มีอาการวิงเวียนศีรษะเป็นลม

คนที่ 2 เป็นผู้รับเหมา สุดคมสารเคมีโดยการหายใจ มีอาการวิงเวียนศีรษะเป็นลม สัมผัสศีรษะแตก

คนที่ 3 เป็นพนักงาน GC19 ลมหมดสติและหยุดหายใจขณะนำออกมาปฐมพยาบาล ใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ (AED)

ทิศทางลม จากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์	ทำหน้าที่
1	14.00	-มีสัญญาณ Alarm Gas detector ส่งไปที่ Control Room - Board Operator แจ้ง ทีม Operation ตรวจสอบ - Operation ออกตรวจสอบ และแจ้ง Shift Manager ทราบ เหตุการณ์ - Linear Heat Detector 44-HD-5101 and 44-HD-5102 on Propylene Sphere activates water deluge 36-DV-0058 36-DV-0048, 36-DV-0049, 36-DV-0050 - เกิดเหตุไฟไหม้ สาร Propylene ที่รั่วออกจากท่อลงไปในบ่อ Remote Impoundment Pond X-5101/X-5102	Operator Team พบเห็นรายงาน เหตุการณ์
2	14.02	- Shift Manager ประกาศเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 “ประกาศ ซ้อมแผนฉุกเฉิน ขณะนี้มีสารเคมีรั่วไหลออกมาในอุปกรณ์ TK 5101 และติดไฟ อยู่ระหว่างการควบคุม ขอให้ผู้รับเหมา และพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องในแผนฉุกเฉินให้หยุด การปฏิบัติงาน และออกนอกพื้นที่” ประกาศ 2 รอบ - Shift Manager ประกาศแจ้งทำหน้าที่ EM และแจ้งผู้เกี่ยวข้องในแผนฉุกเฉินให้ปรับวิทยุ ไปใช้ช่อง EM Plant ช่อง 1	Shift Manager



บริษัท พิกัด โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์อำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกลาง ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500

สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3999-4000 โทรสาร +66(0)3999-4111

น.ร. เลขที่ 9157354000287

		- EM ให้ศูนย์สื่อสารGC16 แจ้งผู้เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉินทราบ พร้อมให้แจ้ง Emergency Duty Team & ERT Plant ทราบ SMS - OC พร้อมประเมินสถานการณ์ แจ้งทิศทางลม จาก เหนือไปทิศใต้ / กำหนดจุด Triage - EM สั่งการให้ OC, FIT ในกะ เข้าทำการระงับเหตุ	
3	14.03	- FIT Operator (ที่ได้รับมอบหมาย) รายงานตัวต่อ OC และ ทำการควบคุมเหตุการณ์ ตามคำสั่ง ของ OC	FIT Team
4	14.04	- ศูนย์สื่อสารฯ วิทยุแจ้ง ERS Chief ให้ทราบเหตุการณ์ พร้อมออกตรวจสอบหน้างาน	ศูนย์สื่อสารฯ
5	14.05	- ศูนย์สื่อสารGC16 ส่ง SMS แจ้งกลุ่ม ใน GC Group Emergency Duty team & ERT Plant และประสานแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ ตามแผนฉุกเฉิน ดังนี้ 1. โทรแจ้ง กนอ. และส่งแฟกซ์แจ้ง กนอ. 2. ส่งแฟกซ์แจ้ง ปตท. 3. โทรแจ้ง ปก. และเทศบาลมาบตาพุด 4. โทรแจ้งโรงงานข้างเคียง 5. โทรแจ้ง SC-SR เพื่อพิจารณาให้แจ้งประธานชุมชน กรรมการชุมชน 6. โทรแจ้ง รพ. และ คร.ท้องถิ่น	ศูนย์สื่อสารฯ
6	14.06	- รอดับเพลิงจาก NPC- S&E พร้อมรถพยาบาล & ทีม GC -11 ถึงประตูหน้า - รปภ. แจ้งศูนย์สื่อสารฯ ทราบ รอดับเพลิงมาถึงประตู 1 - ศูนย์สื่อสารฯ ประสานแจ้ง OC ทราบ	รปภ.
	14.07	- ER Duty, SHE Duty, CSR Duty เข้าพื้นที่ ECC ในพื้นที่เกิดเหตุ	
		-SHE duty ลงพื้นที่ลำดับแรกเพื่อสื่อสารและตรวจวัดสิ่งแวดล้อม -มีทีม SHE Buddy ระหว่าง Plant และแบ่งพื้นที่รับผิดชอบลง พื้นที่ชุมชนในรัศมี 5 กม.	
8	14.10	- OC แจ้งขอให้ทีมระงับเหตุฯ เข้าตามเส้นทาง G-1 (โดยมี รปภ.แนะนำเส้นทาง) มา รายงานตัวที่จุด Command Post พร้อมวางแผนการควบคุมเหตุ	OC
9	14.12	- MC 2 รายงานตัวต่อ EM พร้อมจัดระเบียบการจราจร / ควบคุมเหตุการณ์ ที่ Contract Point บริเวณประตูหน้า โรงงาน พร้อมแจ้งจำนวนรอดับเพลิง และทีมดับเพลิง Standby	MC 2
10	14.14	- FIT Team Operator & Fire Team จาก NPC ทำการควบคุมเหตุ (ตามแผนที่ OC กำหนด)	FIT Team
11	14.16	- OC ประเมินเหตุการณ์ แล้วเหตุการณ์ดังกล่าวมีความรุนแรง เนื่องจากพบผู้บาดเจ็บ สารเคมีจำนวนมาก คาดว่ามีผลกระทบต่อชุมชน และบริษัทใกล้เคียงต้องการสนับสนุน จาก Emergency Duty Team & ERT Plant - OC สั่งการ Field operator เตรียมให้มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำ และ Pump น้ำดับเพลิง - OC รายงานให้ EM ทราบ พร้อมเสนอให้ทำการปรับระดับความรุนแรงเป็นระดับ 2	CO & ERS Chief



บริษัท พิกัด โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์อำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกลาง ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500

สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3999-4000 โทรสาร +66(0)3999-4111

น.ร. เลขที่ 9157354000287

12	14.18	- EM ประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2 โดยใช้ Code	EM
13	14.20	- EM กดสัญญาณฉุกเฉิน ประกาศแจ้งซ่อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 “ประกาศจาก Control room แจ้งซ่อมแผนฉุกเฉิน ขณะนี้ยังไม่สามารถควบคุมได้ จึงประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ขอให้ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในแผนฉุกเฉิน ไปรวมตัวที่จุดรวมพล ”ประกาศ 2 รอบ	Board Man Operator
14	14.22	พบผู้บาดเจ็บ 3 คน อยู่ในจุดที่ปลอดภัย คนที่ 1 เป็นผู้รับเหมา สูดดมสารเคมีโดยการหายใจ มีอาการวิงเวียนศีรษะเป็นลม คนที่ 2 เป็นผู้รับเหมา สูดดมสารเคมีโดยการหายใจ มีอาการวิงเวียนศีรษะเป็นลม สัมผัสศีรษะแตก คนที่ 3 เป็นพนักงาน GC19 ลมหมดสติและหยุดหายใจขณะนำออกมาปฐมพยาบาล ใช้เครื่องกระตุกหัวใจ (AED)	FIT Team Operator
	14.21	รถพยาบาลไปถึง Triage Area ทำการประเมินผู้บาดเจ็บ ช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (ถ้าจำเป็น) จัดการอาการบาดเจ็บเฉพาะ ทำการปฐมพยาบาล นำส่งโรงพยาบาล	ทีมพยาบาล
15	14.23	- EM ประเมินสถานการณ์ Status Plant แจ้ง Board Man พิจารณาการลด Load / Feed ตามแผนการของ Operation	EM & OC
16	14.25	- OC แจ้ง MC 2 ให้ทีมดับเพลิง เข้าตามเส้นทางประตู 1 (โดยมี Fire Runner นำรถ) มา รายงานตัวที่จุด Command Post เพื่อวางแผนระงับเหตุ	
17	14.27	- Duty Team (ตามตารางเวร) เข้ามารายงานตัวต่อ ED ที่ ECC - MC 1 แจ้ง EM สามารถตั้ง ECC ได้ - MC 1 ขอให้ EM รายงานสถานการณ์ ให้ ED และ Duty Team ที่ ECC ทราบ	Duty Team
18	14.28	- SHE Area ตรวจสอบและเตรียม PPE / สนับสนุน อุปกรณ์ เครื่องมือตรวจวัด / SDS One Page ตรวจสอบการแจ้งเหตุการณ์กับผู้เกี่ยวข้อง (แจ้ง กนอ. / เทศบาล / ปก. / กพ. / สวัสดิการคุ้มครองแรงงาน / ปตท. / รพ. / คร. พื้นที่ / โรงงานข้างเคียง /ตรวจสอบผลกระทบ โรงงานข้างเคียง / รายงานฝ่าย SHE เรื่องผลกระทบ / แจ้ง SHE Duty Team ทั้ง 3 Group ทราบ	SHE Area
		- SHE Duty โทรสื่อสารแจ้ง SHE Areas เข้าพื้นที่ในการควบคุมเหตุฉุกเฉิน - SHE Areas ทุกพื้นที่ประสานงานกับทาง CSR เพื่อเตรียมความพร้อมในการลงชุมชน - SHE Areas Buddy ลงพื้นที่สื่อสารให้ชุมชนตาม SHE Buddy และชุมชนตัวเองที่ รับผิดชอบ - SHE Areas ทุกพื้นที่ลงชุมชน สื่อสารทำความเข้าใจกับชุมชนที่รับผิดชอบ 1. อธิติ แจ่มแจ้ง Tel. 094-9395645(ชุมชนหนองเพน)	SHE Duty และ SHE Area รายงานต่อEM



บริษัท พิกี้ โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์คอมเมอร์เชียลพาร์ค อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-6500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนบางปูใหม่ ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3999-4000 โทรสาร +66(0)3999-4111
น.ร. เลขที่ 0107354000287



บริษัท พิกี้ โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์คอมเมอร์เชียลพาร์ค อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-6500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนบางปูใหม่ ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3999-4000 โทรสาร +66(0)3999-4111
น.ร. เลขที่ 0107354000287

		2. ศิริพงษ์ ดอกไม้เทียน Tel. 081-9170550 (ชุมชนหนองแฟบ) 3. พระครูรัตนาวาสวฑฺฒ์ Tel. 085-1956153 (ชุมชนหนองแฟบ)	
19	14.29	- จุลรวมพล แต่ละพื้นที่รายงานยอดที่ ECC ตามแบบฟอร์มที่กำหนด	
20	14.31	รพพยาบาลนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล พร้อมแจ้ง HR Duty ทางโทรศัพท์ 085-4887883 . 1. ชื่อ-สกุล 2.รหัสพนักงาน 3. บริษัทต้นสังกัด 4. อาการล่าสุดโดยละเอียด 5. โรงพยาบาลที่ ส่งต่อ 6. สิทธิการรักษาพยาบาล (ถ้ามีข้อมูล)	พยาบาล
21	14.32	Duty Team รายงานการปฏิบัติหน้าที่ของตนเอง (รอบโต๊ะ) ED แลงการ์ณ ฉบับที่ 1	Duty Team
22	14.40	- ERT Plant เข้ารายงานตัวที่ ECC และรับหน้าที่คือ Duty Team	ERT Plant
	14.43	ขอสนับสนุนน้ำมัน Fire Pump ขอสนับสนุนน้ำดื่ม/อาหารชุมชนใกล้เคียงโรงเรียนมิชชันนารี Social Media	Service Co.
23	14.44	- SHE และ SC-SR ทำการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมหน้างาน โดยมีทีม คพ. และ กนอ. เข้าร่วม สังเกตการณ์ & สนับสนุน (ถ้าจำเป็นเป็นหลักฐาน)	SHE & SC-SR
24	14.47	- MC2 วิทยุแจ้ง MC 1 มีเจ้าหน้าที่ WHA,หน่วยราชการ,ชุมชนที่ได้รับผลกระทบรวมทั้ง นักข่าวมาขอทราบเหตุการณ์ ที่ประตู Main gate ขอให้ส่งเจ้าหน้าที่มาต้อนรับ - SC-CB,SC-SR ออกต้อนรับ และเชิญทีมเข้าห้องรับรองตามห้องที่กำหนดไว้	MC 2
25	14.49	- Board Operator ทำการ Isolate ระบบได้แล้ว	Board Operator NPC S&E
26	14.50	- OC ประสานทีมในการปิดกั้นรางระบายน้ำ	OC
27	14.55	- ED โทรแจ้งเหตุการณ์ และสถานการณ์ ให้เจ้าหน้าที่ กนอ. ทราบ	ED
28	14.50	- OC แจ้ง MC1 ขอสนับสนุนน้ำดื่มให้กับ FIT Team Operator & Fire Team	OC
29		- MC 1 แจ้งให้หน่วยงาน H-GA ประสาน MC 2 เพื่อทำการจัดส่งน้ำดื่มให้ทีม FIT Team เข้าประตู G1 ไปให้ที่จุด Command Post	MC 1
30	15.00	- OC แจ้ง MC1 ขอเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบน้ำมันเชื้อเพลิงของ Fire Pump	OC
31	15.02	- OC รายงาน EM สามารถควบคุมเพลิงได้ในพื้นที่จำกัด พร้อมดำเนินการวางแผน ร่วมใน ทีม ทำการ Isolate	OC
32	15.05	- OC แจ้ง EM สามารถหยุดการรั่วไหลได้ และทีมระงับเหตุสามารถหยุดการรั่วไหลได้แล้ว EM ขออนุมัติยกเลิกเหตุการณ์กับ ED MN ตรวจสอบความเสียหาย	OC
33	15.10	- OC แจ้ง EM เหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ พนักงานดับเพลิงอยู่ครบ ไม่มีอุบัติเหตุหรือได้รับ บาดเจ็บ ขอยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน	OC
34	15.13	- EM แจ้ง MC1 ขอให้ ED อนุมัติยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน	EM

35	15.15	-ED สังเกตตรวจสอบ และประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมรอบโรงงานอีกครั้ง เพื่อยืนยันว่า ไม่มีผลกระทบต่อโรงงานและชุมชนข้างเคียง - ED ให้ Duty Team รายงาน Status การดำเนินการ เพื่อพิจารณาก่อนการยกเลิก แผนฉุกเฉิน	ED
36	15.20	- ED ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน - MC1 แจ้งผู้เกี่ยวข้อง ทราบ	ED MC1
37	15.22	- ศูนย์สื่อสารฯ แจ้งผู้เกี่ยวข้องยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน	ศูนย์สื่อสารฯ
38	15.25	- Board Man ประกาศ PA แจ้งเสร็จสิ้นการซ้อมแผนฉุกเฉิน	- Board Man
39	15.30	- ศูนย์สื่อสารGC16 ส่ง SMS แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ - แจ้งนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) และ EMCC - แจ้งโรงงานข้างเคียง	ศูนย์สื่อสารฯ

ผู้ทำหน้าที่ตามแผนฯ

1. ED ผู้ทำหน้าที่ ED Duty Rota & VP Plant
2. EM ผู้ทำหน้าที่ Shift Manager
3. OC ผู้ทำหน้าที่ Senior Operator / Qualified Persons
4. MC 1 ผู้ทำหน้าที่ ER Duty Rota & SHE Division Manager
5. MC 2 ผู้ทำหน้าที่ ERS Chief ที่ได้รับมอบหมาย
6. MC 3 ผู้ทำหน้าที่ ERS Chief (GC11)

หมายเหตุ หลังเสร็จสิ้นการซ้อมแผนฯ (เวลาประมาณ 15.30 น.) ขอเรียนเชิญทุกท่านร่วมประชุมสรุปผลการฝึกซ้อม และ
เพื่อปรับปรุงแก้ไข สิ่งที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนด หรือข้อเสนอแนะอื่น ๆ



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์นิคมอุตสาหกรรมพิเศษ อากาศยาน 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายวิภาวดี ถนนสายวิภาวดี อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3999-4000 โทรสาร +66(0)3999-4111
web: http://www.pptci.com



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์นิคมอุตสาหกรรมพิเศษ อากาศยาน 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ : 0 2265-8110 โทรสาร : 0 2265-8338
BANGKOK OFFICE : 555/1 Energy Complex, Building A 15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand Tel : +66(0)2265-8110 Fax : +66(0)2265-8338

ที่ NPC ๑๒๑๕/๒๕๖๘

๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอแจ้งกำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ด้วยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานอนุญาตให้ บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๕๒ ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ดังนั้น บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จึงใคร่ขอแจ้งกำหนดการฝึกซ้อมฯ ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๔ และ ใช้สถานที่ฝึกซ้อมบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๔ ๑๒ ซอยจี้ ๔ ถนนปิ่นเกล้า-นครราชสีมา แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ดังนี้

วันที่อบรม	หลักสูตร	วิทยากรและผู้ดูแลหลักสูตร
๕ กันยายน ๒๕๖๘	การฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	วิทยากร
		- นายนิวัติ แก้วโชติ เบอร์โทร ๐-๘๕๔๓๕-๒๖๐๕
		- นายวิจิตร ศรีทองคำ เบอร์โทร ๐-๒๒๑๕๑-๔๔๙๖
		ผู้ดูแลหลักสูตร
		- นายณัฐธัญ ละครทอง เบอร์โทร ๐-๘๒๔๖๖-๗๙๙๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รักษาการ ผู้จัดการศูนย์ฝึกอบรมการควบคุมอัคคีภัย

สำเนา : กองความปลอดภัยแรงงาน (โทรสาร ๐-๒๔๔๘-๙๑๖๕)

สำนักงานระยอง

โทรศัพท์ ๐-๓๘๔๗-๗๗๙๙

โทรสาร ๐-๓๘๖๘-๗๖๗๗



นักวิชาการแรงงานชำนาญการ

21 ส.ค. 2568

สำนักงานระยอง : 209 ถนนปิ่นเกล้า-นครราชสีมา ตำบลท่าบ่อ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ : 0 3897 7777 โทรสาร : 0 3869 3129

RAYONG OFFICE: 209 PAKORN SONGKHIRAOT, TAMBON MAP TA PHUT, AMPHUR MUANG RAYONG, RAYONG 21150, THAILAND TEL: (66) 0 3897 7777 FAX: (66) 0 3869 3129

การแจ้งกำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่...บริษัท...เอ็นพีซี...เซฟตี้...เอ็นไวรอนเม้นทอลเซอร์วิส จำกัด...

วันที่ ๒๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต...บริษัท...เอ็นพีซี...เซฟตี้...เอ็นไวรอนเม้นทอลเซอร์วิส จำกัด...

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐-๑๐๕๕๕-๕๕๐๑๑๑-๐๑๑-๑

ใบอนุญาตเลขที่...๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๕๒... วันอนุญาต...๑๗...ตุลาคม...๒๕๖๖... วันหมดอายุ...๑๖...ตุลาคม...๒๕๖๗...

ตั้งอยู่ เลขที่...๕๕๕/๑...ศูนย์เอนเนอริคอมเพล็กซ์อาคารเอ...ชั้น...๑๔... ถนน...วิภาวดีรังสิต...

แขวง/ตำบล...จตุจักร... เขต/อำเภอ...จตุจักร... จังหวัด...กรุงเทพมหานคร... รหัสไปรษณีย์...๑๐๕๐๐...

โทรศัพท์...๐๓๘๘๗๖๑๔... โทรสาร... E-mail...

ส่วนที่ ๒ กำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ○)

○ กรณีสถานประกอบการเดียว ชื่อสถานประกอบการ...บริษัท...เอ็นพีซี...เซฟตี้...เอ็นไวรอนเม้นทอลเซอร์วิส จำกัด...

ประเภทกิจการ...วิสาหกิจ...

ตั้งอยู่ เลขที่...๖๖... หมู่ที่...๕-๕... ตรอก/ซอย... ถนน...วิภาวดีรังสิต...

แขวง/ตำบล...จตุจักร... เขต/อำเภอ...จตุจักร... จังหวัด...กรุงเทพมหานคร... รหัสไปรษณีย์...

โทรศัพท์... โทรสาร... E-mail...

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน...๕๕... คน

○ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการตั้งอยู่ร่วมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่...

ตั้งอยู่ เลขที่... หมู่ที่... ตรอก/ซอย... ถนน...

แขวง/ตำบล... เขต/อำเภอ... จังหวัด... รหัสไปรษณีย์...

โทรศัพท์... โทรสาร... E-mail...

สถานประกอบการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน...แห่ง ประกอบด้วย

๑. ชื่อสถานประกอบการ...

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน...คน

๒. ชื่อสถานประกอบการ...

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน...คน

๓. ชื่อสถานประกอบการ...

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน...คน

(กรณีมีสถานประกอบการเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหลายแห่ง สามารถเพิ่ม

ข้อมูลหรือจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้)

กำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ วันที่...๕... เดือน...สิงหาคม... พ.ศ. ๒๕๖๕

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. กำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๒. รายชื่อวิทยากร

๓. แผนที่ตั้งของสถานประกอบการที่ได้รับการให้บริการ



ลงชื่อ



ใบอนุญาต

วันที่ ๒๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนังสือรับรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตรา จะต้องมีการประทับพร้อมลงนาม

๒. การแจ้งกำหนดการให้บริการแต่ละครั้งต้องแจ้งก่อนการให้บริการไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน โดยนับแต่วันที่ได้รับหนังสือ หรือวันที่ไปรษณีย์ประทับตรา

๓. การแจ้งกำหนดการให้บริการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้แจ้งตามแบบ กก.จ.๒ ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง

กำหนดการฝึกอบรม

หลักสูตร : การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

สำหรับ : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๙

วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๘

สถานที่อบรม : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๙

๑๒ ซอยจี ๔ ถนนปภรณสงเคราะห์ราษฎร ต.หัวไผ่ อ.เมือง จ.ระยอง

เวลา	หัวข้อฝึกอบรม	วิทยากร
๐๙.๐๐-๑๒.๐๐	๕ ประชุมชี้แจงขั้นตอนการฝึกซ้อม	นายนิรุติ แก้วโชติ/วิทยากร
	๕ ชี้แจงบทาพหน้าที้ (Table Top Exercise)	นายวิจิตร์ ศรีทองคำ/วิทยากร
	๕ แนะนำอุปกรณ์และระบบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆตามสถานการณ์ฉุกเฉิน	
๑๓.๐๐-๑๖.๐๐	๕ พนักงานเข้าประจำพื้นที่	
	๕ เริ่มสถานการณ์การฝึกซ้อม	
	๕ ประชุมสรุปผลการฝึกซ้อม	
	๕ ตอบข้อซักถาม	
	๕ เสร็จกิจกรรม	นายวีรพันธ์ ชูแก้ว/ผู้ดูแลหลักสูตร



แบบ ภ.บ.บ.
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๔๒

อนุญาตให้ บริษัท เอ็มพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

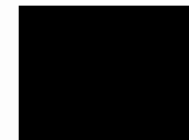
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๙๐๕๕๕๐๑๙๐๓๑

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙/๑ ศูนย์เอนเนอจี้คอมเพล็กซ์ อวคาร์เอ ซัน ๑๙ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากร จำนวน ๑๒ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



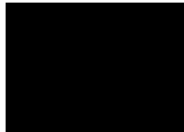
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ของบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๕๒

- | | |
|-----------------|-------------|
| ๑. นายรณกร | โคตรณรงค์ |
| ๒. นายเอกภูมิ | เปรมศรี |
| ๓. นายนิรุตติ | แก้วโชติ |
| ๔. นายชัยภัทร | บุญหนา |
| ๕. นายตรีวัฒน์ | ชัยโชคอำนวย |
| ๖. นายชูศิลป์ | นกเตน |
| ๗. นายเฉลิมชัย | รือเรือง |
| ๘. นายณัฐธัญ | ละอองทอง |
| ๙. นายธวัชชัย | สังเือก |
| ๑๐. นายธานินทร์ | บุญญะปาตัง |
| ๑๑. นายพนอนันต์ | พิกุลศรี |
| ๑๒. นายจิตร | ศรีทองคำ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

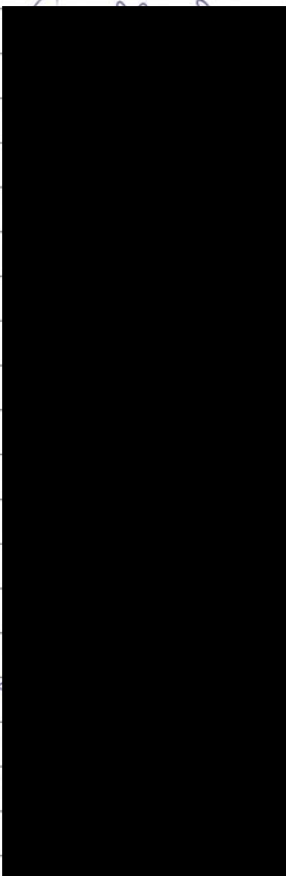
แผนที่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด มหาชน สาขา ๑๙



วันที่ 5 เดือน ก.ธ. ปี 68 เวลา 13:47 น.

[illegible]

วันที่ 5 เดือน Sep ปี 25 เวลา 13:30 น.






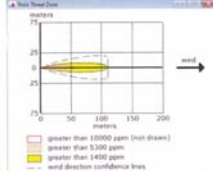
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงาน	หมายเหตุ	
1		E-PO-TE		
2		M-YI-IR1		
3		M-PI-IR		
4		M-PI-IR		
5		E-PS-PN		
6		E-PO-TE		
7		E-PO		
8		E-PO-OP		
9		11/24/26		
10		11/24/26		
11		11/24/26		
12		11/24/26		
13		11/24/26		
14		11/24/26		
15		TP-TA-WM		
16		TP-TA-WM		
17		E-PO-TE		
18		11/24/26		
19		E-PS-PN		
20				
21				
22				

[illegible]



Stage Controller

Start	รายละเอียดการปฏิบัติงาน Stage Controller	หมายเหตุ
	➢ Overpressure (high temp) in T-1430 due to high feed temperature (from R-1401 and R-1402)ระบบควบคุมไม่ทำงาน ทำให้เกิดการรั่วของ Hydrogen gas บริเวณหน้าแปลน Line suction K-1420A ไม่ติดไฟ	พนักงาน Operation
	➢ พนักงานผู้ประสบเหตุใช้อุปกรณ์ควบคุมเหตุเบื้องต้น แต่ไม่สามารถจัดการได้ทั้งหมด	พนักงาน Operation
	➢ ตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1	มีการกด Manual Fire Alarm/ Shift Manager
	➢ Shift Manager	
	➢ OC แจ้งจุดจุด Command post และเรียก FIT A พร้อมชุด SCBA เข้ารายงานตัวที่จุด Command post	Senior Operator
	➢ MC3 Security แจ้งจุดจุด Contract Point เพื่อเตรียมรับทีมจาก GC11 และ NPC S&E พร้อมอุปกรณ์สนับสนุน	
	➢ สถานการณ์ที่ทำงาน OC, และ Fit team วางแผนร่วมกัน เพื่อระงับเหตุและลดผลกระทบ	
	➢ ไม่มีผู้บาดเจ็บ	
	➢ ทีมที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบความเสียหาย และประเมินสถานการณ์ร่วมกันที่จุดเกิดเหตุ ปิดกั้นพื้นที่ ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉินระดับ 1	End

		บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-SH-CM)-034: Pre-Incident Plan K-1420A ไม่ติดไฟ										
GC	สาขา 19	PRE INCIDENT PLAN		Equipment No.	K-1420A									
PLANT	GCO			Equipment Name	GCO Plant									
AREA	1400			Location	GCO									
KEY PLANT INCIDENT LOCATION 														
Plot plan 				Toxic Area of Vapor Cloud <table border="1"><tr><td>ERG-2</td><td>41</td><td>m.</td></tr><tr><td>ERG-2</td><td>56</td><td>m.</td></tr><tr><td>AEGL-1</td><td>112</td><td>m.</td></tr></table> Footprint Threat Zone 		ERG-2	41	m.	ERG-2	56	m.	AEGL-1	112	m.
ERG-2	41	m.												
ERG-2	56	m.												
AEGL-1	112	m.												
INCIDENT														
Title (ชื่อเหตุการณ์)		Overpressure (high temp) in T-1430 due to high feed temperature (from R-1401 and R-1402) ระบบควบคุมไม่ทำงาน												
1 Possible cause & effects (สาเหตุ / เหตุการณ์และผลกระทบ)		ทำให้เกิดการรั่วของ Hydrogen gas บริเวณหน้าแปลน Line suction K-1420A ไม่ติดไฟ												
Exact location (ระบุจุดที่เกิดเหตุของอุปกรณ์)		บริเวณหน้าแปลน Line suction K-1420A		Equivalent leak hole size (ขนาดของรูรั่วโดยประมาณ)	2 inches.									
INFORMATION														
Type of incident		Toxic Release												
PROCESS CONDITION / APPLICABLE DATA (กรอกเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้อง)														
Equipment Data			Chemical Data											
Unit No	1400 Recycle Hydrogen compressor		Product/Fluid /Component											
Roof type	n/a		Boiling point		-252.9 °C									
Diameter of Equipment	(Ø) m	(L) m	Flash point		°C									
Full Surface area	m²		Auto ignition temperature		560 °C									
Height of point of leak	m		LEL (% vol)		4 % LEL									
Volume /Inventory	m³		UEL (% vol)		75 % UEL									
Fire detection	On - Site people		Vapor density (to air)		0.08342 kpa									
Isolation	Choose an item		Specific gravity (to water)		°C									
Fire protection	Foam - water sprinkler system		Physical property		Choose a property.									
Pump out rate	N/A		Water soluble?		Choose a solubility.									
Type of vent	-		TLV-TWA-TLV STEL		ppm									
Bund dimension	m³		Respirator type		SCBA									
Internal bund dimension	m³		Half Mark / Filter type No		3M 6006									
Design temperature	10-26 °C		Diamond sign											
Operating temperature	°C													

SM	<ul style="list-style-type: none"> [] SM เมื่อเริ่มเดินเครื่อง ถ้าการไหล Sr ตรวจเจอพบจุดเกิดเหตุและรายงานสถานการณ์ให้หัวหน้าทราบ [] โตรนแจ้งพนักงานสื่อสาร [] SM ประกาศแผนฯ ระดับ 1 อพยพผู้ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ทันที รอยกำลังสนับสนุน Fit Team จาก NPC S&E และ GC11 [] OC กำหนดจุด Command Post Fit Team [] OC นำ Fit Team เข้าควบคุมสถานการณ์ [] OC เมื่อได้รับแจ้ง ถ้าการฉีดน้ำหันท่อแล้วมีข้อบกพร่องส่งช่างอุปกรณ์หรือช่างเดินเครื่อง [] จัดทีมช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ [] EMUแจ้ง OC ให้จัดตั้ง Triage Area และจัดกรู๊ปบาดเจ็บ 	<ul style="list-style-type: none"> • วิทยุสื่อสาร • CCTV • Control Panel 	<ul style="list-style-type: none"> [] Sr OP ประเมินสถานการณ์และรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไปยัง SM หรือ Boardman [] จักรยานหรือรถอื่นๆ ประโยชน์เพื่อให้การควบคุมสถานการณ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น จุดเกิดเหตุ, พื้นที่, ผู้ประสบเหตุ, ทิศทางลม [] FO ให้ทีมแพทย์ได้หยุดฉุกเฉินเมื่อใช้ PPE สวมชุดดับเพลิงสวมใส่ SCBA ได้ถูกต้องสมบูรณ์ เตรียมไปวางแถวตั้งที่จุด Command Post [] ศูนย์สื่อสารส่งแฟ้มแจ้ง กษม.ภายใน 10 นาที และส่ง SMS แจ้งกลุ่มที่เกี่ยวข้อง [] ทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ และ OC มีการวางแผนร่วมกัน ณ จุดเกิดเหตุที่จะเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ สามารถคัดกรอง ประเมินการรักษายาบาดเจ็บ ผู้บาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม [] รถพยาบาลประจำพื้นที่ เช้าถึงจุดเกิดเหตุได้ภายในเวลา 10 นาที / รถพยาบาลสนับสนุน เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้ภายใน 20 นาที และนำส่งรพ. ได้ภายใน 1 ชม.
OC	<p>1.1.1) เมื่อประกอบสถานการณ์แล้ว แจ้ง EM</p> <ul style="list-style-type: none"> [] เกิดการรั่วของ Hydrogen gas บริเวณถ่านหินปน Line suction K-1420A ไม่ติดไฟ [] มีอุปกรณ์ดับเพลิง Hydrant เบอร์ 17 Hydrant เบอร์ 18 และ Hydrant เบอร์ 19 Deluge Valve System 013 และ Deluge Valve System 014 และ Deluge Valve System 015 อยู่ด้านเหนือลมได้งานได้อย่างปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> • วิทยุสื่อสาร • CCTV • Control Panel 	<p>การอพยพและกักพื้นที่ (Evacuation and Containment)</p> <ul style="list-style-type: none"> [] อพยพผู้คน: ช่วยเหลือและนำผู้ที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงออกจากชั้นอาคารไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย [] กักพื้นที่: สร้างขอบเขตกักพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้ และป้องกันเพลิงไหม้ลุกลามไปยังพื้นที่อื่น <p>การเตรียมอุปกรณ์และการเข้าเฝ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> [] เตรียมอุปกรณ์: นำอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น เช่น สายดับเพลิง ถังดับเพลิงชนิดต่างๆ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) เครื่องช่วยหายใจ [] เปิดทางเข้าออกสำหรับเจ้าหน้าที่และระดับเพลิง <p>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทางเข้าออกกับแผนไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>
OC/Fit Team	<p>1.1.2) กรณีที่มีการรั่วไหลของสารไวไฟไม่ติดไฟ</p> <p>เมื่อเกิดการรั่วไหลของสารไวไฟติดไฟ ควรดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> [] พื้นที่ที่ รั่วรอบ, เทปกั้น, หรือป้ายเตือน เพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปจากพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ [] อพยพผู้คน หากมีอะไรที่ปะปนกับทราย หรือสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อนสูงที่อาจก่อให้เกิดการสัมผัสได้ ให้ทำการอพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ทันที [] การหยุดยั้งแหล่งกำเนิด: ปิดวาล์วหากการรั่วไหลมาจากท่อ, ชั๊ตคัท, ให้อย่าพยายามมีความดันเพื่อหยุดการไหลของสารเคมี [] การนำเครื่องตรวจจับ: พื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุบริเวณที่รั่วไหลไม่มีน้อยกว่า 100 เมตร [] การปฐมพยาบาลเบื้องต้นหากมีการสัมผัสสารเคมี ให้ใช้ผ้าผืนน้ำสะอาดซับทันทีอย่าง 15 นาที และนำส่งแพทย์โดยเร็ว [] ตรวจสอบและแนวแก๊สจุดที่เป็นเหตุให้รั่วไหล 	<ul style="list-style-type: none"> • วิทยุสื่อสาร • CCTV • Control Panel 	<p>ข้อควรระวัง:</p> <ul style="list-style-type: none"> [] ห้ามเข้าใกล้บริเวณที่เกิดเหตุโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม [] ปิดกั้นพื้นที่ที่ผ่านควันเข้าไปในพื้นที่มี cloud gas และอพยพคนที่อยู่ภายใน vapor cloud ออกทันที [] ไม่นำจุดเปิดปล่อยเพื่อกระจายควันเช่นห้องส้วมถ้าจำเป็นที่ควรหรือปิดกั้นไม่ให้สารไวไฟที่รั่วเข้ามาไปยังแนวถ่านหิน หรือหยุดการรั่วไหล

FIRE FIGHTING

1 st Response	Action	Equipment/ Resources	Details/Warning
	<p>การเตรียมอุปกรณ์และการเข้าถึง</p> <ul style="list-style-type: none"> [] Fit Team เตรียมอุปกรณ์: นำอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น เช่น สายดับเพลิง ถังดับเพลิงชนิดต่างๆ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) เครื่องช่วยหายใจ ให้ Fit Team 1 คนไปตรวจสอบประตูหน้าหน้าโรงงานและยืนยันว่าปิด [] OC ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทางเข้าปลอดภัยและไม่มีสิ่งกีดขวาง วางแผนการเข้าถึง: กำหนดเส้นทางที่ปลอดภัยในการเข้าถึงจุดเกิดเหตุ 	<p>สายดับเพลิง SCBA Hydrant 17 18 19</p>	<p>ข้อควรระวังเพิ่มเติม:</p> <ul style="list-style-type: none"> [] อย่าทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้น: หลังจากไฟดับแล้ว ให้นำสิ่งกีดขวางฉีกออก เพื่อให้น้ำจากท่อจะไม่พุ่งขึ้นมาอีก [] พิจารณาทิศทางลม: หากเป็นไฟเพื่อป้องกันการไหม้ให้ยืนอยู่เหนือลม เพื่อไม่ให้ควันและเปลวไฟพัดเข้าหาตัวคุณ [] ตรวจสอบการจลน์และเคลื่อนที่: ถังดับเพลิงส่วนใหญ่มีการจลน์แรงขึ้น หากเริ่มไม่อยู่ในโซนสีเขียว แสดงว่าแรงดันไม่เพียงพอ ควรนำถังตรวจสอบหรือเปลี่ยนใหม่ [] การฝึกอบรม: หากมีโอกาสดูแลการใช้งานอุปกรณ์การใช้ถังดับเพลิงจริง เพื่อให้ได้เกิดความชำนาญ <p>การใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้องและรวดเร็วจะสามารถช่วยป้องกันความเสียหายร้ายแรงจากเพลิงไหม้ได้ครับ</p>
5	<p>EM/ OC/Fit Team</p> <p>*กรณี Hydrant มีปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> [] OC/Fit Team ให้สายดับเพลิงที่ต่อกับ Hydrant ทดแทนที่ซึ่งไม่ได้ หากยังไม่สามารถควบคุมไม่ได้ [] OC/Fit Team รอช่างถึงสนับสนุน Fit Team จาก NPC S&E และ GC11 ทำการ Set Up ถังน้ำ Hydrant รอบเพลิงและจัดทีมให้จุดที่ปลอดภัย ทำการห่อถังแบบบนบนถังอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง [] OC/Fit Team จัดทีมเข้าในบริเวณที่ Metering เพื่อดับเพลิง และให้ดับลง <p>การค้นหาและกู้ภัย (Search and Rescue)</p> <p>ขณะที่ดำเนินการดับเพลิง เจ้าหน้าที่กู้ภัยจะทำการค้นหาผู้ที่ยังติดค้างอยู่ในอาคารหรือบริเวณที่เกิดเหตุ และให้ความช่วยเหลือทางการแพทย์แก่ผู้บาดเจ็บ</p>		
	<p>เมื่อเพลิงไหม้ถูกควบคุมและดับลงแล้ว:</p> <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบและดับจุดที่อาจลุกไหม้ซ้ำ: ตรวจสอบวัสดุที่ยังลุกไหม้เพื่อป้องกันการปะทุขึ้นมาใหม่ * ตรวจสอบความเสียหาย: ประเมินความเสียหายของโครงสร้างและทรัพย์สิน * สื่อสารผลสำเร็จ: หากทีมหรือของเพลิงไหม้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีกในอนาคต <p>การรายงานและการฟื้นฟู</p> <ul style="list-style-type: none"> * รายงานผล: จัดทำรายงานเหตุการณ์เพื่อเป็นหลักฐานของเหตุการณ์ เหตุ การณ์ตอบสนอง และผลลัพธ์ * ฟื้นฟู: ดำเนินการทำความสะอาด พื้นที่ อุปกรณ์พื้นที่ และให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยตามความเหมาะสม <p>การปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดเพลิงไหม้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดความสูญเสีย และเพิ่มความปลอดภัยให้กับทุกคน</p>		



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

F-(Q-SH-CM)-034: Pre-Incident Plan K-1420A ไม่ติดไฟ

Environmental Issue:

Drainage : ระบายน้ำเข้าสู่ API Separator Pit

Environmental Issue: หากเกิดการรั่วไหลของสารจากถังไม่เกิดก๊าซที่มีฤทธิ์ระคายเคืองและอาจเป็นพิษซึ่งส่งผลกระทบต่อบุคคลที่อยู่ในทิศทางลงมือป้องกันโดยวิธีการฝังน้ำเป็นแอ่งและ ปิดกั้นพื้นที่ในรัศมีระยะ 1,600 เมตร (หรือระยะที่ได้อื่น ผลกระทบระยะเกิดเหตุ)

Others: น้ำเสียจากการดับเพลิงจะไหลลงรางระบายน้ำในเขตพื้นที่เกิดเหตุและไหลออกสู่ภายนอกซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหากไม่มีการป้องกันน้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการเปิดระบบไม่ให้ไหลไปที่บ่อ Waste Water Pit และปิดกั้นรางระบายน้ำเพื่อกักเก็บไม่ให้มีน้ำที่เกิดการปนเปื้อนไหลออกสู่ภายนอก

Prepared By (ผู้ร่วมจัดทำ)	Create by (SS , Sr. Op.)		Review By (Shift Manager)	
	ERS Chief		ERS Supervisor	

สำเนา Hard Copy: เก็บที่ ECC ของพื้นที่, Shift Manager ของ Plant, ควบคุม Electronic File โดย Q-SH-CM

ภาคผนวก 53ข

แผนการดำเนินงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2568

กำหนดการซ่อมแซมฉุกเฉินระดับ 1&2 พื้นที่ GC19 ประจำปี 2568

[illegible]

ภาคผนวก 54ข

ตัวอย่างใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 4

ประเทศไทย Kingdom of Thailand ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 4 Public Vehicle Driving Licence Class IV

ฉบับที่ สบ.00220/52 No. [REDACTED]

วันอนุญาต 19 มีนาคม 2567 วันสิ้นสุด 18 มีนาคม 2570
Issue Date 19 March 2024 Expiry Date 18 March 2027

ชื่อ [REDACTED]
Name [REDACTED]

เกิดวันที่ 25 ตุลาคม 2517
Birth Date 25 October 1974

เลขประจำตัวประชาชน / ID No. [REDACTED]

นายทะเบียนจังหวัด สระบุรี Saraburi

ภาคผนวก 55ข

เอกสารการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งเคมีภัณฑ์

หลักสูตรความปลอดภัยสำหรับพนักงานขับรถขนส่งและความรู้เกี่ยวกับสารเคมี

ยินดีต้อนรับผู้ร่วมเข้าอบรม

โดย นาย รัชชา ธัญญกิจ
ฝ่ายความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
บริษัท กิตติแสงชัย บริษัท

SAFETY



หลักสูตรความปลอดภัยสำหรับพนักงานขับรถขนส่ง

วัตถุประสงค์ของการอบรม



- เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับพนักงาน ทั้งองค์ความรู้พื้นฐานไปจนถึงองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพบุคคล
- ปรับระบบการทำงานขององค์กรให้มีทิศทางเดียวกัน
- เพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรให้สามารถแข่งขันกับคนอื่น ๆ หรือบริษัทคู่แข่งได้
- เพิ่มศักยภาพขององค์กรให้สูงขึ้น



หลักสูตรความปลอดภัยสำหรับพนักงานขับรถขนส่ง

อุบัติเหตุกับการทำงาน



อุบัติเหตุและการทำงานมักจะมีส่วน
เกี่ยวข้องกันเสมอ กล่าวคือ ในขณะที่เรา
ทำงานนั้นจะมีอุบัติเหตุแอบแฝงอยู่ และ
เมื่อใดที่เราประมาท อุบัติเหตุก็พร้อมที่จะ
เกิดขึ้นทันที ซึ่งในการเกิดอุบัติเหตุนี้มักจะมี
ตัวการที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ



ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนประกอบไปด้วย ความผิดพลาดของผู้ใช้ถนน ความบกพร่องของรถ ถนนและสิ่งแวดล้อม โดยอาจเกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง หรืออาจเกิดจากปัจจัยร่วมประกอบกันเป็นเหตุการณ์ได้ จากสถิติชี้ให้เห็นว่าสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุบนถนนเป็นอันดับแรกคือการขาดสมาธิของผู้ขับขี่ โดยสาเหตุสำคัญ 3 อันดับแรกที่เกิดโดยสาเหตุและรถบรรทุกเป็นต้นเหตุ ได้แก่ ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด ยานยนต์ล้มทับคน และขับตามหลังหรือแซงในระยะกะชั้นชิด ส่วนสาเหตุที่เกิดจากรถผู้รถเป็นต้นเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการขับรถเร็ว ตัดหน้าในระยะกะชั้นชิด และไม่ปฏิบัติตามทางม้าลายหรือสัญญาณจราจร โดยเฉพาะรถโดยสารและรถบรรทุกมีความรู้ที่ถูกต้องและมีทักษะการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ รวมถึงมีจิตสำนึกในการขับรถอย่างปลอดภัยแล้ว อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นควรจะเกิดจากเหตุสุดวิสัยและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้จริง ๆ เท่านั้น



ปรัชญา แนวคิดและทัศนคติในการขับรถปลอดภัย

ทัศนคติ หมายถึง แนวความคิดเห็นของเรที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งจะถูกแสดงออกมา เป็นความเห็น ภาวะเยี่ยง หรือการกระทำ ซึ่งทัศนคติในการขับรถปลอดภัยจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของเรที่มีต่อการขับรถ

- เชื่ออาหรือผู้ใช้รถใช้ถนนคนอื่น ๆ เสมอ
- ยอมรับและเตรียมพร้อมสำหรับความผิดพลาดของผู้อื่น
- ยอมรับว่าไม่มีความใดที่เร่งด่วนจนกระทั่งทำให้ต้องขับรถเร็วเกินกำหนด
- ต้องเข้าใจว่าการขับรถเป็นทักษะที่ต้องประกอบด้วยเทคนิคต่างๆ ที่ถูกต้อง
- ต้องมีความพร้อมอยู่เสมอ ทั้งร่างกายและจิตใจ
- เดือนตัวเองเสมอว่ารถไม่สามารถอยู่ในสภาพปลอดภัยได้ หากเราขาดการบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง



สมาธิและความพร้อมของร่างกาย

สมาธิ ความพร้อมทางร่างกายและจิตใจ เป็นปัจจัยและสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ไม่ว่าคุณจะมีประสบการณ์ที่ลึบปี ที่ด้านใดก็ตาม มีประสบการณ์หรือมีทักษะในการขับที่มากขนาดไหน ถ้าคุณขาด สมาธิ หรือความพร้อมทางร่างกายและจิตใจ พลั้งเผลอ-หลงลืม ประมาท รู้เท่าไม่ถึงการณ์ อาจพลาดได้ด้วยเหตุสุดวิสัยตามที่กล่าวมา หมายถึงอุบัติเหตุ



สมาธิและความพร้อมของร่างกาย

ภายนอก
วิจิตรพิสดาร



สมาธิและความพร้อมของร่างกาย



สมาธิและความพร้อมของร่างกาย

อุบัติเหตุต่าง ๆ บนถนน



สมาธิและความพร้อมของร่างกาย

ภายในรถ

อุปกรณ์ตกแต่งภายในรถ



สมาธิและความพร้อมของ ร่างกาย

ภายในรถ

วิทยุ เครื่องเสียง



สมาธิและความพร้อมของร่างกาย

ภายในรถ

ผู้โดยสาร



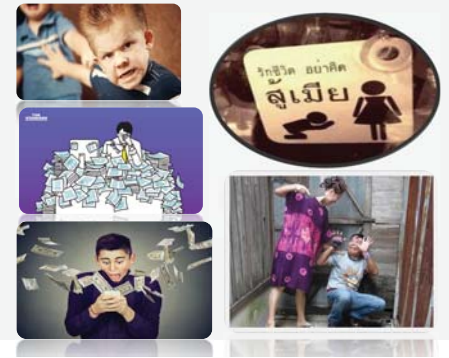
การเตรียมความพร้อมของร่างกาย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมของร่างกาย เช่น การพักผ่อนไม่เพียงพอ มีโรคประจำตัว เมาสู่ยา ยาฆ่าสายตาสั้น-ยาว อายุมากขึ้น หิวหรืออิ่มเกินไป



การเตรียมความพร้อมของสภาวะจิตใจ และ อารมณ์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อสภาวะทางจิตใจ และอารมณ์ เช่น มีเรื่องมารบกวนใจ มีเรื่องต้องคิด มีความกดดัน ความเครียด ปัญหาเรื่องงาน ครอบครัวยุติกัน มีอารมณ์ โกรธ โมโห ดุนเฉียว วิตก กังวล หมกมุ่น ฟุ้งซ่าน



การตรวจความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน

การเตรียมความพร้อมของพนักงานขับรถก่อนออกปฏิบัติงาน เนื่องจากพนักงานแต่ละคนจะมีทักษะความรู้ประสบการณ์ในแต่ละวันที่แตกต่างกัน รวมทั้งอาจมีสภาพร่างกายที่ไม่พร้อม ดังนั้นในการปฏิบัติงานจึงต้องมีการตรวจความพร้อมทุกครั้ง โดยแบ่งเป็น 6 ขั้นตอนดังนี้



การตรวจความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน

• ขั้นตอนที่ 1

สำรวจการแต่งกายและบุคลิกภาพของตนเอง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานได้สำรวจ ความเรียบร้อยของการแต่งกายและบุคลิกภาพ เพื่อภาพลักษณ์ที่ดี



การตรวจความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน

• ขั้นตอนที่ 2

อ่านและทำความเข้าใจข่าวสารความปลอดภัย มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความรู้และแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยต่าง ๆ เพื่อให้ตระหนักถึงอันตรายต่าง ๆ ก่อนปฏิบัติงาน



การตรวจความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน

• ขั้นตอนที่ 3

ตรวจวัดความดันโลหิต มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาความดันโลหิตสูงอันเนื่องมาจากความเครียด อดนอน หรือโรคประจำตัว ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายขณะขับรถได้



การตรวจความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน

• ขั้นตอนที่ 4

ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ มี
วัตถุประสงค์เพื่อคัดกรองผู้ที่
ดื่มสุราเพราะเป็นสาเหตุ
สำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ



การตรวจความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน

• ขั้นตอนที่ 5

ทดสอบปฏิกิริยาโต้ตอบ มี
วัตถุประสงค์เพื่อวัดความตื่นตัว
ของร่างกายความเหนื่อยล้าและ
การตอบสนอง



การตรวจความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน

• ขั้นตอนที่ 6

สรุปสภาพความพร้อม มี
วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบ
เข้าใจและสรุปผลความพร้อม
ก่อนออกไป ปฏิบัติงาน



การเตรียมความพร้อมของรถ

การเตรียมความพร้อมของรถ

รถเป็นหนึ่งในสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งเกิดจากความบกพร่อง
ของระบบการทำงานของรถ การตรวจสอบและบำรุงรักษารถ และ
เครื่องยนต์ อย่างสม่ำเสมอ จะช่วยป้องกันอุบัติเหตุ
ทำให้ท่านใช้งานอย่างคุ้มค่า ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง ประหยัดค่าใช้จ่าย
ในการซ่อม ยืดอายุการใช้งาน ถูกต้องตามกฎหมาย นอกจากนี้ยังช่วยผู้
ขับรถเดินทางถึงที่หมายอย่างปลอดภัยและตรงตามกำหนดเวลาอีกด้วย

การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

- ❖ B (Brake) หมายถึง ตรวจสอบน้ำมันเบรก และ น้ำมันคลัตช์ว่ามีรอยรั่วซึมของน้ำมันหรือไม่
- ❖ E (Electricity) หมายถึง ระบบไฟฟ้าของรถยนต์ ได้แก่ แบตเตอรี่ สายไฟ ไฟหน้า ไฟท้าย ไฟเลี้ยว และ แตร
- ❖ W (Water) หมายถึง การตรวจระดับน้ำในหม้อน้ำ น้ำฉีดกระจก และ โบริดน้ำฝน
- ❖ A (Air) หมายถึง การตรวจลมยางทุกเส้นรวมถึงยางอะไหล่ พร้อมตรวจดูดอกยาง และสภาพยาง
- ❖ G (Gasoline) หมายถึง การตรวจระดับเชื้อเพลิงในถัง รอยรั่วซึม และกลิ่นน้ำมัน
- ❖ O (Oil) หมายถึง การตรวจน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันพวงมาลัย เพาเวอร์ น้ำมันเกียร์อื่น ๆ
- ❖ N (Noise) หมายถึง การตรวจเสียงที่ดังมาจากเครื่องยนต์หรือตัวถังว่ามีเสียงผิดปกติหรือไม่

การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

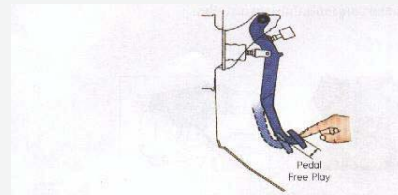
ตรวจสอบระบบเบรกและคลัตช์ B (Brake)



ระดับน้ำมันเบรก
จะต้องอยู่ระหว่าง
ขีดสูงสุด **MAX**
และระหว่างขีด
ต่ำสุด **MIN**

การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

ตรวจสอบระยะฟรีและความสูงของแป้นเบรก



ตรวจสอบการทำงานของ
เบรกมือ โดยการดึงก้าน
เบรกมือขึ้น โดยให้ฟังเสียง
ระยะฟันเฟืองของเบรกมือ
ให้อยู่ในระยะ 3 – 7 คลิ๊ก
หากมีช่วงระยะฟันเฟือง
น้อยหรือมากกว่านี้ ให้ทำ
การปรับตั้งใหม่

การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

ตรวจสอบระดับน้ำมันคลัตช์



รอยรั่วซึมตามจุดต่าง ๆ

ระดับน้ำมันคลัตช์
จะต้องอยู่ระหว่าง
ขีดสูงสุด **MAX**
และระหว่างขีด
ต่ำสุด **MIN**

สภาพสายอ่อนและแป้นคลัตช์อยู่ในสภาพดี

การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

ตรวจสอบระบบไฟฟ้า E (Electricity)

ตรวจสอบระบบไฟฟ้าโดยเปิดไฟส่องสว่างและสัญญาณไฟทุกดวง

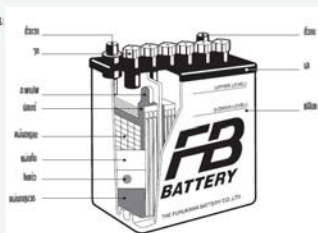
- ตั้งแต่ไฟหน้ารถ ไฟเลี้ยว ไฟเบรก ไฟถอยหลัง
- แตร
- ที่ปั๊มน้ำมัน มอเตอร์ฉีดน้ำทำความสะอาดกระจก
- รวมถึงการตรวจสอบรอยชำรุดของสายไฟตามจุดต่าง ๆ ที่สามารถมองเห็นได้

การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

การตรวจสอบแบตเตอรี่

ส่วนประกอบของแบตเตอรี่

- อายุการใช้งาน 2 ปี หรือมากกว่าขึ้นอยู่กับการใช้งาน
- ระดับน้ำกรด ควรอยู่ในระดับที่เหมาะสม
- ขั้วแบตเตอรี่ขาด ไม่มีคราบสีขาวหรือสิ่งสกปรก
- ขั้วแบตเตอรี่และสายรัดแบตเตอรี่ขันยึดแน่น



การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

การพ่วงแบตเตอรี่

- คับเครื่องย่นยัดคันที่จะนำไปพ่วง (แบตเตอรี่มีไฟเต็ม)
- ให้เก็บขั้วบวกของรถคันที่ไฟหมดก่อน จากนั้นเก็บขั้วบวกของคันที่มีไฟเต็ม
- ให้เก็บขั้วลบของคันที่มีไฟเต็มจากนั้นนำปลายคิขั้วขั้วลบหรือตัวเครื่องย่นยัดของรถที่ไฟหมด
- (เพื่อป้องกันประกายไฟ สปราร์คกับก๊าซไฮโดรเจนที่จะระเหยออกมาจากด้านบนของแบตเตอรี่)
- สดารถเครื่องย่นยัดคันที่มีไฟเต็มก่อน จากนั้นสดารถคันที่แบตเตอรี่ไฟหมด
- เมื่อรถย่นยัดคันแล้วให้ถอดสายพ่วงแบตเตอรี่ออกกลับขึ้นตอน



การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

หลอดไฟและไฟเตือนที่แผงมาตรวัด (หน้าปัด)

ตัวอย่างไฟเตือน

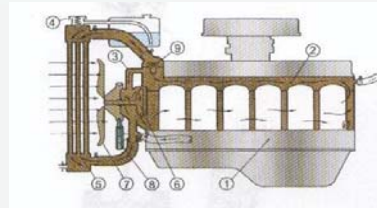
ผู้ขับขี่ควรตรวจสอบไฟทุกดวงและไฟเตือนบนแผงหน้าปัด
ทุกครั้งก่อนออกรถ และหมั่นสังเกตไฟเตือนต่าง ๆ ใน
ระหว่างขับรถ ซึ่งจะช่วยให้เตือนท่านให้ทราบถึงความปลอดภัย
ของรถก่อนที่เกิตอันตรายหรืออุบัติเหตุได้



การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

ตรวจสอบระบบน้ำ W (Water)

ตรวจสอบระบบหล่อเย็น



1. เวนสูบหรือเสื้อสูบ
2. ฟาล์ว
3. ท่อทางลัด (bypass)
4. ฟาล์วปิดหม้อน้ำ
5. หม้อน้ำ
6. เบ้าเก็บน้ำ
7. พัดลม
8. สายพานพัดลม
9. เทอร์โมสแตต (วาล์วน้ำ)

การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อน้ำและหม้อพัก

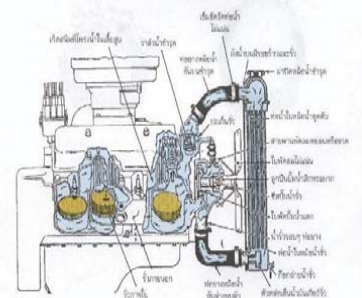
- ✓ ระดับน้ำในหม้อน้ำต้องเต็ม และน้ำในหม้อพักต้องอยู่ในระดับ FULL
- ✓ ตรวจสอบฟาล์วปิดหม้อน้ำและสปริงลิ้นระบายความดันอยู่ในสภาพดี
- ✓ ตรวจสอบสายพานปั้มน้ำ ท่ออย่างหม้อน้ำ และรอยรั่วซึมในจุดต่าง ๆ



การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

เครื่องยนต์ดีเซล

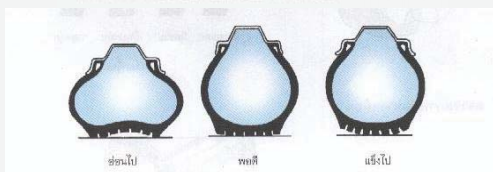
- ระบบน้ำหล่อเย็นรั่วซึม
- สายพานหย่อนหรือขาด
- พัดลมไฟฟ้าไม่ทำงาน
- ท่ออย่างหมดอายุ
- สายรัดไม่แน่น
- วาล์วน้ำชำรุด
- ระดับน้ำในหม้อน้ำต่ำเกินไป



ขนาดต่างๆ ที่ใช้ไม่ได้เหมือนกัน

การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

การตรวจสอบยางและแรงดันลมยาง A (Air)



- ถ้าแรงดันน้อยเกินไป เกิดความผิดปกติระหว่างกันผิวถนนมาก ทำให้สิ้นเปลืองเชื้อเพลิง เกิดความร้อนสูง เสี่ยงยางฉีกขาดได้ง่ายจากแรงกระแทก และทำให้ดอกยางบริเวณขอบทั้งสองด้านสึกหรอเร็วกว่าปกติ
- ถ้าแรงดันมากเกินไป ทำให้เกิดการสั่นได้ยาก ความสามารถในการยึดเกาะน้อยลง และดอกยางตรงกลางสึกหรอเร็วกว่าปกติ

การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

ความหมายของขนาดและสัญลักษณ์ของยางรถยนต์



การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

ความหมายของขนาดและสัญลักษณ์ของยางรถยนต์บรรทุก



การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

ดัชนีการรับน้ำหนักบรรทุกและสัญลักษณ์ความเร็วยาง

อัตราความเร็วยางรถขนาดใหญ่

สัญลักษณ์	ความเร็ว (กม./ชม.)
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
VR	เกินกว่า 210
V	240
W	270
Y	300
ZR	เกินกว่า 240

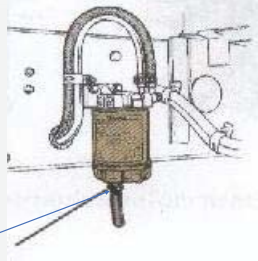
อัตราบรรทุกสูงสุดของยางรถขนาดใหญ่

LI	กก.	LI	กก.	LI	กก.
60	250	80	450	100	800
61	257	81	462	101	825
62	265	82	475	102	850
63	272	83	487	103	875
64	280	84	500	104	900
65	290	85	515	105	925
66	300	86	530	106	950
67	307	87	545	107	975
68	315	88	560	108	1000
69	325	89	580	109	1030
70	335	90	600	110	1060
71	345	91	615	111	1090
72	355	92	630	112	1120
73	365	93	650	113	1150
74	375	94	670	114	1180
75	387	95	690	115	1215
76	400	96	710	116	1250
77	412	97	730	117	1285
78	425	98	750	118	1320
79	437	99	775	119	1350

การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

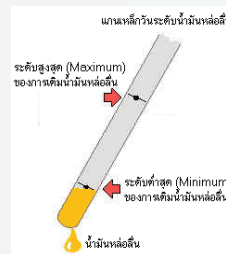
การตรวจสอบระบบน้ำมันเชื้อเพลิง G (Gasoline)

- รอยรั่วซึมจุดต่างๆ
- น้ำมันที่กรองตกน้ำ กรองตกน้ำเป็นอุปกรณ์ที่ใช้แยกน้ำออกจากน้ำมันเชื้อเพลิงเพราะถ้ามีน้ำปนจะทำให้ระบบหัวฉีดเสียหาย (ตรวจสอบโดยการคลายปลั๊กถ่ายน้ำออก)
- ได้กรองอากาศ การทำความสะอาดหีบและโดยเด็ดขาดเพราะจะทำให้กรองตันเสีย ทำให้ลมเป่าจากทางด้านในออกมา อย่าเป่าจากทางด้านนอกเพราะจะทำให้ฝุ่นละอองทะลุเข้าไปด้านใน



การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

การตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่น O (Oil)



- ดึงก้านวัดระดับน้ำมันเครื่องออกมาแล้วเช็ดด้วยผ้าสะอาด จากนั้นใส่ก้านวัดเข้าไปแล้วดึงออกมาอีกครั้ง
- ถ้าระดับน้ำมันเครื่องอยู่ระหว่างขีดต่ำสุดและขีดสูงสุดแสดงว่าปกติ ถ้าระดับต่ำกว่าขีดต่ำสุดให้เติมน้ำมันเครื่องเพิ่มแต่อย่าให้เกินขีดระดับสูงสุด เพราะจะทำให้เครื่องยนต์เสียหายได้

การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

ตรวจน้ำมันพวงมาลัยพาวเวอร์



- น้ำมันที่เติมต้องใช้นชนิดและยี่ห้อเดียวกัน เพราะถ้าผสมหลายยี่ห้อจะทำให้ซีลยางชำรุดได้
- ถ้าระดับน้ำมันสูงเกินไปจะทำให้ฟองอากาศภายในระบบ ดังนั้นไม่ควรให้เกินระดับขีดสูงสุด

การตรวจสอบสภาพรถก่อนพร้อมใช้งานแบบ BE-WAGON

ตรวจเสียงดังตามจุดต่างๆ N (Noise)

ติดเครื่องยนต์เพื่อฟังเสียงดังตามจุดต่างๆ เช่น เสียงวาล์วดัง ลูกปืนไดชาร์จ เสียงสายพาน เสียงเครื่องยนต์ เสียงท่อไอเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างขับรถให้สังเกตเสียงหรือสิ่งผิดปกติ และตรวจหาว่าความผิดปกติมาจากจุดใด เพื่อจะได้ซ่อมแซมแก้ไข ก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุได้



ระบบการตรวจเช็ครถประจำวัน

การตรวจเช็ครถประจำวัน เป็นการตรวจสอบสภาพรถเพื่อยืนยันการใช้รถปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้หน่วยงานนั้นๆ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเบื้องต้นได้อย่างมาก หน่วยงานจึงควรให้ความสำคัญการตรวจเช็ครถประจำวัน เพราะค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาจะยิ่งสูงประมาณต่ำกว่าการซ่อมเมื่อขึ้นส่วนชำรุดหรือเสียหายแล้ว เป็นการตรวจเช็คการทำงานของรถให้รู้ตัวให้เร็วไปตามที่ผู้บริหารได้จัดระบบการดูแลรถแบบยั่งยืน ควบคู่ไปกับการฝึกอบรมทำให้ความรู้ ทักษะ การขับอย่างปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องกับการขับรถ และสภาพรถด้วย การตรวจเช็ครถอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ประหยัดทั้งเวลา

การขับรถปลอดภัยเชิงป้องกันอุบัติเหตุ

การขับรถปลอดภัยเชิงป้องกันอุบัติเหตุ ประกอบด้วยความรู้ในเรื่องเทคนิคการขับรถที่ถูกต้อง เพิ่มทักษะความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ การสังเกตและคาดการณ์ถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยใช้กระบวนการขับอย่างเป็นระบบด้วยเทคนิคระบบเสียงนาฬิกา และเทคนิคการขับรถในสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ขับขี่มีสมาธิ มีเวลาในการวางแผนตัดสินใจ แก้อัปเดตสถานการณ์ต่างๆ ได้ทันทั่วทั้งที่



การเตรียมความพร้อมก่อนการออกรถ 8 ประการ

- 1) กระพริบ หน้าต่าง ต้องใสสะอาดทั้งด้านในและด้านนอก
- 2) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าประตูทุกบานปิดสนิท และล็อกทุกบาน
- 3) ปรับเบาะที่นั่งให้สะดวกสบายในการขับ
- 4) ปรับกระจกส่องหลังและกระจกข้าง ต้องอยู่ในตำแหน่งถูกต้องและใสสะอาด
- 5) คาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งจนเป็นอุปนิสัย
- 6) ก่อนสตาร์ทให้ขึ้นเบรกมือ ปลดตาแหน่งเกียร์ว่าง ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า เหยียบคลัตช์ และสตาร์ทเครื่องยนต์
- 7) ตรวจสอบสัญญาณไฟที่แผงหน้าปัดรถตลอดถึงระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
- 8) เคลื่อนรถและทดสอบระบบเบรกเท้าเพื่อความแน่ใจ

การขับรถด้วยเทคนิคเสียงนำสมอง

การขับแบบใช้เสียงนำสมอง โดยผู้ขับขี่จะพูด ในสิ่งที่สังเกตเห็นและคาดการณ์ถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่น่าจะก่อให้เกิดอันตรายในขณะขับรถ ซึ่งเป็นการฝึกทักษะ การมอง การสังเกตการณ์ การคาดการณ์ และการปฏิบัติ อย่างต่อเนื่องในขณะขับรถ เพื่อให้มีสมาธิในการขับที่ต่อเนื่องตลอดเวลา



การขับรถด้วยเทคนิคเสียงนำสมอง

- การสังเกตการณ์ หมายถึง การมอง ระยะไกล-กลาง-ใกล้ การกวาดสายตาไปมาอย่างสม่ำเสมอ สังเกตสิ่งที่บ่งบอกถึงอันตรายต่าง ๆ แยกแยะและประเมินความเสี่ยง
- การคาดการณ์ หมายถึง การคาดการณ์ถึงอันตรายต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากสิ่งที่มีมองเห็น
- การแก้ไขสถานการณ์ หมายถึง การปฏิบัติหลบหลีกอย่างทันทั่วทั้งที่จากการสังเกตการณ์และการ คาดการณ์ถึงอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น



การใช้อุปกรณ์ในการควบคุมรถ

การจับพวงมาลัย

- จับพวงมาลัย 2 มือตลอดเวลาที่ขับรถ เว้นแต่เมื่อมีเหตุจำเป็นต้องใช้มืออีกข้างหนึ่งเปลี่ยนเกียร์
- รถเล็ก มือซ้ายควรจับที่ตำแหน่ง 10 โมงเช้า มือขวาบ่าย 2 โมง
- รถบรรทุกหรือรถโดยสาร มือซ้ายจับในตำแหน่ง 9 นาฬิกา มือขวา 3 นาฬิกา
- หัวเมื่อวางแนบกับพวงมาลัย ห้ามสอดเข้าไปในพวงมาลัย



การใช้อุปกรณ์ในการควบคุมรถ

เบรกเท้า

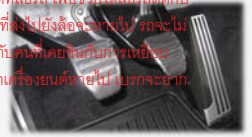
- เบรกคือชีวิตของผู้ใช้รถ ไม่เพียงแต่ใช้ได้แต่ต้องใช้ให้เป็น พฤติกรรมที่ผู้ขับรถมักทำผิดวิธีในการหยุดหรือชะลอรถที่พบเห็นอยู่เสมอมีดังนี้
- ไม่ใช่เบรกชะลอความเร็วแต่ใช้วิธีเหยียบคลัตช์และปล่อยให้รถวิ่งยาวๆโดยไม่มีควมจำเป็น
 - ปลดเกียร์ว่างในขณะที่รถกำลังวิ่งอยู่
 - ขณะที่มีรถมีความเร็วสูง ผู้ขับเหยียบคลัตช์ก่อนหรือเหยียบพร้อมกับการเหยียบเบรก
 - เลี้ยงคลัตช์หรือพักเท้าบนแป้นคลัตช์

การใช้อุปกรณ์ในการควบคุมรถ

การกระทำใด ๆ ดังกล่าวมาแล้ว มีผลทำให้รถมีอาการลอยตัว ระยะเบรกจะยาวขึ้น การควบคุมรถขณะใดขณะหนึ่งขาดหายไป เรียกว่า

COASTING

ในขณะรถวิ่งตามปกติอยู่นั้น แรงดูดจากเครื่องยนต์จะถูกส่งกำลังไปกดที่ล้อรถ เพื่อช่วยให้ล้อรถติดกับพื้นถนน แต่หากผู้ขับขี่เกิดไปเหยียบคลัตช์ ด้วยเหตุใดก็ตาม แรงกดลงที่ล้อจะหายไป รถจะไม่เกาะถนน จึงหวั่นหากต้องหักหลบ หรือรถสั่น จะควบคุมรถไม่อยู่ ยิ่งกับคนที่ไม่เคยชินกับรถเหยียบเบรกพร้อมกับคลัตช์ จะทำให้รถพุ่งไปข้างหน้าเร็วขึ้น เพราะแรงดูดจากเครื่องยนต์หายไป เบรกจะยากขึ้นไปอีกด้วย



การใช้อุปกรณ์ในการควบคุมรถ

การใช้เบรกเท้าที่ถูกต้อง

1. แตะเบรกเพื่อชะลอความเร็วก่อนเข้าโค้ง
2. หลีกเลี่ยงการเบรกกะทันหัน
3. เบรกอย่างนุ่มนวล ใช้สัญญาณไฟเบรกป้องกันตัวเอง
4. ใช้เบรก และ เกียร์ เพื่อจังหวะการขับที่ที่สามารถไหลเวียนไปกับการจราจร

เทคนิคการมองที่ปลอดภัย

เทคนิคการมองที่ปลอดภัย มืออยู่ 6 จุดได้แก่ รถที่มาจากด้านหน้า รถที่อยู่ด้านหลัง รถที่เรากำลังเตรียมแซง รถที่กำลังจะแซงแซงเรา รถที่มาจากด้านข้าง และ รถที่วิ่งสวนทางมา ดังนั้นการใช้สายตาและการให้สัญญาณไฟ จึงเป็นสิ่งสำคัญ จึงควรตรวจสอบสายตาให้พร้อมก่อนการขับรถด้วย



เทคนิคการมองที่ปลอดภัย

การมองแบ่งเป็น 3 ระยะคือ

- ระยะที่1 คือ ระยะใกล้ ที่สามารถมองเห็นสถานการณ์การจราจร ในภาพรวมที่มีเวลาวิเคราะห์ แยกแยะสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
- ระยะที่2 คือ ระยะกลาง เป็นขั้นเตรียมตัวเตรียมการแก้ไขสถานการณ์
- ระยะที่3 คือ ระยะแก้ไขสถานการณ์ ในการขับรถที่ปลอดภัยนอกจากต้องมีการมอง 3 ระยะดังกล่าวแล้วยังต้องมีการมองกวาดสายตาด้วย เพราะเมื่อความเร็วรถเพิ่มขึ้น การมองเห็นด้านข้างจะลดลง



การใช้สายตาตามองขณะขับ

มาตรฐานการขับที่ปลอดภัย ผู้ขับขี่ต้องมีสายตาสามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ บนท้องถนนและข้างทางอย่างน้อยร้อยละ 85 ของสายตาปกติ และต้องมีลานสายตา คือทั้งหมดบริเวณที่มองเห็นเมื่อมองไปตรงข้างหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 140 องศา รวมทั้งต้องไม่คาบอดสีหรือสายตาตามองเห็นกลางคืนได้ช้ากว่าปกติ เพราะนั่นจะเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ การขอใบอนุญาตขับรถทุกชนิดจึงต้องผ่านการทดสอบสายตาเพื่อความปลอดภัยในการขับรถ นอกจากนี้ผู้ขับขี่ควรระวังจุดที่มักเกิดอุบัติเหตุและขับด้วย

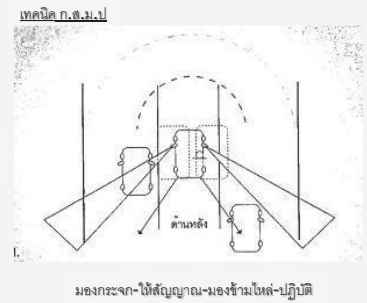
การปรับมุมกระจก

อุบัติเหตุที่มีโอกาสเกิดขึ้นสูงในช่วงการเปลี่ยนช่องทางจราจรโดยที่มองไม่เห็นรถที่อยู่ด้านข้างหรือรถที่ขับตามมาเนื่องจากตำแหน่งของกระจกมองข้างและมองหลังที่มุมอื่นทำให้เห็นไม่ชัดเจนตำแหน่งของกระจกมองข้างที่เหมาะสมต้องอยู่ในแนวตั้งขนานไม่มีหรือเอียงหรือเห็นตัวถังด้านข้างรถมากเกินไป ส่วนกระจกมองหลังต้องปรับให้เห็นพื้นที่ด้านหลังมากที่สุด และต้องให้เห็นพื้นที่ด้านซ้ายของรถด้วย โดยต้องไม่ให้เห็นศีรษะของผู้ขับในกระจกมองหลัง



เทคนิคการมองกระจก

ในขณะที่ขับรถ ผู้ขับขี่จำเป็นต้องตรวจสอบกระจกทุกบานตลอดเวลาหรือทุก ๆ 5-8 วินาทีเพื่อให้รู้ถึงตำแหน่งรถคันอื่น เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการขับขึ้น แต่เนื่องจากกระจกมีจุดบอด ซึ่งจะทำให้มองไม่เห็นครอบคลุมทั้งหมด ดังนั้น ทุกครั้งก่อนเปลี่ยนช่องทางจราจร หรือเลี้ยวรถ ควรมองข้ามไหล่ โดยการหันหน้าไปมองด้านข้างในทิศทางที่เรากำลังจะไปอีกครั้ง ซึ่งฝึกโดยใช้เทคนิคดังนี้



การตรวจสอบการจราจร

การขับรถที่เพิ่มความปลอดภัยมากขึ้น ต้องมีการตรวจสอบการจราจรด้านข้างและด้านหลังจากกระจกอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยทุก ๆ 10 วินาที และควรขับรถทั้งทางรถคันหน้าไม่น้อยกว่า 4 วินาทีในกรณีที่เร่งด้วยความเร็ว 60 กม./ชม. ส่วนกรณีขับรถตามรถขนาดใหญ่ต้องทิ้งระยะห่างให้มากขึ้นกว่าปกติทุกครั้ง

การออกรถที่ปลอดภัย

การออกรถที่ปลอดภัย ป้องกันรถไหลไปชนคันอื่น ผู้ขับขี่ต้องเข้าเกียร์ก่อนออกรถจากนั้นจึงค่อยปลดเบรกมือซึ่งเบรกมือจะลงสุดเมื่อรถเริ่มเคลื่อนตัวไปบนทางที่ต้องการ ส่วนการออกรถบนที่ลาดชันให้เข้าเกียร์ก่อน แล้วเลื่อนเท้าไปคุมที่คันเร่งกดลงให้เพียงพอ และพอดีกับความลาดชันที่มองเห็น จากนั้นจึงปลดเบรกมือและลงสุดเมื่อรถเริ่มเคลื่อนตัว วิธีการนี้จะช่วยป้องกันรถไหลไปชนคันด้านหน้า



การจอดและหยุดรถ

วิธีการจอดและหยุดรถที่ถูกต้อง สามารถช่วยลดอุบัติเหตุได้อีกทางหนึ่ง เช่น การหยุดรถเมื่อติดไฟแดง การหยุดรถระหว่างการจราจรบนทางลาดนานเกิน 10 วินาที ควรขึ้นเบรกมือและปลดเกียร์ว่างทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัย เพราะขณะรถหยุดอยู่ หากมีรถอื่นพลาดพลังมาชนท้ายรถ การใส่เบรกมือจะช่วยบรรเทาความรุนแรงจากอุบัติเหตุดังกล่าว ให้ได้รับบาดเจ็บน้อยลง และยังช่วยไม่ให้รถเลื่อนไหลไปชนท้ายรถคันหน้าได้อีกด้วย



การจอดริมทาง

นตราจากการจอดรถริมไหล่ทาง เป็นจุดอันตรายที่มักเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง เนื่องจากหากมีรถจอดข้างหน้าแล้วมีรถแซงด้วยความเร็วแล้วไม่ทราบว่ามีรถจอดก็อาจอยู่ อาจหยุดรถไม่ทันพุ่งชนรถที่จอดข้างทางอย่างรุนแรง เพื่อความปลอดภัยไม่ควรจอดรถริมไหล่ทาง โดยเฉพาะทางขึ้นลงสะพาน ถนนที่ไหล่ทางแคบ หรือ เป็นคอขวดโดยเด็ดขาด หากจำเป็นต้องให้สัญญาณไฟล่วงหน้า เปิดไฟฉุกเฉิน ตั้งป้ายเตือนหรือวางวัสดุที่เห็นได้ชัดในระยะไกล เช่นวางกรวยยางด้านหน้า และหลังรถ ระยะ 50 เมตร ซึ่งระยะการมองเห็นต้องไม่น้อยกว่า 150 เมตร



การจราจรริมทาง

หรือจอดในจุดจราจรริมทางที่จัดไว้เท่านั้น นอกจากนี้ยังเป็นจุดเสี่ยงที่มักเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เนื่องจากรถที่วิ่งผ่านแยกมักใช้ความเร็วสูง กรณีเป็นสี่แยกที่มีสัญญาณไฟผู้ขับขี่ควรปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากเห็นไฟเหลืองให้ชะลอความเร็วและหยุดรถหลังเส้นที่กำหนด สี่แยกที่ไม่มีสัญญาณไฟ ก็ควรชะลอความเร็ว มองซ้าย-ขวา จนแน่ใจว่าปลอดภัยแล้วจึงค่อยข้ามผ่านทางแยก



การจราจรริมทาง

การจราจรริมทางที่ถูกต้อง ต้องคำนึงถึงมารยาทการขับรถด้วย โดยต้องไม่กีดขวางการจราจร และต้องจอดที่ด้านซ้ายของการเดินทางด้วยการจอดชิดขอบทางด้านซ้าย โดยระยะห่างไม่เกิน 25 เซนติเมตร หรือจอดในจุดที่สำนักงานจราจรกำหนด โดยห้ามจอดบนทางเท้า บนสะพาน หรืออุโมงค์ ในทางร่วมทางแยก และในระยะ 10 เมตร จากทางร่วมทางแยก และที่สำคัญห้ามจอดในเขตที่มีเครื่องหมายการจราจรห้ามจอดเป็นอันตราย เพราะเป็นการฝ่าฝืนกฎจราจรนอกจากจะสร้างความเดือดร้อนต่อการสัญจรแล้วยังมีความผิดตามกฎหมายด้วย



การเบรก

อุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการเบรกไม่ทัน ดังนั้นผู้ขับขี่ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วกับระยะเบรกที่ปลอดภัย ดังนี้ถ้าคุณขับรถด้วยความเร็ว 60 กม./ชม. ระยะเบรกที่ต้องใช้อย่างน้อยที่สุดคือ 97 เมตร ถ้าขับรถด้วยความเร็ว 80 กม./ชม. ระยะเบรกที่ต้องใช้อย่างน้อยที่สุดคือ 158 เมตร ถ้าขับรถด้วยความเร็ว 100 กม./ชม. ระยะเบรกที่ต้องใช้อย่างน้อยที่สุดคือ 214 เมตรก่อนการตัดสินใจขับรถด้วยความเร็วเท่าใดอย่าลืมเผื่อระยะเบรกที่ปลอดภัยไว้ด้วยทุกครั้งเพราะอุบัติเหตุจากการขับขี่แต่ละครั้งก่อให้เกิดความสูญเสีย และสร้างความเดือดร้อนให้กับผู้ร่วมทางบนท้องถนนอีกมากมาย



หลีกเลี่ยงการเบรกกระทันหัน

การเบรกกระทันหันนั้นเป็นสาเหตุที่นำไปสู่อุบัติเหตุโดยตรงได้สองทางคือหยุดรถไม่ทันแล้วก็ไปชนท้ายรถคันหน้า และถ้าหยุดรถทันก็อาจถูกคันหลังชนท้ายเพราะเขาหยุดไม่ทันและอุบัติเหตุที่เกิดจากสาเหตุ 2 ประการนี้ว่า เกิดขึ้นบ่อย ๆ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในเขตกรุงเทพฯ ดังนั้นถ้าเป็นไปได้ต้องพึงพาการสังเกตการณ์ที่ดี ไม่ผล่ผลามทั้งต้องระวังระยะรถที่จับตามาพร้อม ๆ กันไปด้วย



ระยะการรอด

เทคนิคป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุ

- ไม่เร่งหนีรถที่จี้ท้าย การเร่งหนีจะทำให้ระยะทางด้านหน้ายิ่งสั้นลง
- รักษารองทางและตำแหน่งรถไว้ดังเดิม (ช่วยให้การคาดการณ์ดีขึ้น)
- ถ้าเป็นไปได้ลดความเร็วลง ให้สัญญาณเปิดทางให้แซง
- ถ้าเขายังไม่แซง หากทางที่ระยะทางข้างหน้าเอาไว้ให้มากขึ้น
- ถ้ายังไม่แซง(และสมควรแก่เวลา)ใช้เทคนิคการและเบรกที่ ๆ เพื่อเตือน
- ถ้ายังไม่แซง ให้เปลี่ยนช่องทางเพื่อให้คันแซงขึ้นไป



การขับรถ ขึ้น-ลง ทางลาดชัน

สิ่งที่ผู้ขับรถควรคำนึงเพื่อให้การขึ้นรถขึ้นและลงทางลาดชันเป็นไปอย่างปลอดภัยคือ

- สภาพความสามารถของรถและเครื่องยนต์ รอบเครื่องยนต์
- สภาพการบรรทุก สิ่งของที่บรรทุก น้ำหนักที่บรรทุกขณะนั้น
- สภาพความลาดชัน รวมทั้งทางโค้ง สภาพแวดล้อมบริเวณทางลาดชัน
- สภาพเบรกรถและการใช้เบรกต่าง ๆ



การขับรถขึ้นทางลาดชัน

ผู้ขับรถควรปฏิบัติดังนี้

- ประเมินความลาดชัน ลักษณะของถนน ความยาวของเส้นทาง สังเกตป้ายเตือนต่าง ๆ
- ความเร็วจะลดลง ให้เปลี่ยนเกียร์ให้เหมาะสม โดยใช้เกียร์ต่ำและเปลี่ยนเกียร์ให้เหมาะสม ตามจังหวะของรอบเครื่องยนต์
- อย่าลากเกียร์ใดเกียร์หนึ่งตลอดเวลา ควรเปลี่ยนเกียร์ให้สัมพันธ์กับลักษณะทาง
- ควรระมัดระวังรถที่สวนลงมาหรือรถที่ล้ำช่องทางมา
- ควรขึ้นทางชันช้าขณะขึ้นทางลาดชัน เพื่อหลีกเลี่ยงการไหลถอยกลับขึ้นไปด้วยซ้ำ



การขับรถขึ้นทางลาดชัน

ผู้ขับรถควรปฏิบัติดังนี้

- ระวังทรลเลอร์ตัวท้ายขณะเข้าทางโค้ง ไม่ให้ตกข้างทางหรือชิดไหล่ทางมากเกินไป รวมทั้งระวังไม่ให้ทรลเลอร์หรือหางพ่วงไปในช่องทางจราจรที่สวนมา
- ทั้งระยะห่างจากรถคันหน้าให้มีระยะเบรกที่เพียงพอ
- รักษาความเร็วและระยะห่างจากรถคันหน้าให้คงที่ และหลีกเลี่ยงการแซงหรือจอดรออยู่ ในทางลาดชันยกเว้นแต่กรณีที่จำเป็น ควรจอดให้พ้นขอบทางและหาอุปกรณ์รองรับล้อถูกละไว้



การขับรถลงทางลาดชัน

ผู้ขับรถควรปฏิบัติดังนี้

- ควรประเมินความลาดชันให้ถูกต้อง
- ลดความเร็วให้ช้าลง ใช้เกียร์ต่ำให้เหมาะสมกับทางลาดชันและน้ำหนักบรรทุก ถ้าเป็นทางลาดชันมาก ๆ เกียร์ต่ำให้เหมาะสมกับรอบเครื่องยนต์ จะอยู่ที่ช่วงระหว่างกลางแถบสีเขียวและสีแดง ซึ่งเป็นรอบเครื่องที่จะได้แรงเบรกของเบรกไฮดรอลิกและเบรกเครื่องยนต์เต็มสมรรถนะ และอัตราทดเกียร์ทำให้สามารถหน่วงชะลอความเร็วของรถ
- ใช้เบรกเท่าในขณะที่ยังเริ่มมีความเร็วมากขึ้น โดยรักษาระเบรกเบรกเครื่องยนต์ไม่ให้เกิน ไปในช่วงสีแดง แต่ไม่ควรใช้ตลอดเวลา



การขับรถลงทางลาดชัน

ผู้ขับรถควรปฏิบัติดังนี้

- ในขณะลงทางลาดชันและเป็นทางโค้ง ควรหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนเกียร์
- ขณะลงทางโค้งควรระวังทรลเลอร์ตัวท้ายขณะเข้าทางโค้ง ไม่ให้ตกข้างทางหรือชิดไหล่ทางมากเกินไป รวมทั้งระวังไม่ให้ทรลเลอร์หรือหางพ่วงไปอยู่ในช่องทางที่สวนมา
- พยายามชิดขอบทางด้านซ้ายให้มากที่สุด หลีกเลี่ยงการแซงขณะลงทางลาดชัน
- ห้ามขึ้นเข้าไปในช่องทางรถที่สวนมาด้านหน้า
- ข้อห้ามในการใช้เบรกไฮดรอลิกในการขับรถบรรทุกน้ำหนักมากลงทางลาดชัน ห้ามใช้เบรกไฮดรอลิกในกรณีที่ถนนลื่นเด็ดขาดเนื่องจากจะทำให้ล้อล็อกและเกิดการเหวี่ยง



การหยุดหรือออกรถขณะอยู่บนทางลาดชัน

- ในขณะหยุดรถควรใช้เบรกเท่าเพราะจะทำให้เบรกทำงานทุกล้อ ยกเว้นการจอดควรใช้ทรลเลอร์เบรก หรือเบรกหางพ่วงเพื่อป้องกันรถไหล
- ในการออกรถควรเลือกเกียร์ที่เหมาะสมกับสภาพทางชันและน้ำหนักบรรทุก เช่น ใช้เกียร์ 1 หรือเกียร์คลลเลอร์
- ควรตรวจสอบความปลอดภัยด้านขาคู่รถจากก่อนออกรถทุกครั้ง
- ในขณะเคลื่อนรถออกให้ใช้มือค้ำยัน โน้มค้ำ โยกเบรกมือ หรือเบรกจอดรถมาครึ่งทางก่อนจึงค้ำตำแหน่งล้อคลลเลอร์แล้วค่อยปล่อยเบรกออกจากเบรกไปเหยียบคันเร่ง ค่อยจากนั้นค่อยๆ ปล่อยคลลเลอร์



การหยุดหรือออกรถขณะอยู่บนทางลาดชัน

- และค่อยๆ เร่งเครื่องให้รอบเครื่องยนต์สูงขึ้นจากรอบเดินเบา สังเกตอาการเครื่องยนต์เมื่อเริ่มมีกำลังสูงให้เคลื่อนค้ำยันและรอบเครื่องยนต์เริ่มจะตกลง ให้ค่อยๆ ปล่อยค้ำโยกเบรกมือพร้อมปล่อยคลลเลอร์และเร่งเครื่องยนต์เพิ่มขึ้น รถจะเคลื่อนตัวออกจากทางชันได้อย่างนุ่มนวล
- ควรเหยียบคันเร่งเบาๆ เพราะกดแรงไม่สามารถปลดทรลเลอร์เบรกได้ทันที อาจทำให้ค้ำยันหน้าหัวลากโยกได้



การประเมิน ความคุม แก้ไขสถานการณ์ไม่ปกติและฉุกเฉิน



การขับรถในช่วงฤดูฝน ผู้ใช้รถต้องเพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่ให้มากขึ้นในช่วงฤดูฝนโดยเฉพาะระบบเบรกที่เปียกน้ำฝน และไฟส่องสว่างและอย่าลืมเปิดไฟหน้าและหลังของรถในขณะขับขี่ช่วงฝนตก และ ควรขับให้ห่างจากคันหน้ามากกว่าปกติ 2 เท่าจากระยะห่างปกติ ลดความเร็วของรถนอกจากนี้ต้องหมั่นตรวจเช็คสภาพที่บดน้ำฝนให้ใช้งานได้ดีควรเลือกความเร็ว ของที่บดน้ำฝนให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำฝนและในระดับที่สามารถมองเห็นทางข้างหน้าได้อย่างชัดเจนที่สุด



การประเมิน ความคุม แก้ไขสถานการณ์ไม่ปกติและฉุกเฉิน

เบรกแตก

การขับรถที่พบปัญหาเบรกแตก เป็นเรื่องที่อันตรายมากให้แก้ไขโดยการย้ำเบรกแรงๆ บ่อย ๆ จะทำให้เบรคนั้นมีกำลังดีขึ้น แต่ถ้ายังไม่ได้ผลให้ใช้เบรกมือช่วยและต้องกดปุ่มล็อกไว้ตลอดเวลา โดยเกร็งข้อมือให้แน่นแล้วพยายามดึงขึ้นลงถี่ ๆ เป็นระยะ ๆ เบรกมือส่วนใหญ่ถูกออกแบบมาสำหรับการไหลของรถขณะจอด ในกรณีเบรกมือใช้งานไม่ได้ ให้พยายามลดความเร็วของรถลงโดยการปรับเปลี่ยนมาใช้เกียร์ต่ำ แล้วนำรถเข้าข้างทาง เพื่อรอการช่วยเหลือต่อไป ผู้ขับรถควรดูแลถ้ายานเบรกเปลี่ยนผ้าเบรกตามระยะเวลาที่กำหนด ที่สำคัญหากผู้ขับรถพบความผิดปกติในขณะขับรถเช่น ขณะเหยียบเบรกแล้วเป็นเบรกไม่แข็งหรือเป็นเบรกเหยียบไม่ลงควรรีบนำไปตรวจสอบสภาพเบรกโดยทันที



การประเมิน ความคุม แก้ไขสถานการณ์ไม่ปกติและฉุกเฉิน

การแก้ไขสถานการณ์เมื่อเบรกแตก

- ความคุมสติให้ดี อย่าตกใจ
- มือทั้งสองจะต้องจับพวงมาลัยอย่างมั่นคง
- ให้ย้ำเบรกแรง ๆ และบ่อย ๆ เพราะอาจทำให้เบรคมีกำลังดีขึ้นถ้าเบรกเสียและข้างหน้าไม่มีรถขวาง ให้ลดความเร็วโดยใช้เกียร์ต่ำลง เช่นลดจากเกียร์ 4 ลงมาเกียร์ 3 มา 2 และเกียร์ 1 ตามลำดับ
- ค่อย ๆ ดึงเบรกมือเพื่อหยุดรถ อย่าดึงแรงเพราะจะทำให้รถเสียการควบคุม
- ควรใช้แตรหรือสัญญาณฉุกเฉินเตือนรถคันอื่น เพื่อให้รถคันข้างหน้าทันมือปิดกิต
- ถ้าเบรกแตกขณะขึ้นเขาหรือลงเขา ให้ใช้สิ่งกีดขวางข้างทางเพื่อหยุดรถ



การประเมิน ความคุม แก้ไขสถานการณ์ไม่ปกติและฉุกเฉิน

วิธีการป้องกันปัญหาเบรกแตก โดยใช้เกียร์

วิธีป้องกันปัญหาเบรกแตกโดยใช้เกียร์เข้ามาช่วยในการลดความเร็วของในกรณีที่ต้องขับลงทางลาดชันหรือทางลงเขาเป็นระยะทางไกล ๆ ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยไม่ให้เกิดปัญหาผ้าเบรกไหม้ เนื่องจากการใช้เพื่อยืดรถติด ๆ กันบ่อยครั้งเกินไป ทั้งนี้การขับลงทางลาดชันก็ควรจะชะลอความเร็วของรถให้ช้าลงควบคู่กับการใช้เกียร์ที่เหมาะสมกับความเร็วของรถด้วย โดยรถเกียร์ต่ำลงตามลำดับแบบค่อยเป็นค่อยไปอย่าข้ามเกียร์เพราะจะทำให้ล้อหมุนฟรี จนไม่สามารถบังคับทิศทางได้ หากขณะขับที่เบรกไม่ทำงานให้ตั้งสติแล้วลดเกียร์ให้ต่ำเพื่อให้เครื่องยนต์ช่วยเบรกพร้อมบีบแตรตลอดเวลาให้รถคันอื่นทราบว่าการกำลังประสบปัญหา

การประเมิน ความคุม แก้ไขสถานการณ์ไม่ปกติและฉุกเฉิน

ยางระเบิด

สาเหตุของยางระเบิดสามารถเกิดได้หลายสาเหตุ เช่น ยางหมดอายุ ซึ่งสังเกตได้จากการเกิดการแตกกลายๆ ยางบวมฉีกขาด ดอกยางหมดสภาพ รวมถึงยางเก่าเก็บ การขับรถเร็วเกินพิกัดที่กำหนด การสูบลมยางไม่ถูกต้องเปลี่ยนยางใหม่แต่ใช้ปั๊มเติมลมอันเก่า หรือแม้กระทั่งการขับบนขอบถนนหรือก้อนหินเข้าไปอยู่ในระหว่างแก้มยาง ล้วนเป็นสาเหตุให้เกิดการระเบิดได้ทั้งสิ้น เจ้าของรถควรตรวจเช็คยางอย่างสม่ำเสมอ และควรเติมลมยางตามที่กำหนดในคู่มือรถอย่างน้อย 2 สัปดาห์ครั้งและใส่ใจสังเกตสภาพอย่างทุกครั้งที่ก่อนออกรถ



การประเมิน ความคุม แก้ไขสถานการณ์ไม่ปกติและฉุกเฉิน

ข้อแนะนำเมื่อยางระเบิด

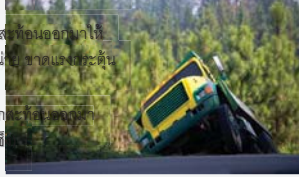
- ✓ มือทั้งสองข้างจับพวงมาลัยอย่างมั่นคง
- ✓ มองกระจกหลังดูว่ามีรถตามมาหรือไม่
- ✓ ถอนคันเร่งออก
- ✓ แตะเบรกอย่างแผ่วเบา และ ที่ ๆ อย่าแตะแรงโดยเด็ดขาดเพราะจะทำให้รถหมุน
- ✓ ถ้าเป็นรถที่ใช้เกียร์ธรรมดา ห้ามเหยียบคลัตช์เด็ดขาด เพราะถ้าเหยียบคลัตช์จะทำให้รถไม่เกาะถนน
- ✓ ห้ามดึงเบรกมือเด็ดขาดเพราะจะทำให้รถหมุน
- ✓ เมื่อลดความเร็วลงพอประมาณ ให้เปิดไฟเลี้ยวเข้าข้างทาง
- ✓ เมื่อความเร็วลดลงในระดับที่ควบคุมได้ ให้เปลี่ยนเกียร์ต่ำแล้วนำรถไปจอดฉุกเฉินทันที



บริหารจัดการความเหนื่อยล้า

ชนิดของความเหนื่อยล้า

1. ความเหนื่อยล้าเฉียบพลัน (Acute fatigue) เป็นสภาวะสั้นๆ ที่เกิดขึ้นสามารถชดเชยได้ด้วยการพักผ่อน หรือนอนหลับอย่างเพียงพอ
2. ความเหนื่อยล้าเรื้อรัง(Chronic fatigue) เป็นผลมาจากความเครียดหรือเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และสะสมมาเป็นระยะเวลานานและต้องการหยุดพักสักระยะหนึ่งหยุดทำงานหยุดพักถือเป็นต้น
3. ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์(Mental fatigue)จะถูกสะท้อนออกมาให้เห็น จากสมาธิและความพร้อมที่ขาดหายไป อาการเบื่อหน่าย ขาดแรงกระตุ้น และความสนใจ
4. ความเหนื่อยล้าทางร่างกาย(Physical fatigue)จะถูกสะท้อนออกมาให้เห็นทางความสนใจ และต่อต้านความเหนื่อยล้าทางอารมณ์(เชิง



บริหารจัดการความเหนื่อยล้า

สัญญาณทางร่างกายที่บ่งชี้ถึงความเหนื่อยล้า

- ✓ สมรรถนะลดน้อยถอยลง
- ✓ ความอ่อนเพลียทั้งร่างกาย และจิตใจ
- ✓ หาว และรู้สึกง่วงนอน
- ✓ ต้องมีสิ่งจูงใจมาก ๆ จะเปิด สายปรีช
- ✓ เคื่องตาและหนักหน่วงตา
- ✓ การมองเห็นเริ่มพลาโมว ตาลาย
- ✓ ความจำแย่ลง
- ✓ หลุดลึงการระแวดระวัง
- ✓ ประสิทธิภาพการช้าลง



บริหารจัดการความเหนื่อยล้า

การป้องกันการเหนื่อยล้า

- ✓ นอนหลับให้เพียงพอและ อย่างมีคุณภาพ
- ✓ อย่าก่อให้เกิดหนี้สินในการนอน
- ✓ พยายามจัดการ และการใช้ยาที่ถูกต้องตามกฎหมายให้น้อยที่สุด
- ✓ หลีกเลี่ยงการใชยาประเภทอื่น ๆ
- ✓ ดูแล และรักษาสุขภาพ รวมถึงความพร้อมของตัวเองให้ดี
- ✓ ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
- ✓ แน่ใจว่า คุณมีสภาพร่างกายสมบูรณ์ตามข้อกำหนดทางด้านการแพทย์ และใช้



การขับประหยัดน้ำมัน

องค์ประกอบหลักในการขับประหยัดน้ำมัน

1. ผู้ขับรถ
2. ตัวรถ
3. สภาพแวดล้อม
4. น้ำหนักบรรทุก



สารเคมีอันตรายและการจำแนกประเภท



สารเคมีอันตรายและการจำแนกประเภท



ระบบ GHS



เป็นระบบการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายของสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก โดยเน้นการสื่อสารกับผู้ใช้ผ่านฉลาก (Label) และเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety data sheet : SDS)

สารเคมีอันตรายและการจำแนกประเภท

ระบบ GHS

PHYSICAL HEALTH AND ENVIRONMENT HAZARDS



สารเคมีอันตรายและการจำแนกประเภท

Transportation



สารเคมีอันตรายและการจำแนกประเภท

	วัตถุระเบิด อาจเกิดจากการชนหรือเสียดสี การเสียดสี การเสียดสี การเสียดสี
	ไวไฟ สามารถติดไฟได้ง่ายโดยการสัมผัสกับเปลวไฟหรือประกายไฟ
	ออกซิไดซ์ อาจทำให้เกิดไฟไหม้โดยการสัมผัสกับวัสดุที่ติดไฟง่าย
	พิษ อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพโดยการสัมผัสหรือการสูดดม
	กัดกร่อน สามารถกัดกร่อนผิวหนังหรือวัสดุอื่น ๆ
	อันตราย อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพโดยการสัมผัสหรือการสูดดม
	วัตถุอันตราย อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพโดยการสัมผัสหรือการสูดดม
	อันตราย อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมโดยการสัมผัสหรือการสูดดม

สารเคมีอันตรายและการจำแนกประเภท

33
1088
ระบบ UN



เป็นระบบการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายของสารเคมีโดยเน้นการสื่อสารในการขนส่ง โดยผ่านป้าย DOT Placard ซึ่งมักติดอยู่กับรถบรรทุกทุกคัน

สารเคมีอันตรายและการจำแนกประเภท

33
1203

- Hazard Identification Number = 33 หมายถึง เป็นของเหลวไวไฟ
- UN Number = 1203 หมายถึง น้ำมันเชื้อเพลิง

ป้ายระบุอันตรายของน้ำมันเชื้อเพลิง

สารเคมีอันตรายและการจำแนกประเภท

Hazard Identification Number

ได้กำหนดความหมายของตัวเลขแต่ละตัวเอาไว้ดังนี้

- 2 = มีแก๊สปล่อยออกมาได้ เนื่องจากมีแรงดันหรือปฏิกิริยาทางเคมี Emission of gas due to pressure or to chemical reaction
- 3 = ของเหลว (หรือไอ) และแก๊สที่ไวไฟ หรือของเหลวที่ทำให้เกิดความร้อนได้เอง Flammability of liquids (vapours) and gases or self-heating liquid
- 4 = ของแข็งที่ไวไฟ หรือของแข็งที่ทำให้เกิดความร้อนได้เอง Flammability of solids or self-heating solid
- 5 = สารออกซิไดซ์ (จะทำให้ไฟไหม้รุนแรงขึ้น) Oxidizing (fire-intensifying) effect
- 6 = สารที่มีความเป็นพิษหรือก่อความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ Toxicity or risk of infection

สารเคมีอันตรายและการจำแนกประเภท

7 = สารกัมมันตรังสี Radioactivity

8 = สารกัดกร่อน Corrosivity

9 = สารที่มีความเสี่ยงในการเกิดปฏิกิริยาอย่างรุนแรงได้เอง (เช่น ระเบิด สลายตัว ก่อปฏิกิริยาไฟโพลีเมอร์ หลังจากปล่อยความร้อน เปลวไฟ หรือ แก๊สพิษออกมา) Risk of spontaneous violent reaction (e.g. explosion, disintegration and polymerization reaction following the release of considerable heat or flammable and/or toxic gases)

สารเคมีอันตรายและการจำแนกประเภท

- ▶ หากอันตรายนั้นๆ มีความรุนแรงอย่างมาก จะทำการระบุเลขเข้ากันสองครั้ง (ทำให้บางคนอาจเรียกผิดชนิดนี้ว่า รหัสเลขเบิ้ล) เช่น 22 , 33, 44
- ▶ แต่หากใช้ตัวเลขระบุอันตรายตัวเดียว ให้ใส่ 0 ลงไปเป็นหลักที่สอง เช่น 20, 30, 40
- ▶ รหัสที่มีตัวอักษร X นำหน้า หมายถึงสารนี้ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับน้ำ เช่น X323, X338, X423, X80 การจะใช้น้ำดับไฟหรือเก็บล้าง ควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญก่อน
- ▶ ชุดรหัส 2 - 3 หลักที่มีตัวเลขทั้งกลุ่มเดียวและหลายกลุ่มอยู่ด้วยกัน เช่น 22, 33, 323, 362, 446, 842 แต่ละชุดมีความหมายเฉพาะของตัวเองดังนี้

สารเคมีอันตรายและการจำแนกประเภท



ระบบ NFPA

เป็นระบบการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายของสารเคมีโดยเน้นการสื่อสารกับผู้ใช้งาน โดยผ่านสัญลักษณ์รูปสี่เหลี่ยม 4 รูปโดยจำแนกความเป็นอันตรายด้วยสี และตัวเลขบอกระดับความเป็นอันตราย (NFPA 704)

สารเคมีอันตรายและการจำแนกประเภท

ป้ายสัญลักษณ์บ่งชี้ความเป็นอันตราย
ตามระบบ NFPA 704

สุขภาพ
4 - อันตรายถึงตาย
3 - อันตรายสูง
2 - อันตรายปานกลาง
1 - อันตรายน้อย
0 - ไม่ติด

ข้อมูลพิษ
ยี่ห้อ/ชื่อสาร OXY
กรด ACID
ด่าง CRO
ด่าง ALK
จำนวนส่วน W



ความไวไฟ
4 - ติดง่าย
3 - ติดง่าย
2 - ติดง่าย
1 - ติดง่าย
0 - ไม่ติด

ความไวปฏิกิริยาเคมี
4 - ระเบิดได้
3 - ความไวปฏิกิริยาเคมี
2 - ปฏิกิริยาเคมีรุนแรง
1 - ไม่เสถียรเมื่อถูกความร้อน
0 - เสถียร

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

MSDS หรือ SDS

Material Safety Data Sheet

หรือ

Safety Data Sheet



ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

ข้อมูลที่ต้องระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) มี 16 ข้อดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเดี่ยวหรือสารผสมและผู้ผลิต และ/หรือ ผู้จำหน่าย
2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย
3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม
4. มาตรการปฐมพยาบาล
5. มาตรการฉุกเฉิน
6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหลของสาร
7. การขนส่งเคลื่อนย้าย การใช้งานและการเก็บรักษา
8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล



ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

ข้อมูลที่ต้องระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) มี 16 ข้อดังนี้

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี
10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา
11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา
12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา
13. ข้อมูลพิจารณาในการกำจัด
14. ข้อมูลการขนส่ง
15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ
16. ข้อมูลอื่น ๆ



ป้ายเครื่องหมายความปลอดภัย



ป้ายเครื่องหมายความปลอดภัย

1. ป้ายห้ามใช้สีแดงป้ายห้ามการปฏิบัติงาน



ป้ายเครื่องหมายความปลอดภัย

ป้ายเตือนให้หลีกเลี่ยงป้ายเตือนให้ระวังภัยหรืออันตราย



ป้ายเครื่องหมายความปลอดภัย

ป้ายข้อมูลให้สีเขียว ป้ายที่ให้ข้อมูลเฉพาะ



ป้ายเครื่องหมายความปลอดภัย

ป้ายบังคับใช้สีน้ำเงิน ป้ายบังคับคือ ป้ายที่ต้องกำหนดให้ต้องปฏิบัติ





ขอแนะนำเสนอ



ขอ
คุณ
ครับ

ภาคผนวก 56ข

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบวาล์วควบคุมความดัน
(ถังเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์)



รายงานผลการตรวจสอบ

ลิ้นนิรภัย

(เพื่อต่ออายุประจำปี สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทสถานที่ใช้ ลักษณะที่สาม)
ของถังหมายเลข ธพ.5-001/62 (TK-5101)

เจ้าของถัง : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19
สถานที่ทดสอบ : เลขที่ 12 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
ซอย จี-4 ถนนปิ่นเกล้า-สะพานพระราม 8 ตำบลห้วยโป่ง
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่ทดสอบ : วันที่ 13 - 24 พฤศจิกายน 2568
ทดสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

(ต้นฉบับ)



บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ORIGINAL

รายงานเลขที่ RP-P53-250133

รายงานผลการตรวจสอบ

ตามที่ทางบริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด ได้ทำการทดสอบและตรวจสอบลิ้นนิรภัย (ต่ออายุประจำปี สถานที่เก็บรักษาปิโตรเลียมเหลว ประเภทที่ใช้ ลักษณะที่สาม ธพ.ก.2) ของถังหมายเลข ธพ.5-001/62 จำนวน 1 ถัง ซึ่งเป็นของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 โดยทำการทดสอบที่เลขที่ 12 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ซอย จี-4 ถนนปิ่นเกล้า-สะพานพระราม 8 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 13 - 24 พฤศจิกายน 2568 นั้น ได้เสร็จสมบูรณ์โดยมีเจ้าหน้าที่กรมธุรกิจพลังงาน และสามัญวิศวกรเครื่องกลประจำบริษัทฯ ไปร่วมทำการทดสอบ ผลปรากฏว่า ลิ้นนิรภัยสามารถเปิด - ปิดตามมาตรฐาน

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



ผู้จัดการ

แผนกตรวจสอบถังแอลพีจีและหม้อไอน้ำ 3



บันทึกเลขที่ RP-P53-250133 แผ่นที่ 1 ฟอร์มที่ 9

บันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบลิ้นนํ้า (SAFETY RELIEF VALVES)

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท สิวาเทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้ครอบครอง : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

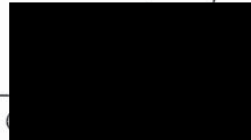
ของเหลวที่ใช้ในการทดสอบและตรวจสอบ : ไนโตรเจน

ลิ้นนํ้า หมายเลข	ขนาด	บริษัท ผู้ผลิต	ใช้กับถังหมายเลข	ความดันที่ทดสอบ (ปอนด์/ตร.ซม.)		
				ความดัน ปรับตั้ง	ระบายที่ ความดัน	ปิดที่ ความดัน
51-PSV-0100	4" x 6"	FUKUI	ธพ.5-001/62 (TK-5101)	277.36	276.10	249.62
51-PSV-0101	1" x 2"	FUKUI	ระบบท่อ	839.18	857.30	755.26

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 13 - 24 พฤศจิกายน 2568

วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

หัวหน้าวิศวกรควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ 24 พฤศจิกายน 2568



เขียน สก.3212



บันทึกเลขที่ RP-P53-250133 แผ่นที่ 2

เจ้าของถัง : บจก. พีทีที โกลบอล เคมิคอล (สาขา 19)	บพ.มยธ.(ท) 805-2544	ทะเบียนการทดสอบ	วันที่
ชื่อถัง : ถังหมายเลข ธพ.5-001/62 (TK-5101)		รายงานเลขที่ :	24 พฤศจิกายน 2568
หมายเลขแบบก่อสร้างถัง : -			24 พฤศจิกายน 2568
สถานที่ตั้งถัง : เลขที่ 12 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ซอย จี-4 ถนนปารณัง สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง			24 พฤศจิกายน 2568
<input type="checkbox"/> ภายในถัง <input checked="" type="checkbox"/> ภายนอกถัง		การตรวจสอบด้วยวิธีตรวจ พินิจ (Visual Examination)	24 พฤศจิกายน 2568
หมายเลขใบสั่งเทคนิคการทำงาน :			
วันที่ตรวจสอบ : 13 - 24 พฤศจิกายน 2568			
สถานะการตรวจสอบ	<input type="checkbox"/> การสร้างใหม่ <input type="checkbox"/> การซ่อม	<input type="checkbox"/> ทดสอบตามวาระ	
	<input type="checkbox"/> หลังเชื่อมเสร็จ <input type="checkbox"/> หลังจากทดสอบแรงดัน	<input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ต่ออายุประจำปี)	
การเตรียมผิวงาน	<input type="checkbox"/> ขัด <input type="checkbox"/> ปัดด้วยแปรง	<input type="checkbox"/> อื่นๆ	
มาตรฐานที่ใช้ทดสอบ	ASME SECTION VIII / API527		
ตำแหน่งตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1. ถังเก็บและจ่ายก๊าซ	13 - 24/11/2025	ไม่พบการเสียหายใดๆ	
2. ลิ้นนํ้า	13 - 24/11/2025	ไม่พบการเสียหายใดๆ สามารถเปิด-ปิด ได้ตามค่ากำหนด	
3. ระบบท่อ	13 - 24/11/2025	ไม่พบการเสียหายใดๆ	
4. สายดินหลัก	13 - 24/11/2025	ค่าความต้านทานสายดินไม่เกิน 10 โอห์ม	
5. ระบบนิ้ดน้ำดับเพลิง	13 - 24/11/2025	สามารถทำงานได้ตามปกติ	
ผลการตรวจสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน <input type="checkbox"/> ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน		
เอกสารแนบ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี.....แผ่น		
หมายเหตุ			

(1) ผู้ทดสอบ หมายถึง ผู้ทดสอบระดับ 2 หรือระดับ 3

(2) ผู้ปฏิบัติงาน หมายถึง วิศวกรที่ได้รับใบรับรองให้เป็นผู้ปฏิบัติงานในการตรวจสอบ ที่ได้รับใบรับรองจากกรมธุรกิจพลังงาน

(3) ผู้อนุมัติ หมายถึง ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคลที่ได้รับใบรับรองจากกรมธุรกิจพลังงาน



บันทึกเลขที่ RP-P53-250133 แผ่นที่ 3

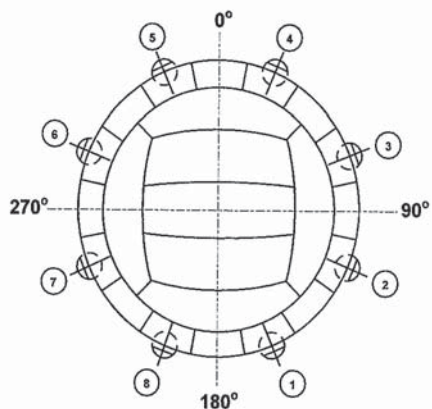
บันทึกผลการวัดค่าความต้านทานของหลักสายดิน

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบ : HIOKI
สถานที่ทดสอบ : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

TANK NO.	LOCATION	GROUND ROD (Ω)	RESULT
ธพ.5-001/62 (TK-5101)	1	0.01	Acceptable
	3	0.03	Acceptable
	5	0.04	Acceptable
	7	0.06	Acceptable

The result must not over than 10 ohm

LOCATION



หัวหน้าวิศวกรควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2568
เบียน สก.3212



เอกสารแนบรายงานเลขที่ RP-P53-250133

หน้า 1 / 2



รูปที่ 1 แสดงสภาพทั่วไปของถัง ธพ.5-001/62 (TK-5101)



รูปที่ 2 แสดงสภาพป้ายของถัง ธพ.5-001/62 (TK-5101)



รูปที่ 3,4 แสดงการทดสอบล้นนิรภัย



รูปที่ 5, 6 แสดงการทดสอบล้นนิรภัย





เอกสารแนบรายงานเลขที่ RP-P53-250133

หน้า 2 / 2



รูปที่ 7, 8 แสดงการทดสอบลิ้นปี่รภัย



รูปที่ 9, 10 แสดงการทดสอบคำด้านทานสายดิน



รูปที่ 11, 12 แสดงการทดสอบระบบดับเพลิง

เลขที่ ผ.ปล.ช. ๐๕/๒๕๖๘



แบบ ธพ.กช.๓

กรมธุรกิจพลังงาน
หนังสือรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

เลขทะเบียนที่ ๐๑๐๕๕๒๕๐๐๗๘๒๖ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๙๕ ซอยเพชรเกษม ๖๕ แขวงหลักสอง
เขตบางแค กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๖๐

มีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง คุณสมบัติ และลักษณะต้องห้าม
ของผู้ทดสอบและตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงมีหนังสือรับรองขึ้น ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ประเภทที่ ๑
โดยมีเงื่อนไขทดสอบและตรวจสอบเฉพาะประเภทที่ ๑ ไม่สามารถดำเนินการอื่นได้

หนังสือรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า วันที่ ๑๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

ให้ไว้ ณ วันที่ ๕ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาเทคนิคพลังงาน ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สำเนาถูกต้อง

ส.ก.3212

ORIGINAL



ร.๑

เลขที่ ผ.ป.ล.บ. ๐๗/๒๕๖๖

กรมธุรกิจพลังงาน

ใบรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท ศิวะเทสดีง อินสเพคชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๔๕ ซอยเพชรเกษม ๖๕ แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร มีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง คุณสมบัติและคุณสมบัติของผู้ทดสอบและผู้ตรวจสอบก๊าซหุงต้ม ดังเก็บและจ่ายก๊าซ ถึงขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ และการออกใบรับรองให้ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงให้เป็น ผู้ทดสอบและผู้ตรวจสอบ ประเภทที่ ๑

ใบรับรองนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๖ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สำเนาถูกต้อง

สก.3212

ORIGINAL



ร.๒

เลขที่ ป.ป.ล.บ. ๑๔๓/๒๕๖๖

กรมธุรกิจพลังงาน

ใบรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒน์ชัย อายุ ๔๖ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๑๐๔/๕ ถนนตากสินมหาราช ตำบลท่าประดู่ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรประเภท สามัญวิศวกร คือ วิศวกรรมเครื่องกล ตามใบอนุญาตเลขทะเบียนที่ สก.๑๒๑๒ และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพดังกล่าว มีคุณสมบัติและคุณสมบัติ ตามข้อ ๗ (๔) ข้อ ๘ (๔) หรือข้อ ๙ (๔) แล้วแต่กรณีตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง คุณสมบัติและคุณสมบัติของผู้ทดสอบและตรวจสอบถึงก๊าซหุงต้ม ดังเก็บและจ่ายก๊าซ ระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ และการออกใบรับรองให้ผู้ทดสอบและผู้ตรวจสอบ ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงให้เป็น หัวหน้าควบคุมการทดสอบ ของบริษัท ศิวะเทสดีง อินสเพคชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด ซึ่งเป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ ประเภทที่ ๑

ใบรับรองนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๖ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สำเนาถูกต้อง

สก.3212

ORIGINAL

เพื่อใช้ในงานทดสอบและตรวจวัด

สำเนาถูกต้อง

ณ.3212



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



Certificate of Calibration

Certificate No. : 25P3547
Page : 1 of 2

Equipment : Digital Pressure Gauge
Manufacturer: Additel
Model : ADT681-02-GP1K-PSI-N
Serial No.: 211H18B00042
ID No.: PGD-004
Condition As-Received: Used Item
Received Date: 09 September 2025
Calibration Date: 11 September 2025

This certificate may not be reproduced other than in full,
except with the prior written approval of the head of
Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

Reference: 2509-0314DSC
Ambient Temperature: (23 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 15) %
Atmospheric Pressure: 1006 mbar

Submitted by: Siwa Testing Inspection & Consulting Co.,Ltd.

195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road,
Laksong, Bangkai, Bangkok 10160

Procedure used: The calibration was conducted by direct comparison method against Pressure Measuring Instruments Standard according to calibration procedure CP-P01, using " DKD-R 6-1 ; Calibration of Pressure Gauges " as a guidelines.

Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Dead weight Tester	M2100/2	8644-95	25P2582	24 Jun 2030

2.This instrument was installed in vertical orientation and lower groove of pressure sensor was used as the reference level.

3.This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.

4.Scale and conversion factor is 1 kPa = 0.14503774 psi

5.This instrument was used oil as pressure media.

6.The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

7.This measurement result is traceable to the International System of Unit maintained through:-

-Technology Promotion Association (Thailand-Japan), NSC-ONSC Accredited No. Calibration 0008

Intorn
Intu
9.16
19.17.49 +07

Digitally signed
by Sakchai
Attapong

09.17
07 +07'00'

Calibrated by : Suwit Aussarree
Issue Date : 12 September 2025

Approved

[] Sura Suwannasri
[✓] Attapol Panurach



Cert.No.: 25P3547

Page: 2 of 2

Result of calibration:- Without adjustment

Range: 0 psi to 1000 psi

Function:- Pressure Measurement

Resolution: 0.1 psi

Increasing Pressure

Applied Pressure (psi)	0.00	99.90	199.95	299.99	400.03	499.42	595.74	695.05	808.56	907.87	999.98
UUC* Indication (psi)	0.0	99.9	199.9	300.0	400.0	496.4	595.7	695.0	808.5	907.8	1000.0
Error (psi)	0.00	0.00	-0.05	0.01	-0.03	-0.02	-0.04	-0.05	-0.06	-0.07	0.02

Decreasing Pressure

Applied Pressure (psi)	999.98	907.87	808.56	695.05	595.74	496.42	400.03	299.99	199.95	99.90	0.00
UUC* Indication (psi)	1000.0	907.8	808.5	695.0	595.7	496.4	400.0	300.0	199.9	99.9	0.0
Error (psi)	0.02	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	-0.02	-0.03	0.01	-0.05	0.00	0.00

The uncertainty of measurement was ± 0.20 psi

* UUC = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-000-



69/495 Moo 1, Tiwanon Rd., Banmai, Pakkret, Nonthaburi 11120 Thailand.
☎ +66 (02) 615 4999 | ☎ +66 (02) 615 4644 | ✉ cal_giic | ✉ cal@giic.co.th



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0510

Certificate No. : CAL01187-25

Page : 1 of : 4

Certificate of Calibration

Equipment : CLAMP ON EARTH TESTER
Manufacturer : HIOKI
Model / Type : FT6380
Serial No. : 201115482
ID No. : ETM05-210111
Customer : SIWA TESTING INSPECTION AND CONSULTING CO., LTD.
195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Rd., Laksong, Bangkokhae,
Bangkok 10160.
C.S.R. No. : E0001156-25
Received Date : 07 August 2025
Calibration Date : 18 August 2025
Calibrated By : MR. NATTAPOL KINGKAEW
Approved By : MR. NATTAPOL KINGKAEW
Issue Date : 21 August 2025

The uncertainties are for a level of confidence of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.

GIICLAB-FM-7.8-001 Rev.00

ORIGINAL



Certificate No. : CAL01187-25 Page : 2 of : 4

Calibration Report

Location : Electrical calibration laboratory, 2nd flr., A Building.

Condition of this calibration result :

1. Environment : Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$

2. Reference / Procedure Used :

- This equipment was calibrated by applying standard signal from multi-product calibrator to its input terminal and comparison with decade resistor according to GIIC Calibration Laboratory.
- Calibration Procedure No. GIICLAB-CP-E18, GIICLAB-CP-E20, GIICLAB-CP-E28.

3. Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Dated
Multi-Products Calibrator	5522A	55110905	E2U2500055	4 Mar 26
Decade Resistor	ZX98	9307007	E1U2503358	2 Aug 26

4. This certification is traceable to the SI units through :

- NA Caltechnologies Co., Ltd.

5. Uncertainty :

- The reported uncertainty of measurement was estimated and based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

GIICLAB-FM-7.8-002

ORIGINAL



Certificate No. : CAL01187-25 Page : 3 of : 4

Calibration Report

All data shown below were as-received values without adjustment.

Calibration result :

Function: AC Current Measurement

¹ UUC Range	Applied Input	¹ UUC Reading	Error	Uncertainty of Measurement
\pm				
20 mA at 50 Hz	2.00000 mA	1.99 mA	-0.01000 mA	0.064 mA
20 mA at 50 Hz	18.0000 mA	17.96 mA	-0.0400 mA	0.10 mA
200 mA at 50 Hz	100.000 mA	99.8 mA	-0.200 mA	0.83 mA
200 mA at 50 Hz	180.000 mA	179.6 mA	-0.400 mA	1.0 mA
2 A at 50 Hz	1.00000 A	0.999 A	-0.00100 A	0.020 A
2 A at 50 Hz	1.80000 A	1.798 A	-0.00200 A	0.030 A
20 A at 50 Hz	10.0000 A	9.98 A	-0.0200 A	0.13 A
20 A at 50 Hz	18.00000 A	17.96 A	-0.04000 A	0.19 A
60 A at 50 Hz	30.00000 A	29.9 A	-0.10000 A	0.24 A
60 A at 50 Hz	54.00000 A	53.9 A	-0.10000 A	0.32 A

¹ UUC = Unit under calibration.

GIICLAB-FM-7.8-002

ORIGINAL



Certificate No. : CAL01187-25 Page : 4 of : 4

Calibration Report

* Function: Resistance Measurement


¹ UUC Range	Applied Input	¹ UUC Reading	Error	Uncertainty of Measurement
\pm				
2 Ω	0.199 Ω	0.21 Ω	0.011 Ω	0.0067 Ω
2 Ω	1.796 Ω	1.79 Ω	-0.006 Ω	0.0067 Ω
50 Ω	17.99 Ω	18.0 Ω	0.01 Ω	0.058 Ω
50 Ω	44.99 Ω	45.2 Ω	0.21 Ω	0.081 Ω
100 Ω	74.99 Ω	75.4 Ω	0.41 Ω	0.081 Ω
200 Ω	179.99 Ω	183.1 Ω	3.11 Ω	0.14 Ω
400 Ω	360.0 Ω	357 Ω	-3.0 Ω	1.2 Ω
600 Ω	540.0 Ω	535 Ω	-5.0 Ω	1.4 Ω
1200 Ω	1080 Ω	1070 Ω	-10 Ω	11 Ω
1440 Ω	1440 Ω	1230 Ω	-210 Ω	23 Ω

¹ UUC = Unit under calibration.

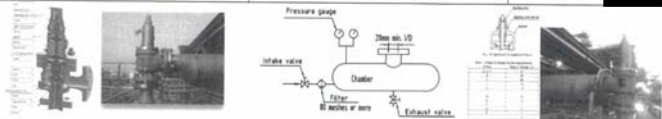
Calibrations marked (*) " Not NSC-ONSC Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

This result of calibration was found accurate as shown on data and place of calibration for the calibrated item only.

- END -

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	F-(E-MN-PO)-005: แบบฟอร์มการตรวจ PZV (Visual Check)	

PZV Equipment Tag : 11-PZV-1011	Maintenance Order: 301805971	Check by : [Redacted]
---------------------------------	------------------------------	-----------------------

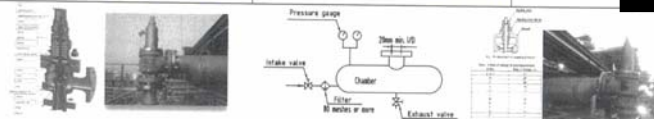


Item	Description Check	Normal	Abnormal	Remark / Other
1.	ตรวจสอบความสะอาดภายนอกของตัว Safety Valve (PZV)	✓		
2.	ตรวจสอบ Safety Valve Condition (Crack / Corrosion)	✓		
3.	ตรวจสอบความถูกต้องของ Name Plate (New / Existing)	✓		
4.	ตรวจสอบ Surface of Flange Edge of Safety Valve Inlet / Outlet (Integrity / Distortion)	✓		
5.	ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของ Gasket ด้าน Flange Side (Visibility)	✓		
6.	ตรวจสอบ Leakage ที่จุดเชื่อมต่อและตัว Valve Body	✓		
7.	ตรวจสอบ Stud Bolt / Nut Looseness	✓		

Place / Area 15BL # 1100	Check by Signature / Name [Redacted]
Date And Time 12/2/25	Mechanical Supervisor Signature [Redacted]


 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	F-(E-MN-PO)-005: แบบฟอร์มการตรวจ PZV (Visual Check)	

PZV Equipment Tag : 11-PZV-1050	Maintenance Order: 301805972	Check by : [Redacted]
---------------------------------	------------------------------	-----------------------

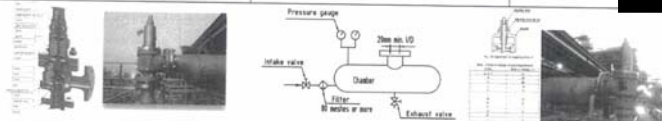


Item	Description Check	Normal	Abnormal	Remark / Other
1.	ตรวจสอบความสะอาดภายนอกของตัว Safety Valve (PZV)	✓		
2.	ตรวจสอบ Safety Valve Condition (Crack / Corrosion)	✓		
3.	ตรวจสอบความถูกต้องของ Name Plate (New / Existing)	✓		
4.	ตรวจสอบ Surface of Flange Edge of Safety Valve Inlet / Outlet (Integrity / Distortion)	✓		
5.	ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของ Gasket ด้าน Flange Side (Visibility)	✓		
6.	ตรวจสอบ Leakage ที่จุดเชื่อมต่อและตัว Valve Body	✓		
7.	ตรวจสอบ Stud Bolt / Nut Looseness	✓		

Place / Area 15BL # 1100	Check by Signature / Name [Redacted]
Date And Time 12/2/25	Mechanical Supervisor Signature [Redacted]

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	F-(E-MN-PO)-005: แบบฟอร์มการตรวจ PZV (Visual Check)	

PZV Equipment Tag : 11-PZV-1051	Maintenance Order: 301605973	Check by : [Redacted]
---------------------------------	------------------------------	-----------------------



Item	Description Check	Normal	Abnormal	Remark / Other
1.	ตรวจสอบความสะอาดภายนอกของตัว Safety Valve (PZV)	/		
2.	ตรวจสอบ Safety Valve Condition (Crack / Corrosion)	/		
3.	ตรวจสอบความถูกต้องของ Name Plate (New / Existing)	/		
4.	ตรวจสอบ Surface of Flange Edge of Safety Valve Inlet / Outlet (Integrity / Distortion)	/		
5.	ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของ Gasket ด้าน Flange Side (Visibility)	/		
6.	ตรวจสอบ Leakage ที่จุดเชื่อมต่อและตัว Valve Body	/		
7.	ตรวจสอบ Stud Bolt / Nut Looseness	/		

Place / Area : ISPL # 1100	Check by Signature / Name : [Redacted]
Date And Time : 12/9/25	Mechanical Supervisor Signature : [Redacted]

ประกาศใช้ครั้งที่ 1

Uncontrolled Copy

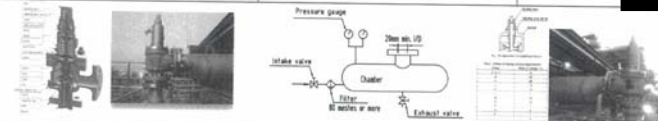
หน้า 1 จาก 1

วันที่มีผลบังคับใช้: 28/02/2023

เอกสารอ้างอิง: W-(GCO-PO-MN)-043

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	F-(E-MN-PO)-005: แบบฟอร์มการตรวจ PZV (Visual Check)	

PZV Equipment Tag : 11-PZV-1052	Maintenance Order: 301605974	Check by : [Redacted]
---------------------------------	------------------------------	-----------------------



Item	Description Check	Normal	Abnormal	Remark / Other
1.	ตรวจสอบความสะอาดภายนอกของตัว Safety Valve (PZV)	/		
2.	ตรวจสอบ Safety Valve Condition (Crack / Corrosion)	/		
3.	ตรวจสอบความถูกต้องของ Name Plate (New / Existing)	/		
4.	ตรวจสอบ Surface of Flange Edge of Safety Valve Inlet / Outlet (Integrity / Distortion)	/		
5.	ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของ Gasket ด้าน Flange Side (Visibility)	/		
6.	ตรวจสอบ Leakage ที่จุดเชื่อมต่อและตัว Valve Body	/		
7.	ตรวจสอบ Stud Bolt / Nut Looseness	/		

Place / Area : ISPL # 1100	Check by Signature / Name : [Redacted]
Date And Time : 12/9/25	Mechanical Supervisor Signature : [Redacted]

ประกาศใช้ครั้งที่ 1

Uncontrolled Copy

หน้า 1 จาก 1

วันที่มีผลบังคับใช้: 28/02/2023

เอกสารอ้างอิง: W-(GCO-PO-MN)-043

ภาคผนวก 57ข

ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย



NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd.

การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

รายงานผลการปฏิบัติงาน
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)
ประจำเดือน ตุลาคม 2568

1. ข้อมูลการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

1.1 ข้อมูลแสดงจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

ลำดับ	อุปกรณ์ดับเพลิง	จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงแบ่งตามพื้นที่								จำนวนรวม อุปกรณ์ ดับเพลิง
		Building	Utility (WWT & Flare)	Cooling Tower	Tank Yard	Truck Load	Hydrogenation Unit	Epoxidation Unit	Oxidation Unit & Air com	
1	Dry Chemical (Storage)	35	-	-	5	1	-	-	-	41
2	Dry Chemical (Cartridge)	3	39	8	41	9	43	31	55	229
3	Wheel Dry	-	4	-	4	1	2	2	3	16
4	CO2 Portable	29	-	-	-	-	-	-	-	29
5	Wheel CO2	2	-	-	-	-	-	-	-	2
6	Water Hydrant	7	16	10	4	10	-	-	3	50
7	Water Hydrant With Monitor	-	11	-	12	-	4	5	10	42
8	Hose Box	7	27	10	16	10	4	5	18	97
9	Indoor Hydrant	13	-	-	-	-	-	-	-	13
10	Deluge Valve	-	4	-	28	6	13	-	8	59
11	Alarm Valve	4	1	-	-	-	-	-	-	5
12	Post Indicator Valve	5	11	5	11	6	5	1	8	52
13	Foam Bladder Tank	-	-	-	3	-	-	-	-	3
14	CO2 System	1	-	-	-	-	-	-	-	1
15	Novec1230 System	2	-	-	-	-	-	-	-	2
16	SCBA	16	-	-	-	2	-	-	-	18
17	Manual Fire Alarm Station	30	32	7	11	21	9	8	16	134
18	Emergency Shower	2	7	1	5	1	3	3	5	27
19	Fire Protection Clothing	8	-	-	-	-	-	-	-	8
จำนวนรวมอุปกรณ์ดับเพลิง										828



NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd.

การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

1.2 สรุปผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	ผลการตรวจ		ข้อมูลเพิ่มเติม (กรณีอุปกรณ์ผิดปกติ)		
			พร้อมใช้ (จำนวน)	ไม่พร้อมใช้ (จำนวน)	ประจำพื้นที่	หมายเลข อุปกรณ์	รายละเอียด
1	Dry Chemical (Storage)	41	41	-	-	-	-
2	Dry Chemical (Cartridge)	229	229	-	-	-	-
3	Wheel Dry	16	16	-	-	-	-
4	CO2 Portable	29	29	-	-	-	-
5	Wheel CO2	2	2	-	-	-	-
6	Water Hydrant	50	50	-	-	-	-
7	Water Hydrant With Monitor	42	42	-	-	-	-
8	Hose Box	97	97	-	-	-	-
9	Indoor Hydrant	13	13	-	-	-	-
10	Deluge Valve	59	59	-	-	-	-
11	Alarm Check Valve	5	5	-	-	-	-
12	Post Indicator Valve	52	52	-	-	-	-
13	Foam Bladder Tank	3	3	-	-	-	-
14	CO2 System	1	1	-	-	-	-
15	Novec1230 System	2	2	-	-	-	-
16	SCBA	18	18	-	-	-	-
17	Manual Fire Alarm Station	134	134	-	-	-	-
18	Emergency Shower	27	27	-	-	-	-
19	Fire Protection Clothing	8	8	-	-	-	-



As of :1/11/68
Rev. C

FIRE HYDRANT WITH MONITOR จำนวน 42 ตัว

ที่	No.	สถานที่	มาตรฐานการตรวจสอบ	อุปกรณ์		ผลการตรวจสอบ		สิ่งผิดปกติที่พบ	ผู้ตรวจสอบ (ตัวบรรจง)
				ครบ	ไม่ครบ	พร้อมใช้	ไม่พร้อมใช้		
1	HM-0001	Fire Pump	1.ไม่มีสิ่งกีดขวาง สามารถเข้าไปใช้งานอุปกรณ์ได้สะดวก	✓		✓			[Redacted]
2	HM-0002	Fire Pump	2.Nozzle จะต้องไม่มีสิ่งอุดตัน สามารถปรับได้	✓		✓			
3	HM-0003	Fire Pump	3.Handle Operation Level จะต้องปรับได้	✓		✓			
4	HM-0004	Tank Yard 2	4.Screw Lock Handle Control จะต้องสามารถ Lock ได้	✓		✓			
5	HM-0005	Tank Yard 4	5.Monitor Valve จะต้องอยู่ในตำแหน่งปิด	✓		✓			
6	HM-0006	Utility&Metering	6.เสาเข็ม (Guard Post) อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	✓		✓			
7	HM-0007	Utility&Metering	7.สีไม่ซีดจาง และไม่เป็นสนิม	✓		✓			
8	HM-0009	Utility&Metering		✓		✓			
9	HM-0010	Tank Yard 4		✓		✓			
10	HM-0011	Tank Yard 4		✓		✓			
11	HM-0012	Tank Yard 4		✓		✓			
12	HM-0013	Tank Yard 2		✓		✓			
13	HM-0014	Tank Yard 2		✓		✓			
14	HM-0015	Flare		✓		✓			
15	HM-0016	Exoxidation Unit		✓		✓			
16	HM-0017	Hydrogenation Unit		✓		✓			
17	HM-0018	Hydrogenation Unit		✓		✓			
18	HM-0019	Hydrogenation Unit		✓		✓			
19	HM-0020	Tank Yard 2		✓		✓			
20	HM-0021	Tank Yard 2		✓		✓			
21	HM-0022	Tank Yard 2		✓		✓			
22	HM-0023	Tank Yard 2		✓		✓			
23	HM-0024	Tank Yard 1		✓		✓			
24	HM-0026	Tank Yard 1		✓		✓			
25	HM-0027	Oxidation Unit		✓		✓			
26	HM-0028	Oxidation Unit		✓		✓			
27	HM-0029	Oxidation Unit		✓		✓			

บันทึกอื่นๆการแก้ไข

ผู้ดูแลการตรวจ.....
วันที่ ๒3, ๑๑, ๖8

ผู้ควบคุม.....
วันที่ 12, 11, 68



As of :1/11/68
Rev. C

FIRE HYDRANT WITH MONITOR จำนวน 42 ตัว

ที่	No.	สถานที่	มาตรฐานการตรวจสอบ	อุปกรณ์		ผลการตรวจสอบ		สิ่งผิดปกติที่พบ	ผู้ตรวจสอบ (ตัวบรรจง)
				ครบ	ไม่ครบ	พร้อมใช้	ไม่พร้อมใช้		
28	HM-0030	Oxidation Unit	1.ไม่มีสิ่งกีดขวาง สามารถเข้าไปใช้งานอุปกรณ์ได้สะดวก	✓		✓			[Redacted]
29	HM-0031	Exoxidation Unit	2.Nozzle จะต้องไม่มีสิ่งอุดตัน สามารถปรับได้	✓		✓			
30	HM-0032	Oxidation Unit	3.Handle Operation Level จะต้องปรับได้	✓		✓			
31	HM-0034	Oxidation Unit	4.Screw Lock Handle Control จะต้องสามารถ Lock ได้	✓		✓			
32	HM-0035	Hydrogenation Unit	5.Monitor Valve จะต้องอยู่ในตำแหน่งปิด	✓		✓			
33	HM-0036	Exoxidation Unit	6.เสาเข็ม (Guard Post) อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	✓		✓			
34	HM-0038	Exoxidation Unit	7.สีไม่ซีดจาง และไม่เป็นสนิม	✓		✓			
35	HM-0039	Exoxidation Unit		✓		✓			
36	HM-0040	Air Compressor		✓		✓			
37	HM-0041	Air Compressor		✓		✓			
38	HM-0042	Air Compressor		✓		✓			
39	HM-0043	Air Compressor		✓		✓			
40	HM-0044	WWT Oxidizer		✓		✓			
41	HM-0046	WWT Oxidizer		✓		✓			
42	HM-0059	WWT Oxidizer		✓		✓			

บันทึกอื่นๆการแก้ไข

ผู้ดูแลการตรวจ.....
วันที่ ๒3, ๑๑, ๖8

ผู้ควบคุม.....
วันที่ 12, 11, 68

[illegible]

[illegible]

ภาคผนวก 58ข

เอกสารการบริหารจัดการสารเคมีในคลังพัสดุ



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Warehouse Management

P-(T-TA-WM)-005

การบริหารจัดการสารเคมีในคลังพัสดุ

จัดทำโดย :

Material Analyst

อนุมัติโดย :

Vice President

รายชื่อผู้ทบทวน

ผู้ทบทวน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
	Division Manager	T-TA-WM

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	รายละเอียด	โดย
1	05/05/2021	สร้างเอกสารใหม่	

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รหัสหน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน
T-TA-WM	Warehouse Management

KPI ที่เกี่ยวข้อง

KPI Measure	Description / Calculation	Target (unit)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง


ชื่อกฎหมาย

เอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบ

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
P-(T-TA-WM)-007	การบริหารและควบคุมความปลอดภัยในงานคลังพัสดุ
P-(T-TA-WM)-008	Safety Management and Control in Warehouse
F-(Q-TS)-OEMS-043	PRELIMINARY SHE ASSESSMENT AND SHE EVALUATION
F-(T-TA-WM)-011	แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพการจัดเก็บสารเคมี ประจำปี
F-(T-TA-WM)-012	แบบฟอร์มการตรวจสอบความพร้อมของการจัดเก็บสารเคมี ประจำเดือน
F-(T-TA-WM)-014	Checklist for New Process Chemicals Assessment

เอกสารอ้างอิงภายนอก

ชื่อเอกสาร

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(T-TA-WM)-005: การบริหารจัดการสารเคมีในคลังพัสดุ
--	--

สารบัญ

หน้า

1.	วัตถุประสงค์	1
2.	ขอบเขต	2
3.	หน้าที่และความรับผิดชอบ	3
4.	WORKFLOW	4
5.	รายละเอียดการดำเนินงาน	5
6.	ภาคผนวก.....	9

ประกาศใช้ครั้งที่ 1


วันที่มีผลบังคับใช้: 05/05/2021

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

ภาคผนวก 59ข

บันทึกการตรวจสอบการทำงานของอ่างล้างตา และร่างกาย

EMERGENCY EYE WASH SHOWER จำนวน 27 ตัว

ที่	No.	สถานที่	มาตรฐานการตรวจสอบ	สภาพทั่วไป		สิ่งผิดปกติที่พบ	ผู้ตรวจสอบ (ตัวบรรจง)
				ปกติ	ผิดปกติ		
1	SH-3201	Oxidation Unit	1.มีป้าย Fire Equipment Sign ที่จุดติดตั้งและ	✓			
2	SH-3202	Expoxidation Unit	สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	✓			
3	SH-3203	Expoxidation Unit	2.ไม่มีสิ่งกีดขวาง สามารถเข้าไปใช้งานได้	✓			
4	SH-3204	Hydrogination Unit	สะดวก	✓			
5	SH-3205	Hydrogination Unit	3.อุปกรณ์ไม่ซีดจาง ไม่เป็นสนิม	✓			
6	SH-3206	Air Compressor	4.บริเวณจุดข้อต่อต่างๆ ไม่มีน้ำรั่วซึม	✓			
7	SH-3207	Air Compressor	5.อุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิดน้ำ จะต้องเปิด	✓			
8	SH-3208	Tank yard-3	น้ำให้ไหลออกได้ภายใน 1 วินาที	✓			
9	SH-3209	Truck Loading	6.น้ำที่ออกมาต้องใสสะอาด อัตราการไหล	✓			
10	SH-3210	Tank Yard 1	สม่ำเสมอ และอุณหภูมิของน้ำต้องอยู่ในช่วง	✓			
11	SH-3211	Tank yard 1	15-35 °C	✓			
12	SH-3212	Tank yard 2		✓			
13	SH-3213	Tank yard 4		✓			
14	SH-3214	Substation		✓			
15	SH-3215	Cooling		✓			
16	SH-3216	WWT		✓			
17	SH-3217	WWT		✓			
18	SH-3218	SUB (Battery RM)		✓			
19	SH-3219	ห้อง Battery CCB		✓			
20	SH-3220	WWT		✓			
21	SH-3221	Oxidation Unit		✓			
22	SH-3222	Expoxidation Unit		✓			
23	SH-3223	Hydrogination Unit		✓			
24	SH-3224	WWT		✓			
25	SH-3225	K.O. Drum		✓			
26	SH-3226	Air Compressor		✓			
27	SH-3227	WWT		✓			

บันทึกอื่นๆ/การแก้ไข

ผู้ดูแลการตรวจ.....

วันที่ 23 / ๓.๓ / 68

ผู้ควบคุม.....

วันที่ 22 / 4 / 68

ภาคผนวก 60ข

วิธีปฏิบัติการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Environment and Occupational Health

P-(Q-EH)-022

การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

จัดทำโดย :

Vice President

อนุมัติโดย :

Vice President

รายชื่อผู้ทบทวน

ผู้ทบทวน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	รายละเอียด	โดย
0	02/03/2020	Migrated (นำเข้าโดยระบบ)	System

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รหัสหน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน
Q-EH	Environment and Occupational Health

KPI ที่เกี่ยวข้อง

KPI Measure	Description / Calculation	Target (unit)
การสูญเสียการได้ยินจากการทำงาน	จำนวนพนักงานที่แพทย์ระบุว่าพบการสูญเสียการได้ยิน อันเนื่องมาจากการทำงาน	0 (คน)
% การเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	จำนวนพนักงานที่สัมผัสเสียงดังเกิน 85 dBA	100%
จำนวนคนที่ผิดปกติ รายใหม่	จำนวนพนักงานที่พบผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเข้าข่าย ต้องใส่แว่นอย่างใกล้ชิดเป็นผู้ผิดปกติ รายใหม่	0 (คน)

เอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบ

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร

เอกสารอ้างอิงภายนอก

ชื่อเอกสาร

ชื่อเอกสาร
Assessment of occupational noise-induced hearing loss for ACC ; A practical guide for otolaryngologists.
http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_title=standards&p_id=9735
http://www.osha.gov/recordkeeping/handbook/index.html
NHCA Professional Guide for Audiometric Baseline Revision (reprinted with permission of the National Hearing Conservation Association) 2003
Workplace Safety and Health Guidelines; wshcouncil ;year of issue 2012
กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549
คู่มือแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต ฉบับเฉลิมพระเกียรติในโอกาสการจัดงานฉลองสิริราชสมบัติครองราชย์ 60 ปี ๒๕๔๘
ถาม ตอบ ปัญหา นูตึง จากการทำงาน, นัฐวัตร มนต์เทวี และ สมพิศ พันธุเจริญศรี;สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
แนวปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549
ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ ระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2550
ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ
มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงานฉบับเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH)-022: การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
---	--	--

สารบัญ

หน้า

1. วัตถุประสงค์.....	1
2. ขอบเขต	2
3. หน้าที่และความรับผิดชอบ	3
4. WORKFLOW.....	5
5. รายละเอียดการดำเนินงาน	6
6. ภาคผนวก	13

ประกาศใช้ครั้งที่ 0

วันที่มีผลบังคับใช้ : 02/03/2020