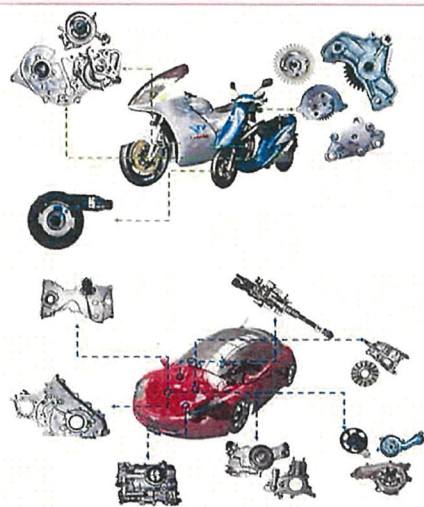


ภาคผนวก 11ข

คู่มือความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



บริษัท ยามาตะ สมบูรณ์ จำกัด สยามอีสเทิร์นอินดัสเทรียลปาร์ค

60/4 หมู่ 3 ตำบลมาบตาพาด อำเภอปทุมแดง จังหวัดระยอง 21140

Tel: (038) 891187-9, 891250-5 Fax (038) 891186

YAMADA SOMBOON CO., LTD

บริษัท ยามาตะ สมบูรณ์ จำกัด



Safety & Environmental Manual



คำนำ

บริษัท ยามาตะ สมบูรณ์ จำกัด มีความตระหนักถึงความปลอดภัยในชีวิตและสุขภาพของพนักงานทุกคน เป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน เพราะในการปฏิบัติงานให้ได้ตามเป้าหมายและมีคุณภาพนั้น ต้องมีความปลอดภัยเป็นพื้นฐาน ดังนั้นบริษัทฯ จึงดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ของพนักงาน ควบคู่ไปกับการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ

คู่มือความปลอดภัยในการทำงานฉบับนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้พนักงานทุกคนใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงาน โดยเนื้อหาในคู่มือนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของคู่มือเรื่องความปลอดภัย ดังนั้นขอให้พนักงานทุกคนของ บริษัทฯ วิศวกร และช่างเทคนิคที่เกี่ยวข้องเข้าใจและปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง

บริษัทฯ มีใจว่าหากพนักงานทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการควบคุมป้องกันอุบัติเหตุแล้ว ตัวพนักงานและเพื่อนร่วมงานก็จะมีความปลอดภัยในการทำงาน ตลอดจนถึงสุขภาพชีวิตที่ดี และมีความสุขในการทำงาน บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะประโยชน์อย่างมีต่อพนักงานทุกคน



ด้วยความปรารถนาดี จาก
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ยามาตะ สมบูรณ์ จำกัด

YAMADA SOMBOON
Safety & Environmental Manual

เรื่อง	หน้า
1. นโยบายความปลอดภัย	1
2. นโยบายสิ่งแวดล้อม	2
3. กฎความปลอดภัย	3-4
4. พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2554	5-7
5. การบริหารงานความปลอดภัย	8-11
- ความปลอดภัย คืออะไร	12
- อุบัติเหตุ คืออะไร	12
- การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ	13
- แบบรายงานสอบสวนอุบัติเหตุฯ พงษ์ใหม่	14-15
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	16-17
- การแต่งกายเพื่อป้องกันอันตรายของตะกั่ว	18
- การรักษาความปลอดภัย และความจำเป็นระเบียบเรียบร้อย	19
- ความปลอดภัยในการจัดวางสิ่งของในสถานที่ปฏิบัติงาน	20
- การยกของอย่างปลอดภัย	21
- ความปลอดภัยในการใช้รถยก	21
- ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า	22
- ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล	23-24

เรื่อง	หน้า
- ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	25
- ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	25
- ความปลอดภัยในการควบคุม Hoist, Crane ยกวัสดุ อุปกรณ์	26
- ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่อันตราย	26
- ความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน	27
- ความปลอดภัยการใช้รถโฟล์คลิฟท์ (FORK LIFT)	28
- ความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายสิ่งของ	29
- ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี	30
- วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉินและกรณีเหตุร้าย	31
6. การป้องกันและระงับอัคคีภัย	32-33
7. วิธีการใช้ถังดับเพลิง ตู้ยาดับเพลิง และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	34
8. ความปลอดภัยในสำนักงาน	35
9. ความปลอดภัยจากการจราจร	38
10. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	37
11. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001	38
12. การมีส่วนร่วมกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001	39
13. 5ส (5S)	40-41
14. เบอร์โทรศัพท์	42

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับพนักงาน

Safety & Environmental Manual

บริษัท ยามาตะ สมบูรณ์ จำกัด

Yamada Somboon Co., Ltd.

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
Date Month Year

ข้าพเจ้านาย,นาง,นางสาว
I, Mr, Mrs, Miss

รหัสพนักงาน..... สังกัดฝ่าย.....
Code Dept./Section

ได้รับคู่มือความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงาน และ
ได้อ่านจนเข้าใจแล้วยินดีนำไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

Knowledge receipt of Employee Safety Handbook

ลงชื่อ(Signed) พนักงาน (Employee)
(.....)



บันทึกการแก้ไขเปลี่ยนแปลง คู่มือความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงาน

Rev.	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่	ผู้แก้ไข
01	จัดทำขึ้นมาใหม่ ใช้แทน Employee Manual Diary 2010 ซึ่งเคยเผยแพร่มา ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมออก ทำให้การ update หรือการแก้ไขต่างๆ สามารถทำ ได้ง่าย และสะดวกขึ้น	1 พ.ย. 2558	นายสุภา แสงศรี

YAMADA SOMBOON
Safety & Environmental Manual

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท ยามาตะ สุมโบอน จำกัด มีความห่วงใยต่อชีวิตและสุขภาพของ
พนักงานทุกคน จึงได้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีว
อนามัย และสภาพแวดล้อม ควบคู่ไปกับการปฏิบัติหน้าที่ประจำของพนักงาน จึงได้กำหนด
นโยบายไว้ดังนี้

1. ความปลอดภัยในการทำงานถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบอันดับแรกในการ
ปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน
2. บริษัทฯ จะสนับสนุนให้มีการปรับปรุงสภาพการทำงาน และ
สภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย
3. บริษัทฯ จะสนับสนุนส่งเสริมให้มีการรวมความปลอดภัยต่าง ๆ ที่ช่วย
กระตุ้นจิตสำนึกของพนักงาน เช่น การอบรม ประชาสัมพันธ์ การแข่งขันด้านความ
ปลอดภัย เป็นต้น
4. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับต้องกระทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีเป็นผู้นำ
อบรมสั่งสอน จูงใจให้พนักงานปฏิบัติงานด้วยวิธีที่ปลอดภัย
5. พนักงานทุกคนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง เพื่อนร่วมงาน
ตลอดจนทรัพย์สินของบริษัทฯ เป็นสำคัญ ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
6. พนักงานทุกคนจะต้องดูแลความสะอาด ความเรียบร้อยเป็นระเบียบเรียบร้อย
ในการปฏิบัติงาน
7. พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในโครงการความปลอดภัย อาชีว
อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ และมีสิทธิเสนอความเห็น
ในการปรับปรุงสภาพการทำงาน และวิธีการทำงานให้ปลอดภัย
8. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายที่กำหนดไว้
อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน ณ วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2558

永田 秀助

(นายสุภา แสงศรี)
ประธานบริษัทฯ



YAMADA SOMBOON
Safety & Environmental Manual



นโยบายสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยามาตะ สุมโบอน จำกัด ในฐานะผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
และรถจักรยานยนต์ ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน บริษัทฯ จึงมุ่งมั่น
ต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเชิงทางสังคมและทางอื่น สนับสนุนให้มีการดำเนินการป้องกัน
ปัญหามลพิษที่เกิดจากองค์กรและให้มีการปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
อย่างยั่งยืน เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
ทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยได้กำหนดแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1. ส่งเสริมการตรวจสอบกิจกรรมของบริษัทฯ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเข้ามามี
กำหนดเป้าหมายในการนำมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ภายใต้ขอบเขตความสามารถทางด้าน
เทคนิค วัสดุและการนำมาปฏิบัติให้ได้อย่างต่อเนื่อง
2. ปฏิบัติตามข้อตกลง ข้อบังคับ ข้อปฏิบัติ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม
รวมถึงนโยบายสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานอื่น ๆ ที่บริษัทฯ เกี่ยวข้อง
3. ดำเนินกิจกรรมการประเมินการให้บริษัทยาตราตราชาติ การประเมินผลโรงงาน การ
ลดของเสียที่เกิดจากโรงงานและนอกโรงงานโดยมุ่งเน้นในทุกกิจกรรมของบริษัทฯ
4. ควบคุมคุณภาพน้ำ อากาศ สารเคมีอันตรายหรือสารต้องห้าม และขยะภายใน
บริษัทฯ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของพนักงานและผู้บริโภค
5. กำหนดแผนสำหรับการบริหารจัดการคุณภาพภายในบริษัทฯ เพื่อจัดการระบบ
สิ่งแวดล้อม ภาควิชาการและแผนประจำปี หรือระยะยาว บริษัทฯ ปรับปรุงระบบการจัดการ
ทางด้านสิ่งแวดล้อม
6. ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ ช่างสวนและจัดอบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแก่พนักงานทุก
ระดับ เพื่อสร้างจิตสำนึกที่ดีในด้านสิ่งแวดล้อม

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558

永田 秀助

(นายสุภา แสงศรี)
ประธานบริษัทฯ

YAMADA SOMBOON
Safety & Environmental Manual

เบอร์โทรฉุกเฉิน

1. กรณีเกิดเหตุอันตราย โทร. 191
 - สถานีตำรวจภูธรเมือง (038) 659101, (038) 659202
 - สถานีตำรวจภูธร (038) 346 311
 - สถานีตำรวจสุราษฎร์ (038) 311 111 - 2
2. กรณีเพลิงไหม้ โทร. 199
 - ด่านเพลิงยามอสม.สุราษฎร์ (SEP) (038) 891 152
 - ด่านเพลิง อบต. มาบยางพร (086) 849-4442
 - ด่านเพลิงกสิกรรมสุราษฎร์ (038) 954 543 - 4
 - ด่านเพลิงกสิกรรมสุราษฎร์ (038) 650 500
3. กรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน
 - รพ. พยาบาลพยาบาลสุราษฎร์ (038) 770 200 - 8
 - รพ. สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอฯ สุราษฎร์ (038) 322 157 - 9
 - รพ. ปลวกแดง (038) 878 203 - 4
 - รพ. ระยอง (038) 611 481 - 5
4. กรณีไฟฟ้าขัดข้อง
 - GLOW 11 (TNP เดิม) (038) 698 400 ต่อ 5403



YAMADA SOMBOON
Safety & Environmental Manual



清潔

ส 4 : สุขอนามัย (SEIKETSU)

คือ การปฏิบัติโดยรอบ 5ส
ให้สิ่งสกปรกจากพื้น
มาหาจุดรวมรวม
จากนั้นนำขยะไปทิ้ง
หรือกำจัดให้สิ้น

ส 5 : สุขอนามัย (SHITSUKE)

คือ การรักษาระเบียบปฏิบัติ
ให้คงที่ 4ส จนเป็นนิสัย
และมีวินัยในการทำงาน

5ส



YAMADA SOMBOON
Safety & Environmental Manual



กฎความปลอดภัย บริษัท ยามาตะ สมบูรณ์ จำกัด

สิ่งที่ต้องปฏิบัติและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

- 1 ไม่ทำงานโดยขาดการตรวจสอบจุดต่างๆ ก่อนเริ่มงาน (การเช็ค อุปกรณ์ ภายใน พ่วง
กับเครื่องจักรก่อนใช้งาน)
- 2 ในการทำงานร่วมกัน (Partnership) ต้องไม่ทำงานโดยตัดสินใจ เพียงลำพัง หรือทำ
ตามใจชอบ (ห้ามทำงานในท่าทางที่ไม่ปลอดภัย หรือทำงานที่อันตรายได้)
- 3 ต้องไม่ทำงานด้วยตนเองที่ต้องให้ผู้อื่นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน (OPS) ที่
กำหนดไว้ (จุดสำคัญในขั้นตอนการประกอบชิ้นงานที่ไม่ปลอดภัย)
- 4 ต้องไม่ยืนหรือยืนบนส่วนใดของร่างกายเข้าไปในเครื่องจักรขณะที่เครื่องจักรกำลัง
ทำงาน (ยกขลุ่ยหรือ หรือใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่อันตรายที่อาจเกิดอันตรายได้)
- 5 ไม่ทำงานโดยขาดอุปกรณ์ป้องกัน (การที่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตราย
จากเศษชิ้นงาน)
- 6 ต้องไม่ทำงานโดยที่อุปกรณ์ safety เกิดความเสียหายหรือชำรุดประสิทธิภาพในการ
ป้องกัน (ในบางกรณีอาจมีเครื่องจักรที่ชำรุดหรือชำรุด อาจเกิดอันตรายต่อ
หรืออันตรายได้)
- 7 ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขึ้นในบริเวณที่ตนทำงานอยู่นั้น ต้องไม่อยู่ห่างบริเวณดังกล่าว
หรือที่อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นไป (ผู้ที่ไม่ทราบ อาจได้รับอันตรายได้)
- 8 ไม่ปฏิบัติงานโดยขาดความปลอดภัย (ขาดความรู้ในการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง อาจได้รับ
อันตรายจากการปฏิบัติงานได้)
- 9 ไม่วิ่งในพื้นที่ปฏิบัติงาน (อาจล้มล้ม หรือชนกับ ญาติหรือเพื่อนได้)
- 10 ต้องไม่มองข้ามกฎระเบียบในเรื่องของความปลอดภัยและขั้นตอนปฏิบัติงาน (ในบาง
กรณีการมองข้ามกฎระเบียบในเรื่องความปลอดภัย อาจเกิดอันตรายได้ หรือไม่ปฏิบัติตาม
อาจนำไปสู่การบาดเจ็บหรือความเสียหายได้)

YAMADA SOMBOON
Safety & Environmental Manual



กฎความปลอดภัย บริษัท ยามาตะ สมบูรณ์ จำกัด

วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัย

- 1 ต้องตรวจสอบเครื่องจักรก่อนเริ่มงานทุกครั้งโดยปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่ และ
ต้องมีการตรวจสอบให้แน่ใจ ใจว่าปลอดภัยแล้ว จึงทำงานได้
- 2 ในการทำงานตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ต้องมีการระบุตำแหน่งหรือตำแหน่งชัดเจน และต้อง
ทำงานตามคำสั่งของผู้ที่เป็นหัวหน้างาน
- 3 ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานที่ได้กำหนดไว้โดยรอบด้านโดยไม่ขัดขวาง
ขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้โดยรอบด้าน
- 4 ปิด Switch เครื่องจักร เมื่อเครื่องจักรหยุดทำงานชั่วคราวจากนั้นให้ทำการแก้ไข
ความเสียหายที่เกิดขึ้น หรือให้มีการ Short time machine stop
- 5 หากมีการระบุให้รวมใส่อุปกรณ์ป้องกันนั้น ต้องสวมใส่ตามที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
และรักษาความปลอดภัยป้องกันอุบัติเหตุ
- 6 ตรวจสอบการทำงานของคุณเอง Safety ให้ดี และมีการติดสติ๊กเกอร์ในตำแหน่งที่ถูกต้อง
- 7 ต้องไม่ปฏิบัติที่เสี่ยงให้ตนเองไปก่อน แล้วจึงออกจากบริเวณนั้นได้ หากมีความ
จำเป็นจริงๆ ต้องออกจากบริเวณดังกล่าว ต้องเขียนบันทึกหรือแสดงข้อความแจ้ง
ให้ชัดเจน
- 8 ปฏิบัติงานโดยผู้ที่มีคุณสมบัติและมีเอกสารรับรองคุณสมบัติ (Forklift, Crane,
Welding, etc.)
- 9 เดินด้วยความช้าและ และให้ระมัดระวัง Forklift ตามทางแยก
- 10 ศึกษากระบวนการและมาตรฐานความปลอดภัยให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ และปฏิบัติตาม
ร่วมกันหากเกิดอุบัติเหตุจะต้องรีบแจ้งหัวหน้างานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่วางไว้ด้วย
เช่นกัน

YAMADA SOMBOON
Safety & Environmental Manual

5 ส (5S)



ส 1 : สะสาง (SEIRI)

คือ การแยกแยะสิ่งที่ไม่จำเป็น ออกจาก
สถานที่ปฏิบัติงาน และจัดเก็บ
ให้ปลอดภัยไว้ใช้

5ส



ส 2 : สะสาง (SEITON)

คือ การจัดวางสิ่งของต่างๆ ในที่
ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
และสะดวกปลอดภัย



ส 3 : สะอาด (SEISO)

คือ การทำความสะอาดเครื่องจักร
อุปกรณ์และสถานที่ทำงาน พร้อมทั้ง
ตรวจสอบรักษาความปลอดภัย
ตลอดเวลา



YAMADA SOMBOON
Safety & Environmental Manual



การมีส่วนร่วมในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004



1. วัตถุประสงค์ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
2. ขอบข่ายของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
3. นโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม
4. โครงสร้างและหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. แผนปฏิบัติการ

การกำหนดสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องของวิสัยทัศน์ ยามาตะ สมบูรณ์ จำกัด



YAMADA SOMBOON
Safety & Environmental Manual



พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ 16 กรกฎาคม 2554

บังคับใช้ครอบคลุมทุกประเภทกิจการ (ยกเว้นเฉพาะราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น)

ความหมาย ที่มีการเปลี่ยนแปลง

นายจ้าง หมายความว่า นายจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน และให้หมายความรวมถึงผู้ประกอบกิจการ ไม่ว่าการทำงานหรือการทำ ผลประโยชน์จะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดในกระบวนการผลิตหรือธุรกิจ ในความรับผิดชอบของผู้ประกอบกิจการนั้นหรือไม่ก็ตาม (อธิบายเพิ่มเติม เช่น นายจ้าง บริษัทที่มีร้านค้าขายของในโรงงาน นายจ้างต้องดูแลตามกฎหมายฉบับนี้)

ลูกจ้าง หมายความว่า ลูกจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน และให้หมายความรวมถึงผู้ซึ่งได้รับความยินยอมให้ทำงานหรือทำ ผลประโยชน์ให้แก่หรือสถานประกอบกิจการของนายจ้าง ไม่ว่าจะเรียกชื่อ อย่างไรก็ตาม (อธิบายเพิ่มเติม เช่น ร้านค้าที่อยู่ในโรงงาน ก็ต้องถือเป็น ลูกจ้างตามกฎหมายฉบับนี้)



YAMADA SOMBOON
Safety & Environmental Manual



สาระสำคัญโดยสรุป ของ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

พรบ. 4 ฉบับนี้ ประกอบด้วย ทั้งสิ้น 8 หมวด และ 1 บทเฉพาะ การหมวดที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับนายจ้างและลูกจ้าง ประกอบด้วยหมวด ตั้งต่อไปนี้ หมวด 1 บททั่วไป หมวด 2 การบริหาร การจัดการ และการ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมวด 4 การควบคุม กำกับดูแล และ หมวด 8 บทกำหนดโทษ สำหรับสาระสำคัญประเด็นหลักๆ ที่เกี่ยวข้องกับนายจ้างและลูกจ้าง มีดังนี้

1. มีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงาน ที่ปลอดภัยถูกสุขลักษณะ รวมทั้งสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้าง การดำเนินที่ต้อง มีค่าใช้จ่ายในนายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย
2. ต้องจัดให้มีระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และให้มีการควบคุม โดยนายจ้างจะต้อง จัดให้มีการ ประเมินอันตรายและผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงาน จัดทำแผนการ ดำเนินงานด้านความปลอดภัย (ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ซึ่งจะประกาศต่อไป)
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับต่างๆ และหน่วยงานด้านความ ปลอดภัย (โดยผู้ที่ขึ้นทะเบียนไว้เดิมจะถือว่าผู้ให้โอ้อัตโนมัติ)
4. นายจ้างที่เป็นผู้รับเหมาจ้าง และผู้รับเหมาจ้างจะต้องขึ้นไป ตลอดสายจนถึง ผู้รับเหมาจ้างขั้นต้นที่มีลูกจ้างทำงานในสถานประกอบการเดียวกัน ต้องมีหน้าที่ร่วมกัน ในการจัดการที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้าง
5. สถานที่ ที่มีนายจ้างหลายราย เช่น ตลาด อาคาร เป็นต้น นายจ้างทุกราย ของสถานที่นั้นต้องมีหน้าที่ร่วมกันในการดำเนินการด้านความปลอดภัย

YAMADA SOMBOON
Safety & Environmental Manual



ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแผน ภา หนึ่งสำหรับองค์กร หรือ หน่วยงานต่างๆ ที่จะใช้เป็นแนวทางในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอันเกิดจาก กิจการ การผลิต การบริการขององค์กร เพื่อให้เกิดการพัฒนาและการอนุรักษ์ให้เป็นไป ด้ การจัดการที่ดี หรือส่งเสริมการเติบโต ด้ ความยั่งยืนขององค์กร อันเป็นประโยชน์ต่อกัน ส่วนรวม องค์กร และคนรุ่นต่อไป



เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม บ. ยามาตะ สมบูรณ์ จำกัด

1. ควบคุมการใช้พลังงานให้เหมาะสมกับการประกอบกิจการอย่างต่อเนื่อง
2. ลดการก่อมลพิษของเสียอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง
3. พัฒนาระบบปรับปรุงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และใช้วิธีอื่นที่ต่าง ๆ อย่างถูกต้อง เหมาะสม
4. ปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องและครบถ้วน
5. ได้รับการรับรอง ระบบ ISO 14001 อย่างต่อเนื่อง

YAMADA SOMBOON
Safety & Environmental Manual



การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

การปฐมพยาบาล : เป็นการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บหรือเจ็บ เพื่อลดความรุนแรงของการบาดเจ็บ

1. บาดแผล

- ถ้าแผลลึกหรือมีเลือดไหลออก ให้กดห้ามเลือดด้วยผ้าสะอาด 10 นาที ให้เลือดหยุดไหล แล้วรีบนำส่งโรงพยาบาล



2. เหน็บกระดูกหรือเส้นเอ็นขาด

อย่าขยับตัวเป็นอันขาด ให้รีบนำส่งโรงพยาบาลเพื่อปฐมพยาบาลต่อไป



3. เป็นลม

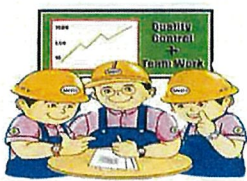
- ให้ผู้ป่วยนอนลง คลายเสื้อผ้าที่แน่นเกินไป นำผู้ป่วยไปไว้ในบริเวณที่อากาศถ่ายเทสะดวก
- ถ้ามีอาการอาเจียน ให้เปิดทางเดินหายใจ
- เมื่อฟื้นคืนสติแล้ว ให้สังเกต 2-3 นาที ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นให้รีบนำส่งโรงพยาบาล



สาระสำคัญโดยสรุป ของ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

ลูกจ้าง

1. ลูกจ้าง มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ด้านความปลอดภัย ตามนโยบายและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่นายจ้างกำหนดขึ้น (ต้องปฏิบัติตามระบบบริหารด้านความปลอดภัย ของหน่วยงาน)
2. ลูกจ้าง มีหน้าที่ดูแลสถานที่ทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามที่นายจ้างกำหนด หากพบข้อบกพร่อง หรือการชำรุดเสียหาย หากไม่สามารถแก้ไขได้ ให้แจ้งต่อเจ้าพนักงานความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร
3. หัวหน้างานเมื่อทราบถึงข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหายต้องดำเนินการในการขอขอรับพิจารณา หากไม่สามารถแก้ไขได้ ต้องแจ้งผู้บริหารหรือนายจ้างให้ดำเนินการ
4. ลูกจ้างของนายจ้างทุกคน ที่อยู่ในสถานที่เดียวกันหรือทำงานร่วมกันต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ด้านความปลอดภัย ของสถานที่นั้นๆ ที่เข้าไปปฏิบัติงานด้วย



การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยในการทำงาน ให้ปราศจากการบาดเจ็บ และการสูญเสียชีวิตส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย บริษัทฯจึงมีมาตรการด้านความปลอดภัยในบริษัทและคุณภาพของพนักงาน โดยขอความร่วมมือ พนักงานทุกคนในการร่วมมือกันเป็นศูนย์ "ZERO ACCIDENT" ตามหลักการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดจาก 3 ประการ คือ สภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย, ทัศนคติหรือเจตนาที่ไม่ปลอดภัย, ภูมิปัญญาที่ไม่ดี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องได้ร่วมมือกันเพื่อลดอุบัติเหตุลงสู่ศูนย์

การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะเกิดผลอย่างยั่งยืนต้องเน้นเรื่อง "พนักงาน" ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการทำงานในการบรรลุเป้าหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

"ZERO ACCIDENT"

อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์



หลักพื้นฐานงานด้านความปลอดภัย 10 ประการ

1. ความหมกมุ่นหรือ เบื่อหน่ายในการทำงาน
2. หมั่นตรวจสอบระบบเบรก ยาง และระบบส่องสว่างให้อยู่ในสภาพดีหรือมีจำนวนอยู่เพียงพอ
3. มุ่งมั่นทำงานและปฏิบัติตามกฎจราจร
4. อย่าขับเร็วเกินขีดจำกัดที่กำหนด หรือชนทางวิ่ง
5. ไม่ระมัดระวังและลดความเร็วทุกครั้ง เมื่อพบกับสภาพถนนที่ขรุขระเป็นหลุมเป็นบ่อ และถนนเปียก
6. อย่าขับเร็วเกินกว่ากฎหมายกำหนด
7. ห้ามเล่นหรือดื่มสุรา ขณะขับรถ
8. การขับเร็วเกินขีดจำกัดด้านความปลอดภัย หรือลดความเร็วของรถ
9. ขับรถช้าลงเมื่อเห็นสัญญาณจราจรสีแดง
10. ขับรถช้าลงเมื่อเห็นสัญญาณจราจรสีแดง





ความปลอดภัยในสำนักงาน



YAMADA SOMBOON Safety & Environmental Manual



หน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. ศึกษาดูงาน โอบน และแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความปลอดภัยในการทำงานตามแผนงานจ้าง
2. รายงานเสนอแนะมาตรการหรือการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงาน หรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
4. ศึกษารายงานข้อบกพร่องและข้อผิดพลาดข้อ 3 รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการและการเสนอแนะจ้าง
5. ดำเนินการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบติดตามการปฏิบัติตามที่ได้ดำเนินการในสถานประกอบการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
6. ศึกษาดูงานโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคคลากรทุกระดับเพื่อเสนอแนะให้ต่อจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคน ทุกระดับต้องปฏิบัติ
8. ติดตามความคืบหน้าเรื่องข้อเสนอแนะจ้าง
9. รายงานการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเป็นปฏิบัติหน้าที่ที่ตรงต่อใจ ให้แก่คณะกรรมการจ้าง
10. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

YAMADA SOMBOON Safety & Environmental Manual



หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ระดับหัวหน้างาน

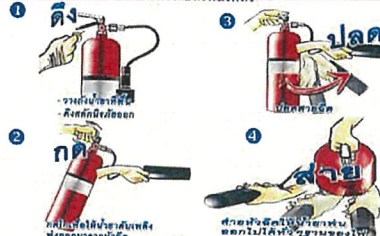
1. ทำกับ ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติงานซื้อป้องกันและอุบัติเหตุความปลอดภัย
2. รับผิดชอบในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อความปลอดภัยหรืออันตรายเบื้องต้น โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
3. สนับสนุนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
4. ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ในสถานที่ปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงานประจำวัน
5. ทำกับ ลูกจ้าง การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
6. รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุร้ายจากการทำงานหรืออุบัติเหตุและแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการที่มีการมีหน่วยงานความปลอดภัยในจังหวัดหน่วยงานความปลอดภัยในพื้นที่เกิดเหตุ
7. ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุร้ายจากการทำงานหรืออุบัติเหตุจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และรายงานผลรวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขให้หน่วยงานโดยไปแจ้งเจ้า
8. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
9. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย



YAMADA SOMBOON Safety & Environmental Manual



วิธีการใช้ถังดับเพลิง



วิธีการใช้ถังดับเพลิง

1. OPEN VALVE FULLY เปิดวาล์ว (ประตูใหญ่) จนสุด
2. PULL OUT HOSE ดึงสายฉีดออกจากที่ขังเก็บ
3. OPEN NOZZLE เปิดหัวฉีดโดยหมุนตามรูปแสดง
4. AIM AT BASE OF FIRE ดึงเป้าไปยังฐานเพลิง



วิธีการใช้สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ห้ามกดเล่นโดยเด็ดขาด



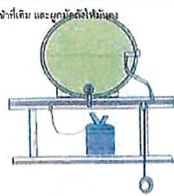
YAMADA SOMBOON Safety & Environmental Manual



การป้องกันและระงับอัคคีภัย



6. หลังจากใช้สารเคมีจากถังบรรจุก๊าซแล้ว เช่น อะซีทิลีน, คาร์บอนไดออกไซด์, ออกซิเจน, ไนโตรเจน เป็นต้น ให้ปิดวาล์ว ปะเกอบที่ป้องกัน วาล์วเข้าที่ลิ้น และผูกมัดถังให้แน่น



7. สารเคมีไวไฟต้องเก็บจะชิดกับพื้น สถานที่จัดเก็บ ภาชนะที่เหมาะสม และต้องต่อสายดินเพื่อป้องกัน หรือมีการใช้งาน



8. ห้ามเผาไหม้ เช่น ก๊าซและน้ำมัน ห้ามทิ้งถัง Coudant เป็นอันตรายโดยเด็ดขาด



หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ระดับวิชาชีพ

- ตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงจากอุบัติเหตุเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- วิเคราะห์งานเพื่อประเมินอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน หรือข้อเสนอแนะการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อหน่วยงาน
- ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งจัดแสดงและของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อหน่วยงาน
- ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงของสถานประกอบการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- แนะนำให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามข้อกำหนดและคู่มือความปลอดภัย 3
- แนะนำ ฝึกอบรม อบรมผู้จ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากอุบัติเหตุที่จะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
- ตรวจสอบและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรอง หรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน ภายใต้อาณัติของกรมประกันการ
- เสนอแนะต่อหน่วยงานเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
- ตรวจสอบความปลอดภัย และวิเคราะห์การประเมินอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุ เพื่อค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเกิดเหตุโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประกันการ การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเพื่อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของถูกจ้าง
- ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ระดับบริหาร

- กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในสังกัดบริษัทของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
- เสนอแนะโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ
- ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบการ
- กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของถูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

หน้าที่ของพนักงาน บริษัท ยามาเดะ สมบูรณ์ จำกัด

- พนักงานทุกคนต้องทำงานด้วยความสำนึกถึงความปลอดภัยของทั้งของตนเองและผู้อื่น
- พนักงานทุกคนต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันที่ชำรุดเสียหายต่อผู้บังคับบัญชาหรือผู้เกี่ยวข้อง
- พนักงานทุกคนต้องเข้าใจและปฏิบัติตามกฎข้อบังคับในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่เสมอ
- พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือกับบริษัทเกี่ยวกับข้อปฏิบัติให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
- เมื่อพนักงานมีข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัย ไนตแสดงข้อบังคับปัญหาหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
- พนักงานทุกคนต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่บริษัท จัดหาให้และแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสมกับงานตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน
- พนักงานทุกคนต้องไม่เสี่ยงกับงานที่ยังไม่เข้าใจหรือไม่เข้าใจอย่างจริงจังจะปลอดภัย
- ต้องศึกษางานที่ปฏิบัติงานอย่างเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายโดยหาข้อบกพร่องหรือผู้เกี่ยวข้อง

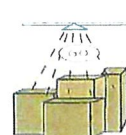
การป้องกันและระงับอัคคีภัย

1. ห้ามวางสิ่งกีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง ทางออกฉุกเฉิน หรือทางหนีไฟ



2. เมื่อพบเห็นสิ่งกีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง ทางออกฉุกเฉิน ประตูหนีไฟ ไฟฟ้าออกและแจ้งหัวหน้างานทราบ

3. ห้ามสูบบุหรี่ในที่ห้ามการสูบบุหรี่เด็ดขาด อนุญาตให้สูบบุหรี่เฉพาะในที่ที่กำหนดเท่านั้น ซึ่งจะมีป้ายติดไว้ และห้ามสูบบุหรี่ในที่ที่ห้ามสูบบุหรี่ และจะต้องทิ้งก้นบุหรี่ในภาชนะรองรับที่จัดไว้เท่านั้น



4. การจับเก็บสิ่งของต้องอยู่ห่างจากเบรกเกอร์ อย่างน้อย 80 เซนติเมตร และห้ามเก็บกระป๋องดี ฟีน เออร์ สารไวไฟ ใกล้กับเบรกเกอร์



5. ห้ามวางของบนอุปกรณ์ดับเพลิง 5 ชิ้นเพื่อให้เกิดความเสียหายหรือใช้งานไม่ได้





วิธีปฏิบัติเมื่อสารเคมีกระเด็นถูกร่างกายและกรณีหกรั่วไหล



กรณีสารเคมีกระเด็นเข้าตา
ให้รีบล้างตาด้วยน้ำสะอาดโดยให้น้ำไหลผ่านตาอย่างน้อย 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์

กรณีสารเคมีกระเด็นถูกผิวหนัง
ให้รีบล้างด้วยน้ำสะอาด อย่างน้อย 15 นาที แล้วถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก แล้วรีบไปพบแพทย์ทันที



กรณีสารเคมีหกรั่วไหล
- ปริมาณน้อย ให้รีบทำความสะอาดด้วยผ้าหรือวัสดุดูดซับ
- ปริมาณมาก ให้ใช้ทรายหรือกระสอบทรายทำเป็นเขื่อนกั้น และใช้วัสดุดูดซับทำการดูดซับสารเคมีที่หกรั่วไหล ทั้งวัสดุที่ปนเปื้อนลงในถุง และทิ้งในที่กำหนด

ความปลอดภัย (Safety) คืออะไร

ความปลอดภัย หมายถึง การปราศจากภัยหรืออันตราย ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง การปราศจากการบาดเจ็บหรือการประสบอันตราย จากการทำงาน นั้นหมายถึง

- ✓ คนไม่บาดเจ็บหรือตาย
- ✓ ทรัพย์สินไม่เสียหาย
- ✓ ผลผลิตสม่ำเสมอ
- ✓ มีเวลาปรับปรุงงาน



อุบัติเหตุ (Accident) คืออะไร

อุบัติเหตุ คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลเสียหาย เกิดขึ้น อาจจะทำให้ คนเกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต ทรัพย์สินเสียหาย ผลผลิตตกต่ำหรือหยุดชะงัก เสียเวลาปรับปรุงงาน เสียขวัญและกำลังใจ เกิดภาพพจน์ที่ไม่ดีต่อองค์กร

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action)** คือ การกระทำที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น การทำงานลัดขั้นตอน ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน หยอกล้อเล่นในขณะทำงาน ช้อนแฉกหรือทำความสะอาดเครื่องจักรโดยไม่หยุดเครื่องจักร
- สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)** คือ บริเวณสถานที่ทำงานที่มีความเสี่ยงจะเกิดอุบัติเหตุ เช่น เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด สถานที่ทำงานมีกองวัสดุขวางทาง มีสารพิษ/สารเคมี/สารทำลายสุขภาพ ขาดระบบการแจ้งภัยหรือเตือนภัย



การวางแผนและการสอบสวนอุบัติเหตุ

- เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ต้องรายงานหัวหน้างานทันที



- ทำการสอบสวนอุบัติเหตุ ควรจะเสร็จสิ้นภายใน 24 ชั่วโมง
 - อุบัติเหตุเล็กน้อย หัวหน้างาน (Leader, Team Leader) ทำการสอบสวน
 - อุบัติเหตุทำให้บาดเจ็บ ไขว่ไขว่ หัวหน้างาน (Leader, Team Leader) ร่วมกันหัวหน้างาน



- จัดทำรายงาน
 - อุบัติเหตุเล็กน้อย หัวหน้างาน (Leader, Team Leader) แล้วส่งมาที่แผนกความปลอดภัย
 - อุบัติเหตุทำให้บาดเจ็บ ไขว่ไขว่ หัวหน้างาน (Leader, Team Leader) จัดทำรายงานแจ้งให้ผู้บริหารทราบ

ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

- ก่อนปฏิบัติงานกับสารเคมีต้องอ่านข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) จาก MSDS ตามภาชนะบรรจุ หรือฉลากที่ติดที่ภาชนะ



- ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม ขณะปฏิบัติงาน เช่น แว่นตา หน้ากาก ถุงมือ เป็นต้น



- ใช้ภาชนะบรรจุสารเคมีในภาชนะที่เหมาะสม และติดป้ายระบุชื่อสารเคมีอย่างชัดเจน



- ไม่ควรถ่ายสารเคมีไว้ใกล้กับแหล่งที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ หรือแหล่งความร้อน



- ห้ามรับประทานอาหาร เครื่องดื่มในจุดที่ปฏิบัติงานกับสารเคมี และต้องจากปฏิบัติงานก่อนการดื่มหรือรับประทานอาหารทุกครั้ง



- ไม่ใช้ดินเนอร์ หรือน้ำดื่ม กังสดาล ความสะอาดร่างกาย หรือเสื้อผ้า





- 1 การเคลื่อนย้ายขึ้นตัว โดยไม่
ขกตก ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ
และห้ามโดยสาร



- 2 ห้ามยกของเกินกว่าที่น้ำหนักกำหนด และไม่
ควรบังคับการมองเห็น [EXIT]



-



1. វិធានការណ៍បង្កើន បង្ការ ដើម្បី បង្ការការបំបែក



- ที่ถูกต้อง คือ หลังตรง ปอดเข้า และ
กล้ามเนื้อขามากกว่ากล้ามเนื้อหลัง



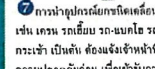
-



- 



- หรือใช้อุปกรณ์ในการช่วยยก



- ตรวจสอบการดำเนินงาน



-

[illegible][illegible]

- 

1

ตรวจสอบสภาพรถก่อนใช้ : หากมีสิ่งผิดปกติ
ให้รายงานให้ผู้บังคับกองบรรณานุกรมทันที



2

ไปโดยความรวดเร็ว : ถ้าทางไปมีสิ่งกีดขวาง
รถมาช้า และห้ามไปเสียเวลาถึงที่



3

ไปเร็ววกวนก็อันตราย : ถ้าทางไปมีสิ่งกีดขวาง
พอสัน หรือเข้าโค้งไม่ช้าลงหรือเข้าวงหัก
ด้านนอกเข้าด้านในหรือเข้าด้านในเป็นวงรอบนอก และ
ไม่ช้าลงหรือเข้าด้านใน และต้องลดความเร็วให้สุด



4

ไปช้าเร็ว : ขณะขับมาควรควบคุมให้ช้าลง
ที่สุด ถ้าวิ่งสวนทางไปมาหรือเข้าด้านนอก
ให้ถอยหลัง เว้นระยะห่างกับคันอื่น ตามขบวน
รถ ห้ามแซงเด็ดขาด



5

ปฏิบัติตามกฎจราจร : เมื่อเข้าใกล้ทางเดิน ประตู
ทางเข้า-ออก ทางลงบันได และจุดอื่นต่างๆ



6

ต้องลดความเร็วลง : เมื่อเข้าใกล้ทางเดิน : ขับ
ประตู ทางเดิน หรือจุดอื่นต่างๆ



ผู้ขับรถ Fork Lift จะต้องปฏิบัติตามกฎจราจร

การขับรถเข้าประตูรถคัน และ มีผู้ปฏิบัติงานในบางรถคันไม่สะดวก





ความปลอดภัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน



2. ความร้อน บริเวณปฏิบัติงาน จะต้องอุณหภูมิไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิ WBGT)



1. สารเคมี ถ้าได้กลิ่นสารเคมีรุนแรง และถ้าไม่ได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายห้ามเข้าไปในพื้นที่โดยเด็ดขาด

1. เสียงดัง บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานไม่ควรเกิน 90 เดซิเบล (dB)



3. แสงสว่าง บริเวณที่ปฏิบัติงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอกับลักษณะงาน



บริเวณที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อมไม่เป็นไปตามที่กำหนด ต้องมีการดำเนินการป้องกันเป็นพิเศษ และหากพบว่าไม่ปลอดภัยแจ้งหัวหน้างานหรือแผนกความปลอดภัย



การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

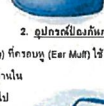
จุดประสงค์: เพื่อลดความรุนแรงและความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุซึ่งไม่มีโอกาสสามารถทราบล่วงหน้าได้ว่าจะ เกิดเมื่อใด ซึ่งจะต้องใช้ความระมัดระวังและความเข้าใจในความประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ เช่น หมวกนิรภัย (Safety Helmet)

หมวกกันกระแทก (Bump Cap) ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับศีรษะ อันเนื่องมาจากวัตถุตกจากที่สูงกระทบศีรษะ หรือใช้ป้องกันอันตรายจากการที่ศีรษะเคลื่อนที่ไปกระทบวัตถุหรือระบบกับวัตถุอื่น



2. อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ใช้ป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานในที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 dB (A) ขึ้นไป



3. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและตา เช่น แว่นตานิรภัย (Safety Glasses), ที่ครอบตา (Goggles), กระบังหน้า (Face Shield) ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับดวงตา เช่น ฝุ่นละอองการเชื่อมไฟฟ้า งานเชื่อม งานเชื่อม งานเชื่อม หรือป้องกันสารเคมีกระเด็นเข้าตา



4. อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ เช่น หน้ากากกรองสารเคมี ใช้ป้องกันอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงานที่มีฝุ่น ใยหิน เกล็ดสารเคมี เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับระบบทางเดินหายใจ



"ทำงานอย่างปลอดภัย ต้องใช้อุปกรณ์ PPE"



การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

5. อุปกรณ์ป้องกันฝ่าเท้า และข้อเท้า เช่น เหนียว ปดอกเบร ดึงยึด ใส่สวมใส่ป้องกันอันตรายจากการที่ครกของคอนกรีต ป้อนลงมายังข้อเท้า



6. อุปกรณ์ป้องกันเท้า เช่น รองเท้านิรภัย (Safety Shoe) รองเท้าบูทกันสารเคมี ใช้สวมใส่ป้องกันอันตรายจากของเหลวของแข็ง หรืออันตรายจากการที่ครกของคอนกรีต ป้อนลงมายังข้อเท้า



"หมายเหตุ พนักงาน **สามารถ** ปฏิเสธการทำงาน ที่มีอันตรายร้ายแรงได้ ถ้าหากนายจ้างไม่จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้อย่างครบถ้วน"

"ทำงานอย่างปลอดภัย ต้องใช้อุปกรณ์ PPE"



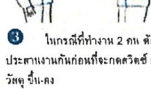
ความปลอดภัยในการควบคุม Hoist, Crane ยกวัสดุ อุปกรณ์



1. ผู้รับผิดชอบท่าเรือจะทำการควบคุม Hoist, Crane ยกวัสดุ อุปกรณ์



2. พนักงานควบคุม วัสดุ ต้องตรวจสอบว่า Hoist, Crane หมดอายุหรือไม่ และต้องตรวจสอบให้ถูกต้อง และแจ้งหัวหน้างานทันที



3. ในกรณีที่ทำงาน 2 คน ต้องประสานงานกันก่อนที่จะกดรีเลย์ ยกวัสดุ ขึ้น-ลง

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่อันตราย

เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่อันตราย เช่น อุโมงค์ใต้โรงงาน Die Cast จะต้องแจ้งเจ้าของพื้นที่ และแผนกความปลอดภัยทุกครั้ง โดยแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน



จัดให้มีไฟเตือน หรือกรวยกัน เพื่อป้องกันที่ปฏิบัติงาน

ต้องทำการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนและ% LEL ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน



ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน

1 ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ถูก
ประเภทของงาน ห้ามใช้เครื่องมือที่ชำรุด



2 เมื่อใช้อุปกรณ์มีคม
ให้หันด้านมีคมออกจากตัว

3 ไม่พกพาเครื่องมือและ
อุปกรณ์ไว้กับตัวเอง ต้องจัดเก็บ
ใส่กล่องเครื่องมือให้เรียบร้อย

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

1 เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2.0
เมตร หรือนั่งร้านต้องให้สายรัดกันตก
ชนิดเต็มตัว และต้องสายชนิดยึดหยุ่น
ตลอดเวลาที่ใช้ปฏิบัติงานอยู่



2 ห้ามวางเครื่องมือหรืออุปกรณ์ใดบน
นั่งร้าน บันไดหรือบนที่สูง ยกเว้นจะมีที่จับเก็บ
สำหรับวัตถุที่หนัก

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

Personal Protective Equipments (PPE)

การแต่งกายเพื่อป้องกันอันตรายของแต่ละพื้นที่

พื้นที่ DIE CAST

- เสื้อแขนยาว สีขาว
- กางเกงขายาว สีขาว
- รองเท้า safety สีดำ
- หมวก สีน้ำเงิน
- ถุงมือผ้าสีขาว
- เข็มขัดสีน้ำเงิน
- ผ้าปิดจมูก



พื้นที่ MACHINE

- เสื้อแขนยาว สีขาว
- กางเกงขายาว สีขาว
- รองเท้า safety สีดำ
- หมวก สีน้ำเงิน
- ถุงมือยางสีเทา
- เข็มขัดสีน้ำเงิน
- ผ้าปิดจมูก



พื้นที่ ASSEMBLY

- เสื้อแขนยาว สีขาว
- กางเกงขายาว สีขาว
- รองเท้า safety สีน้ำเงิน
- หมวก สีน้ำเงิน
- ถุงมือผ้าสีขาว
- เข็มขัดสีน้ำเงิน
- ผ้าปิดจมูก



พื้นที่ MAINTENANCE

- เสื้อแขนยาวสีน้ำเงินเข้ม
- กางเกงขายาวสีน้ำเงินเข้ม
- หมวกสีน้ำเงิน
- รองเท้า safety สีดำ



พื้นที่ QA&QC

- เสื้อแขนยาวสีขาว
- กางเกงขายาวสีขาว
- รองเท้า safety สีดำ
- หมวกสีส้ม



OFFICE

- เสื้อแขนยาวสีขาว
- กางเกงขายาวสีขาว
- รองเท้า safety สีดำ
- หมวกสีน้ำเงิน



อุปกรณ์ PPE ชนิดอื่น ๆ ต้องสวมใส่ให้เหมาะสมตามความเสี่ยงของงานที่ปฏิบัติ



การรักษาความปลอดภัย และความเป็นระเบียบเรียบร้อย

1 ถึงขยะลงในถังตามเครื่องหมาย



ขยะทั่วไปหรือมูลฝอย

โฟมแข็ง เศษไม้, ถังใส่อาหาร,
เศษอาหาร, เปลือกผลไม้,
เศษกระดาษ, เศษพลาสติก,
ขวดน้ำ, กล่องนม เป็นต้น

ขยะรีไซเคิล

กระดาษ, ขวดพลาสติก,
กระป๋อง ภาชนะ,
กระดาษ อีกระดาษ
เป็นต้น

ขยะอันตราย

ไดโนเสาร์ วัตถุ
เป็นพิษ (ถุงมือ, เศษผ้า,
พลาสติกเป็นน้ำมันสารเคมี)
ภาชนะบรรจุสารเคมี
(กระป๋องสเปรย์, บีกินเนอร์,
กระป๋องสี) หลอดไฟ, ปากกา
เคมี, เป็นต้น

2 ไม่วางสิ่งของ อุปกรณ์บน
เครื่องจักร อุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ



3 เมื่อมีการเคมี น้ำมัน หกเลอะพื้น
ต้องรีบเช็ดทำความสะอาด



4 จัดเก็บเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ให้
เข้าที่หลังเลิกใช้งาน

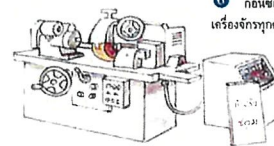


ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล

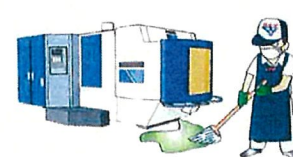
5 ขณะทำงานกับเครื่องจักร
ต้องแต่งกายรัดกุม เช่นสวมหมวก ไม่ให้
ทำโดยมือ ไม่ปล่อยขามเพื่อ



6 ก่อนเข็นเครื่องจักรต้องหยุด
เครื่องจักรทุกครั้ง และเข็นเบาๆ



7 ทำความสะอาดบริเวณที่ทำงาน และที่ตั้งเครื่องจักรอยู่เสมอ





ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล



1 ก่อนปฏิบัติงานกับเครื่องจักร ต้องศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ถูกต้อง



2 ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนเริ่มเดินเครื่องทุกครั้ง เมื่อพบเครื่องจักรผิดปกติ ให้รายงานหัวหน้าทราบทันที

ต้องใส่การ์ดป้องกันสินค้า



3 อุปกรณ์เครื่องจักร ในส่วนที่เคลื่อนไหวหรือหมุนได้ ต้องมีการครอบ

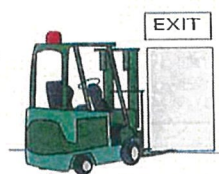


4 ห้ามยืนส่วนใด ๆ ของร่างกายไปใกล้ขณะที่เครื่องจักรทำงานอยู่

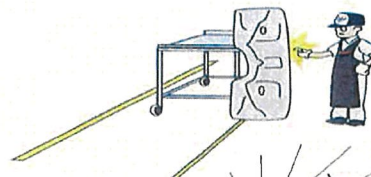


ความปลอดภัยในการจัดการสิ่งของในสถานที่ปฏิบัติงาน

1 ห้ามวางวัสดุ หรือของบนทางเดิน ช่องทางเดิน บันได ประตู ทางเข้า-ออก อุปกรณ์ฉุกเฉิน ตู้ไปรษณีย์ รวมถึงตู้ควบคุมไฟฟ้า



2 ไม่ควรวางสิ่งของด้านที่ท่าหน้า



3 ให้จัดเก็บวัสดุในชั้นให้เรียบร้อย ไม่มีตัวนอกมาโดยเด็ดขาดวัสดุมีคม และห้ามจัดเก็บบนชั้นวางมากเกินไป



การหมกมุ่นกับในขณะปฏิบัติงาน

ขณะปฏิบัติงานห้ามหมกมุ่นกับเพราะอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุรุนแรงได้



ความปลอดภัยในการใช้ลมอากาศอัด

1 ห้าม ปล่อยลมเข้าที่ตาและอวัยวะอื่น เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายได้ อาจทำให้วัตถุที่ติดอยู่บนเสื้อผ้ากระเด็นเข้าตา หรือฝังเข้าไปในผิวหนังได้



2 ในการใช้ลมเป่าทำความสะอาดเครื่องจักร ต้องสวมได้แว่นตาป้องกันวัตถุกระเด็นเข้าตา และที่อุดหู เพื่อป้องกันเสียงดัง



ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า

Maintenance



1 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าต้องเป็นช่างไฟฟ้า หรือมีความรู้ด้านไฟฟ้า



2 ต้องมีการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อพบว่ามีไฟฟ้าผิดปกติ หรือชำรุดให้รายงานให้หัวหน้างานทราบโดยเร็ว และแจ้งให้ช่างไฟฟ้าดำเนินการซ่อม ห้ามซ่อมแซมแก้ไขโดยไม่มีหน้าที่เฉพาะ



3 เมื่อจำเป็นต้องซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องปฏิบัติตามระบบการ Lockout Tagout และอยู่ไม่เกี่ยวข้องห้ามนำ Lockout Tagout



4 ทำการปิดหรือปลดพลังงานของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า เมื่อไม่ใช้งาน หรือหลังเลิกงาน เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร



5 เครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งาน จะต้องไม่ชำรุด และนับใจว่าสายไฟที่ใช้อุปกรณ์เหล่านี้เหมาะสม

ภาคผนวก 12ข

สัญญาจ้างรถรับ-ส่งพนักงาน



บริษัท สุริยันทรเวล จำกัด
Suriyan Travel Co., Ltd.
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 42/1 หมู่ 4 ต.บึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 โทร. (038)116484 โทรสาร. (038)372205
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0205553006536 E-Mail : suriyan9639@gmail.com



บริษัท สุริยันทรเวล จำกัด
Suriyan Travel Co., Ltd.
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 42/1 หมู่ 4 ต.บึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 โทร. (038)116484 โทรสาร. (038)372205
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0205553006536 E-Mail : suriyan9639@gmail.com

สัญญาจ้างรถรับ – ส่งพนักงาน

ทำที่ บริษัทยามอะ สะมบูรณ จำกัด

วันที่ 30 ตุลาคม 2566

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท ยามอะ สะมบูรณ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 60/4, 42/12 หมู่ที่ 3 ต.บางยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140 โดย นายทาดิชิ ซูโด้ เป็นผู้จำหน่ายและประทับตราสำคัญของบริษัทฯ กระทำการแทนบริษัทฯ ซึ่งต่อไปในสัญญาจะเรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง

กับ บริษัท สุริยันทรเวล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 42/1 หมู่ที่ 4 ต.บึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 โดย นาย สุริยัน ไกรฤตฤต เป็นผู้จำหน่ายและประทับตราสำคัญของบริษัทฯ กระทำการแทนบริษัท ซึ่งต่อไปในสัญญาจะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง โดยทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกัน มีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. คำนิยาม ในสัญญา

“รถโดยสาร”	หมายถึง	รถที่ผู้รับจ้างได้นำมาให้บริการแก่ผู้ว่าจ้าง ตามประเภทรถที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเพื่อรับส่งพนักงานหรือบุคคลอื่นที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตให้ใช้รถโดยสาร ทั้งนี้ ไม่ว่าในระยะเวลา หรือช่วงเวลา หรือเที่ยวพิเศษอื่นๆ
“พนักงานขับรถ”	หมายถึง	ลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง ซึ่งเป็นผู้ขับรถโดยสาร
“เที่ยว”	หมายถึง	จำนวนรอบการวิ่งรถโดยสาร

ข้อ 2. ข้อตกลงแห่งสัญญา

2.1 ผู้ว่าจ้างตกลงว่าจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างรับ-ส่งพนักงานของผู้ว่าจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตให้ใช้รถโดยสาร ซึ่งเส้นทางเดินรถ วันเวลา และจุดรับ-ส่งตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างทรงไว้ซึ่งสิทธิในการขอเปลี่ยนแปลงเส้นทางเดินรถ หรือเวลาเพื่อความสะดวก โดยผู้ว่าจ้างจะให้ทราบล่วงหน้าและจะตกลงกับผู้รับจ้างเป็นคราวๆ ไป

2.2 ผู้รับจ้างตกลงและรับประกันว่าจะนำรถโดยสารที่มีสภาพดี มีความเหมาะสมในการใช้งาน มีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยในการขับขี และปฏิบัติตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบกหรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งต้องเป็นรถโดยสารที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกที่กำหนดว่าสามารถนำมาใช้เป็นการรับ-ส่งคนโดยสาร ได้มาให้บริการแก่ผู้ว่าจ้างตลอดอายุของสัญญา



2.3 ผู้รับจ้างตกลงจัดหาพนักงานขับรถที่มีประสบการณ์ที่มีความชำนาญในการขับขี และมีใบอนุญาตขับขีตรงตามประเภท และเป็นบุคคลที่มีความประพฤติดี มนุษย์สัมพันธ์ดี ไม่เป็นบุคคลที่มีอุปนิสัย กิริยา ไม่ไพเราะ ไม่เรียบร้อย ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ได้ในสถานการณ์ฉุกเฉินหรือสภาวะกดดัน รวมทั้งต้องเป็นบุคคลสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว หรือโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการขับรถ อีกทั้งจะต้องไม่เป็นบุคคลที่มีประวัติอาชญากรรมเกี่ยวกับก่อกวน เสพติด หรือเป็นบุคคลติดสารเสพติดหรือเสพยาสิ่งมึนเมาใดๆ มาให้บริการแก่ผู้ว่าจ้าง

ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีรายชื่อและประวัติส่วนตัวของพนักงานขับรถตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างกำหนด หรือพิมพ์แบบฟอร์มหลักฐานอื่นใดก็ได้ ใบขึ้นชื่อ ทะเบียนบ้าน บัตรประชาชน และรูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว 2 ใบ นำส่งต่อผู้ว่าจ้างก่อนวันที่จะเข้าปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 7 (เจ็ด) วันทำการ

ในกรณีที่มีการเปลี่ยนตัวพนักงานขับรถดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 3 (สาม) วันทำการ เว้นแต่กรณีเกิดเหตุสุดวิสัยไม่สามารถแจ้งล่วงหน้า ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง

หากในกรณีที่พนักงานขับรถได้มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามสัญญา, ปฏิบัติหน้าที่บกพร่อง หรือมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม โดยผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งการเปลี่ยนแปลงพนักงานขับรถนั้นภายใน 3 (สาม) วันทำการ โดยพนักงานขับรถที่จะมาทดแทนต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในวรรคแรก

อนึ่งการว่าจ้างตามสัญญานี้ ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หรือพนักงานขับรถของผู้รับจ้าง หรือตัวแทนของผู้รับจ้างมีฐานะเป็นลูกจ้างของผู้ว่าจ้างตามกฎหมายแรงงานหรือกฎหมายว่าด้วยประกันสังคม

ข้อ 3. รถโดยสารที่นำมาให้บริการ

3.1 ผู้รับจ้างตกลงจัดการโดยสาร (รถตู้จำนวน 13 ที่นั่ง) ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงไม่ติดระบบแก๊ส ซึ่งรถต้องมีอายุไม่เกิน 7 ปี นับตั้งแต่จดทะเบียนครั้งแรกกับกรมขนส่ง โดยจะดำเนินการปรับแต่งรถโดยสารให้อยู่สภาพที่พร้อมใช้งาน รวมถึงติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยไว้ประจำรถโดยสารซึ่งประกอบด้วย เครื่องบันทึกความเร็ว เข็มวัดนิรภัยทุกที่นั่ง ที่ทุบกระฉกรร จนถึงพิลอสติคตามรถ (GPS Tracker) เครื่องรู้ดใบขึ้นชื่อ (RFID Magnetic Card Reader) กล้องติดหน้ารถ ประตูฉุกเฉินหรือทางออกฉุกเฉิน ตลอดจนเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อความปลอดภัยในการให้บริการและอื่นๆ ตามความจำเป็นหรือตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

3.2 ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งจำนวนรถ หมายเลขทะเบียน ประเภท ระยะเวลาวิ่งและอื่นๆ ตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างกำหนด สำหรับรถทุกคันที่นำมาให้บริการแก่ผู้ว่าจ้างพร้อมแบบสำเนาทะเบียนรถ โดยตราทุกคัน

ทั้งนี้หากมีผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลงหรือรื้อรถโดยสารคันอื่นที่ไม่ได้มีขึ้นทะเบียนหรือแจ้งไว้กับผู้รับจ้าง มาให้บริการแก่ผู้ว่าจ้าง โดยเด็ดขาด เว้นแต่กรณีมีเหตุจำเป็น เนื่องจากกรณีดังกล่าวต้องทำการซ่อมบำรุง หรือเกิดเหตุสุดวิสัยจนไม่สามารถให้บริการ ได้ดังนี้





บริษัท สุริยันทราเวล จำกัด
Suriyan Travel Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 42/1 หมู่ 4 ต.บึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 โทร. (038) 116484 โทรสาร. (038) 372205
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0205553006536 E-Mail : suriyant9639@gmail.com



บริษัท สุริยันทราเวล จำกัด
Suriyan Travel Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 42/1 หมู่ 4 ต.บึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 โทร. (038) 116484 โทรสาร. (038) 372205
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0205553006536 E-Mail : suriyant9639@gmail.com

(ก) รง โดยสารคันเดิมชำรุดเสียหายจนไม่สามารถนำมาให้บริการแก่ผู้ว่าจ้างได้ เนื่องจากจำเป็นต้องนำเข้าสู่เพื่อการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซม ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งต่อผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง พร้อมทั้งนำส่งหลักฐานการนำรถเข้าบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมแสดงต่อผู้ว่าจ้าง และแจ้งกำหนดระยะเวลาให้ผู้ว่าจ้างทราบด้วย

(ข) รง โดยสารคันเดิมไม่สามารถนำมาให้บริการแก่ผู้ว่าจ้าง ได้ตลอดระยะเวลาของสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุขัดข้องใดๆ ก็ตาม และจำเป็นต้องนำรถคันอื่นมาให้บริการทดแทน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุแห่งความขัดข้องดังกล่าวแก่ผู้ว่าจ้างทราบก่อนที่จะนำรถโดยสารคันอื่นเข้ามาทดแทน

(ค) รง โดยสารชำรุดเสียหายหรือเกิดอุบัติเหตุระหว่างทางขณะปฏิบัติงานตามสัญญาจ้างจนไม่สามารถรับ-ส่งพนักงานได้ และจำเป็นต้องจัดหารถ โดยสารคันอื่นมาเปลี่ยนทดแทนกระชั้นทันเป็นการชั่วคราวในวันนั้นผู้รับจ้างจะต้องนำรถโดยสารที่มีสภาพเรียบร้อย มั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยแก่ผู้โดยสารมาเปลี่ยนทันที พร้อมทั้งแจ้งต่อผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างทราบ

ทั้งนี้รถโดยสารที่จะนำมาเปลี่ยนหรือทดแทนคันเดิมนั้น จะต้องเป็นรถที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือไม่ต่ำกว่ารถโดยสารตามสัญญาจ้างหรือให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องนำรถคันดังกล่าวมาให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถก่อนที่จะนำมาให้บริการ

ข้อ 4. ระยะเวลาของสัญญา

สัญญานี้มีกำหนดระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 และสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2567

เมื่อครบกำหนดระยะเวลาของสัญญาแล้ว หากไม่มีผู้สัญญาฝ่ายใดแจ้งความประสงค์ที่จะไม่ต่ออายุสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษรให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 (สามสิบ) วัน ก่อนครบกำหนดเวลาดังกล่าว ให้อำนาจสัญญาฉบับนี้มีผลผูกพันตามข้อความเป็นเดิมต่อไปอีกครั้งละ 1 (หนึ่ง) ปี โดยไม่ต้องจัดทำสัญญาขึ้นใหม่ เว้นแต่กรณีมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในสัญญาหรืออัตราค่าบริการให้ผู้สัญญาตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษร โดยคิดทำเป็นบันทึกข้อตกลงแนบท้ายสัญญา และลงนามโดยผู้มีอำนาจของผู้สัญญาทั้งสองฝ่าย

ข้อ 5. เส้นทางเดินรถและอัตราค่าบริการ

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายค่าบริการให้แก่ผู้รับจ้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 ค่าบริการตามเส้นทางและอัตราค่าเชื้อเพลิง (ณ วันที่ทำสัญญา 29.94 บาท/ลิตร) โดยจะใช้กิโลเมตรของอัตราค่าเชื้อเพลิงทั้งหมด ในการคำนวณค่าบริการของเดือนนั้นๆ ซึ่งอ้างอิงข้อมูลจากบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) (https://www.pttor.com/th/oil_price)



• รายการโดยสาร (รถตู้ 13 ที่นั่ง)

ลำดับ	เส้นทาง	ระยะทาง (กม.)	ราคาต่อเที่ยว (ซึ่งอัตราค่าเช่ารถตู้เหมาจ่ายเหมาเที่ยว)					
			24.01-26.00	26.01-28.00	28.01-30.00	30.01-32.00	32.01-34.00	34.01-36.00
1	บึงทอง1	30	390	395	400	410	415	425
2	บึงทอง2	30	390	395	400	410	415	425
3	ศรีราชาพัฒนา1	40	430	440	450	460	465	475
4	ศรีราชาพัฒนา2	40	430	440	450	460	465	475
5	ชลบุรี	70	560	570	580	590	605	615
6	หัวภูมิเจ	50	490	495	505	515	525	535
7	พิทย	70	560	570	580	590	600	615
8	ศรีราชา 1	50	490	495	505	515	525	535
9	ศรีราชา 2	50	495	500	515	525	535	545
10	เนินมอก	60	540	545	560	570	585	595
11	สัตหีบ	80	635	645	655	670	685	695
12	ระยอง	70	560	570	580	590	600	615
13	เฉลิมลาภ	50	490	495	505	515	525	535
14	บ้านค่าย	55	505	515	525	535	545	555
15	หนองมน	60	530	540	550	560	570	585

อนึ่งการปรับหรือเปลี่ยนแปลงอัตราค่าบริการตามตารางดังกล่าวข้างต้นจะต้องได้รับการลงนามยืนยันราคาจาก ผู้มีอำนาจลงนามของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายก่อนทุกครั้ง

5.1.1 จำนวนเส้นทางที่รับส่งประจำทั้งหมด 15 เส้นทาง หากผู้ว่าจ้างมีความจำเป็นต้องการปรับเปลี่ยนประเภทหรือรับ-ส่งเพื่อให้มีความเหมาะสมกับจำนวนพนักงานคนหนึ่งที่รับส่งจริง ผู้รับจ้างตกลงจะคิดค่าที่ความเส้นทางที่ระบุไว้ข้างต้น

5.1.2 รถรับ-ส่งพนักงานเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานที่หนึ่งจริงนอกจากเส้นทางที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างตกลงให้บริการและคิดค่าที่ความที่ระบุไว้ตามตารางข้างต้น

5.1.3 ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าจ้างโดยคำนวณจาก 22 (ยี่สิบสอง) วันทำงานต่อเดือน หากเกินจากนี้จะเป็นการคิดค่าจ้างตามจริง

5.1.4 การปรับราคาหรือรับ-ส่ง ราคาเชื้อเพลิงดีเซล B7 หากมีการปรับขึ้นหรือลง 2 บาท/ลิตร จะปรับราคาการรับ-ส่ง 2% ต่อเที่ยว (ตั้งแต่ 24.01-38.00 บาท/ลิตร) ในกรณีที่ที่มีการปรับราคาเชื้อเพลิงดีเซล B7 นอกเหนือจากตารางตามข้อ 5.1 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะเสนอเปลี่ยนค่าบริการให้ผู้สัญญาอีกฝ่ายพิจารณาอนุมัติได้

5.1.5 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างประสงค์จะเพิ่มเส้นทางเดินรถนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในตารางข้างต้นผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเพื่อจัดทำใบเสนอราคาค่าบริการเสนอต่อผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติ





บริษัท สุริยันทราเวล จำกัด
Suriyan Travel Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 42/1 หมู่ 4 ต.บึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 โทร. (038) 116484 โทรสาร. (038) 372205
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0205553006536 E-Mail : suriyan9639@gmail.com



บริษัท สุริยันทราเวล จำกัด
Suriyan Travel Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 42/1 หมู่ 4 ต.บึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 โทร. (038) 116484 โทรสาร. (038) 372205
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0205553006536 E-Mail : suriyan9639@gmail.com

ข้อ 6. เงื่อนไขการชำระเงิน

6.1 ผู้ว่าจ้างจะต้องชำระเงินให้กับผู้รับจ้างตามอัตราค่าบริการที่กำหนดไว้ในสัญญาฉบับนี้ โดยผู้ว่าจ้างจะต้องจ่ายเป็นเช็คหรือโอนเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคารในนามของ บริษัท สุริยันทราเวล จำกัด ธนาคารกรุงเทพ สาขาสวนอุตสาหกรรมสหพัฒน์ ศรีราชา บัญชีเลขที่ 5405087668 และผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับการชำระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับบริการ โอนที่ธนาคารเรียกเก็บและยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ถ้ามี)

6.2 ผู้รับจ้างจะต้องวางมัดจำภายใน 3 (สาม) วันทำการแรกของการเดินทางหรือตามตารางการวางมัดจำของผู้ว่าจ้าง หากวันดังกล่าวตรงกับวันหยุดผู้ว่าจ้างจะต้องเลื่อนไปในวันทำการถัดไป (หากดำเนินการล่าช้าเกินกว่ากำหนดระยะเวลาการวางมัดจำ ผู้ว่าจ้างจะสูญเสียเงินมัดจำในการรับวางมัดจำ)

ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างจะนำอัตราค่าบริการดังกล่าวที่ผู้รับจ้างได้รับ มาคิดคำนวณค่าภาษีอากรใดๆ และหักภาษี ณ ที่จ่าย โดยให้อยู่ภายใต้บทบัญญัติแห่งประมวลรัษฎากรหรือตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และจะจ่ายให้แก่ค่าบริการให้แก่ผู้รับจ้างทุกวันทั้งนี้ 1.5 (สิบห้า) ของทุกเดือน

ข้อ 7. หน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างจะกำหนดคู่รับ-ส่ง วันและเวลาในการรับ-ส่งพนักงาน ให้กับผู้รับจ้างทราบและผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม ทั้งนี้หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้ว่าจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้รับจ้างรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนทุกครั้ง

ข้อ 8. หน้าที่ของผู้รับจ้าง

8.1 ผู้รับจ้างจะต้องดูแลระบบปรับอากาศของรถโดยสารให้ใช้งานได้ตลอดเวลา รวมถึงดูแลบำรุงรักษารถโดยสารให้มีความสะอาดทั้งภายในและภายนอกและภายในรถโดยสารให้พร้อมใช้งาน ปลอดภัยโดยตลอด ไม่ปล่อยให้รถจอดมีรอยร้าว และอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา และถูกต้องตามข้อกำหนดทั้งการตรวจสอบสภาพของรถและการขนส่งทางบกและให้เป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้างอยู่เสมอ

8.2 ผู้รับจ้างจะต้องตรงต่อเวลาในการรับ-ส่งพนักงานของผู้ว่าจ้างและหรือบุคคลอื่นที่ผู้ว่าจ้างอนุญาต ณ จุดเส้นทางการเดินทางตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้ในสัญญาฉบับนี้ ซึ่งถือเป็นสาระสำคัญของสัญญาและสัญญาจะปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด การปฏิบัติตามสัญญาข้อนี้โดยมีเจตนาเพื่อเป็นเหตุยกเลิกลูกสัญญาได้

8.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายชื่อแสดงชื่อ-นามสกุล พร้อมรูปถ่าย และหมายเลขโทรศัพท์มือถือของพนักงานขับรถไว้ด้านหลังของรถโดยสาร หรือตรงจุดที่ผู้โดยสารสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายระบุเส้นทางการเดินทางตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้ในสัญญา โดยติดป้ายแสดงไว้ในจุดที่เห็นได้อย่างชัดเจนทั้งด้านหน้าและท้ายรถที่ผู้รับจ้างนำมาให้บริการตามสัญญา

8.4 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าภาษีประจํา ค่าเบี้ยประกันภัย ค่าซ่อมบำรุงรักษา ค่าจ้างและค่าใช้จ้างต่างๆ ของพนักงานขับรถ และค่าใช้จ้างอื่นๆ อันจะพึงขึ้นเกี่ยวกับรถโดยสารตามสัญญาในทุกประการ



บริษัท สุริยันทราเวล จำกัด
Suriyan Travel Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 42/1 หมู่ 4 ต.บึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 โทร. (038) 116484 โทรสาร. (038) 372205
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0205553006536 E-Mail : suriyan9639@gmail.com

8.5 ผู้รับจ้างจะปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและจะไม่กระทำการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจะควบคุมและตรวจสอบบุคคลซึ่งอยู่ภายใต้บังคับกฎหมายของผู้รับจ้าง หรือตัวแทนของผู้รับจ้างไม่ให้กระทำการดังกล่าวด้วย

8.6 ผู้รับจ้างจะต้องดูแลรับผิดชอบในการตรวจสภาพ บำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องยนต์ และหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ต่างๆ ของรถ โดยตราให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อลดปริมาณควันเสียที่จะปล่อยออกมาจากท่อไอเสียของรถโดยสารให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

8.7 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้พนักงานขับรถได้รับการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี ตามโปรแกรมการตรวจสุขภาพที่ผู้ว่าจ้างกำหนดทั้งนี้ พร้อมทั้งนำส่งรายงานผลการตรวจสุขภาพให้แก่ผู้ว่าจ้างทราบและจัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน

- โรคหัวใจ
- โรคความดันโลหิต
- ตรวจสายตา
- โรคลมชักหรือลมบ้าหมู

ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวที่ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นเองทั้งสิ้น

8.8 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้พนักงานขับรถทุกคน ได้รับการตรวจหาสารเสพติดและ/หรือสุราตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ในร่างกายของพนักงานขับรถเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามกำหนดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร พร้อมทั้งนำส่งผลการตรวจให้แก่ผู้ว่าจ้างทราบและจัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน

8.9 ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

8.9.1 ขับรถด้วยความระมัดระวัง ไม่ประมาทเลินเล่อ รวมทั้งปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

8.9.2 แต่งกายสะอาด สุภาพเรียบร้อย ตามเครื่องแบบที่ผู้รับจ้างกำหนดทั้งในขณะทำงานและอยู่ภายใน

บริเวณสถานที่ของผู้ว่าจ้าง

8.9.3 ไม่สูบบุหรี่ระหว่างขับรถรับ-ส่งพนักงานรวมทั้งเป็นเขตห้ามสูบบุหรี่ภายในบริเวณสถานที่ของผู้ว่าจ้าง

8.9.4 ไม่ดื่มสุราหรือสิ่งที่มีผลมาอย่างอื่นในระหว่างขับรถ ก่อนขับรถ และ/หรือในระหว่างที่อยู่นิ่งบริเวณสถานที่ของผู้ว่าจ้าง (หากผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างตรวจพบ ผู้ว่าจ้างจะแจ้งต่อผู้รับจ้างทราบโดยทันทีเพื่อทำการเปลี่ยนแปลงพนักงานขับรถนั้น พร้อมทั้งลดค่าเสียหายครั้งละ 10,000.00 บาท)

8.9.5 ห้ามไม่ให้พนักงานขับรถมาให้บริการแก่ผู้ว่าจ้างในวันที่มีอาการเจ็บป่วยหรือสภาพร่างกายที่ไม่พร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่

8.9.6 ห้ามเล่นการพนันทุกชนิดภายในบริเวณสถานที่ของผู้ว่าจ้าง

8.9.7 ห้ามมิให้ขับรถเข้ามาจอดภายในบริเวณสถานที่ของผู้ว่าจ้าง เว้นแต่เฉพาะช่วงเวลาที่มิได้รับ-ส่งพนักงาน

8.9.8 ห้ามมิให้ขับรถเข้ามาสร้างความสกปรกภายในบริเวณสถานที่ของผู้ว่าจ้าง หรือก่อให้เกิดสิ่งสกปรกเกิดขึ้นภายในบริเวณสถานที่ของผู้ว่าจ้าง เช่น ท่อระบายน้ำ สนามหญ้า และบริเวณที่จอดรถ เป็นต้น

8.9.9 ไม่ใช้โทรศัพท์มือถือและรายการอื่นเป็นการกีดขวางต่อผู้ว่าจ้าง ตัวแทนของผู้ว่าจ้าง พนักงานหรือบุคคลที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตให้ใช้รถโดยสาร





บริษัท สุริยันทราเวล จำกัด
Suriyan Travel Co., Ltd.
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 42/1 หมู่ 4 ต.บึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 โทร. (038) 116484
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0205553006536 E-Mail : suriyan9639@gmail.com

8.9.10 ต้องไม่เปลี่ยนแปลงเส้นทางการเดินทางและระยะเวลาของเที่ยวบิน และต้องควบคุมเวลาออกเดินทางต่างๆ ให้ตรงตามเวลา เว้นแต่กรณีมีเหตุสุดวิสัย

8.9.11 ต้องปฏิบัติตามระเบียบและประกาศของบริษัทฯ โดยผู้โดยสารต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด หรือข้อกำหนด

8.9.12 เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นกับผู้โดยสาร หรือพนักงานต้อนรับ หรือผู้โดยสารผู้โดยสาร จะต้องรีบแจ้งให้ผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง ทราบ โดยทันที พร้อมทั้งจัดทำบันทึกหรือรายงานการเกิดอุบัติเหตุทันทีที่สามารถกระทำการได้

8.10 ผู้โดยสารจะต้องรับ-ส่งเฉพาะพนักงานหรือบุคคลอื่นที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตเท่านั้น ห้ามรับ-ส่งบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง โดยเด็ดขาด และห้ามมิให้ผู้ว่าจ้างนำรถโดยสารที่บริการรับ-ส่งพนักงานของผู้ว่าจ้างไปใช้รับ-ส่งบุคคลอื่น ซึ่งจะทำการผู้ว่าจ้าง ได้รับความสะดวกสบาย เว้นแต่เป็นวันหยุด หรือเวลาที่ผู้ว่าจ้างมิได้ใช้รถโดยสารตามสัญญา

ข้อ 9. หลักประกันค่าสัญญา

ในวันทำสัญญา ผู้ว่าจ้าง ได้แนบบัตรค้ำประกันสัญญาตามสัญญาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดจำนวน 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) มอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นประกันการปฏิบัติตามสัญญา ซึ่งหลักประกันดังกล่าวผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่พนักงานของผู้ว่าจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตให้ใช้รถโดยสารให้ครอบคลุมตลอดระยะเวลาของสัญญาในอัตราดังต่อไปนี้

ข้อ 10. ประกันภัย

ผู้ว่าจ้างจะต้องจัดทำประกันภัย โดยสาร รวมทั้งรถโดยสารที่นำมามีรถแท็กซี่ และต้องจัดทำประกันอุบัติเหตุให้แก่พนักงานของผู้ว่าจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตให้ใช้รถโดยสารให้ครอบคลุมตลอดระยะเวลาของสัญญาในอัตราดังต่อไปนี้

1. กรณีเสียชีวิต 200,000.00 บาท/คน
2. กรณีทุพพลภาพถาวร 50,000.00 บาท/คน
3. ทุพพลภาพถาวร 100,000.00 บาท/คน
4. ทุพพลภาพชั่วคราวสิ้นเชิง ไม่เกิน 52 สัปดาห์ 1,000.00 บาท/คน/สัปดาห์
5. ทุพพลภาพชั่วคราวบางส่วน ไม่เกิน 52 สัปดาห์ 1,000.00 บาท/คน/สัปดาห์

ทั้งนี้ห้ามนำรถที่ไม่จัดทำประกันภัยตามวรรคแรกมาให้บริการแก่ผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างจะต้องส่งมอบสำเนากรมธรรม์ให้แก่ผู้ว่าจ้างไว้เป็นหลักฐานในวันทำสัญญา และแสดงหลักฐานการต่ออายุกรมธรรม์สำหรับกรมธรรม์ประกันภัยชีวิตที่หมดอายุ เนื่องจากการลดหย่อนค่าเงิน โบนัสหรือค่าเงินอื่นที่ผู้ว่าจ้างจะต้องรับผิดชอบตามสัญญา

ถ้าหากผู้ว่าจ้างไม่จัดทำประกันภัย หรือ ไม่ต่ออายุประกันภัยชีวิตส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ และผู้ว่าจ้างยังฝ่าฝืนนำรถมาให้บริการ ผู้ว่าจ้างจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น และผู้ว่าจ้างจะไม่จ่ายค่าจ้างหรืออาชญากรรมที่เกิดขึ้น



บริษัท สุริยันทราเวล จำกัด
Suriyan Travel Co., Ltd.
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 42/1 หมู่ 4 ต.บึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 โทร. (038) 116484
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0205553006536 E-Mail : suriyan9639@gmail.com

ข้อ 11. ค่าตอบแทนพิเศษ

กรณีที่มิได้ปฏิบัติตามสัญญาของผู้ว่าจ้างหรือพนักงานต้อนรับของผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างที่ได้รับจ้างขึ้นรถโดยสาร หรือตัวแทนพิเศษ ให้แก่พนักงาน หรือบุคคลอื่นที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตให้ใช้รถโดยสาร ซึ่งได้รับความเสียหายหรือบาดเจ็บใดๆ ดังนี้

1. กรณีบาดเจ็บหรือทุพพลภาพ 200.00 บาท/คน แต่ไม่เกิน 8,000.00 บาท/ครั้ง/คน
2. กรณีบาดเจ็บหรือทุพพลภาพ 2,000.00 บาท/คน แต่ไม่เกิน 60,000.00 บาท/ครั้ง/คน
3. กรณีบาดเจ็บหรือทุพพลภาพ 10,000.00 บาท/คน แต่ไม่เกิน 100,000.00 บาท/ครั้ง/คน

โดยลักษณะการบาดเจ็บดังกล่าวข้างต้นให้ยื่นไปตามคำวินิจฉัยหรือความคิดเห็นของแพทย์ที่ทำการรักษา โดยอ้างถึงตามใบรับรองความเห็นของแพทย์เป็นสำคัญ

ข้อสัญญาฉบับนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้เสียหาย หรือทายาทที่จะฟ้องร้องและเรียกร้องค่าเสียหายเพิ่มเติมตามความเป็นจริงตามกฎหมาย

ข้อ 12. บทกำหนดโทษ

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างตรวจสอบพบว่าผู้ว่าจ้างหรือพนักงานของผู้ว่าจ้างไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไขของสัญญาฉบับนี้ หรือผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใดจนทำให้ผู้ว่าจ้างได้รับความเสียหาย ซึ่งผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่าอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริษัท การผลิต พนักงานของผู้ว่าจ้าง หรือชื่อเสียงของผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิออกสัญญาได้ทันที และผู้ว่าจ้างขอให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการตามกรณีใดกรณีหนึ่งหรือหลายกรณีดังต่อไปนี้

- 12.1 ไม่จ่ายค่าบริการในครั้งนั้น
- 12.2 ตักเตือนหรือเปลี่ยนพนักงานขับรถ
- 12.3 ยกเลิกการใช้บริการเส้นทางเดิมของสายที่กระทำผิดหรือยกเลิกสัญญาฉบับนี้
- 12.4 เรียกค่าเสียหายจากการที่พนักงานของผู้ว่าจ้างไม่สามารถให้บริการได้
- 12.5 เรียกค่าเสียหายอื่นที่พึงมีจากผู้ว่าจ้าง
- 12.6 รับผิดชอบการละเมิดสัญญาตามข้อ 9

ทั้งนี้การที่ผู้ว่าจ้าง ไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามวรรคหนึ่ง ไม่เป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามกฎหมาย

ข้อ 13. การเรียกค่าเสียหาย

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างหรือพนักงานของผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างปฏิบัติสัญญาโดยมิได้เกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเหตุการณ์ที่ผู้ว่าจ้างต้องรับผิดชอบ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกค่าเสียหายจากผู้ว่าจ้าง โดยหักจากค่าจ้างที่ต้องจ่ายให้กับผู้ว่าจ้างโดยต้องบอกกล่าวล่วงหน้า หรือดำเนินการกับผู้ว่าจ้าง ตามกรณีต่างๆ ดังนี้

(ก) กรณีที่ผู้ว่าจ้าง โดยสามารถถึงสถานที่ทำงานของผู้ว่าจ้าง (บริษัท ยานมาอะ สมบูรณ์ จำกัด) ชี้แจงว่าค่าจ้างงานปกติ (08.00 น.) จนก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างจะปรับผู้ว่าจ้างเป็นเงินจำนวน 3 (สาม) เท่า ของอัตราค่าจ้างของวันนั้นหรือที่ขมื่น





บริษัท สุริยันทรavel จำกัด
Suriyan Travel Co., Ltd.
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 42/1 หมู่ 4 ต.บึงมะลิ อ.ราชพฤกษ์ จ.นนทบุรี 11000 โทร. (038) 116484
เลขประจำตัวเสียภาษี 2025553006536 E-Mail : suriyan9639@gmail.com

(ก) หากนักใดหรือเครือข่าย ผู้รับจ้าง ไม่สามารถรวบรวมค่าบริการ รับ-ส่ง พนักงานของผู้จ้างได้ และไม่สามารถติดต่อหน่วยงานแทน หรือจัดการมาแทนแล้วแต่มีสภาพและคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของสัญญาหรือตามที่ผู้จ้างกำหนด ผู้รับจ้างจะปรับผู้รับจ้างเป็นเงินจำนวน 3 (สาม) เท่า ของอัตราค่าจ้างของวันนั้นหรือที่เกี่ยวเนื่อง ซึ่งผู้จ้างสามารถได้สิทธิออกเลิกสัญญาและสิทธิอื่นๆ อันพึงมีตามสัญญาฉบับนี้ได้

14.1 หากเกิดเหตุการณ์ดังต่อไปนี้ อันเกี่ยวข้องกับคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งจะอาจบอกเลิกสัญญาซื้อขายพื้นฐานฉบับนี้ได้ทันที โดยแจ้งถึงเหตุแห่งการสิ้นสุดเป็นลายลักษณ์อักษร

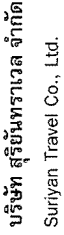
(๗) เมื่อผู้ถูกละเมิดได้พยานหนึ่งบุคคลมาโดยการโดยเข้าหน้าที่ของรัฐผู้อ้างว่า เช่น การเพิกถอนใบอนุญาต

(ค) เมื่อคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งได้รับคำสั่งศาลให้ล้มละลาย การผูกพันทรัพย์สินเด็ดขาด การฟื้นฟูกิจการ การ

(จ) เมื่อผู้สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีมติที่จะยุบบริษัท เลิกบริษัท หรือควบรวมกิจการ เข้ากับบริษัทอื่นใด หรือทำนิติกรรม หรือ

(ก) เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 18 ของสัญญาซื้อขายพื้นฐานฉบับนี้ ที่มีผลกระทบอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาเกินกว่า 6 (หก) เดือน

1.4.3 ผู้สัญญาเช่าได้ฝ่ายหนึ่งอาจจะขอยกเลิกสัญญาฉบับนี้ก่อนครบกำหนดระยะเวลาตามสัญญาข้อ 4 โดย



บริษัท สุริยันทราเวล จำกัด
Suriyan Travel Co., Ltd.
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 42/1 หมู่ 4 ต.บึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 โทร. (038) 16484
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0205553006536 E-Mail : suriyan9639@gmail.com โทรสาร. (038)372205

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าความเสียหายอันเกิดจากความบกพร่อง ความจงใจหรือประมาทเลินเล่อของพนักงานขายรถของผู้รับจ้างต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่พนักงานขายและผู้ว่าจ้างและผู้ว่าจ้างอนุญาต ตลอดจนบุคคลภายนอกในขณะที่ยานพาหนะที่ตนได้เช่าไปถูกยืมแต่เพียงฝ่ายเดียว และผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกเงินค่าจ้างที่ค้างชำระทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อเป็นประกันสิ่งที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากหลักประกันตามสัญญาข้อ 9

หาผู้ว่าจ้างถูกบุคคลอื่นใดฟ้องหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ อันเนื่องมาจากการใช้ยานพาหนะตามสัญญาของตน ผู้รับจ้างตกลงจะใช้แทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

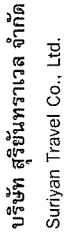
ผู้จ้างยินยอมให้ผู้จ้างหรือตัวแทนของผู้จ้างตรวจสอบภาพรถโดยสารและคุณสมบัติของพนักงานขับรถที่ให้บริการได้ตลอดเวลา หากตรวจพบข้อบกพร่องผู้จ้างต้องแก้ไขทันทีที่แจ้งเหตุแจ้งผู้จ้างทราบ

ผู้รับจ้างจะต้องไปรายงานทั้งหมดหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของสัญญาไปให้ผู้รับจ้างซึ่งอีกทอดหนึ่ง โดยผู้รับจ้างจะต้องไปให้ความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้จ้างก่อน ทั้งนี้ ความยินยอมดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบที่ตนได้กระทำไว้แต่อย่างใด

[illegible]

การรังสัณญาณ ผลของสัณญาณ และการบังคับใช้กฎหมายตามสัณญาณนี้ ให้อยู่ภายใต้กฎหมายแห่ง
ราชอาณาจักรไทย

หากมีข้อความหรือข้อตกลงใดในสัญญาฉบับนี้ที่เป็นโมฆะ ไม่สมบูรณ์ หรือไม่สมบูรณ์ หรือไม่มีผลบังคับใช้ ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตามที่



เพื่อให้การปฏิบัติงานตามสัญญาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้อง ผู้สัญญาจึงได้กำหนดสถานที่ในการติดต่อ ส่งคำบอกกล่าว หรือเอกสารใดๆ ดังนี้

อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21140

จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20230

ข้อ 22. ข้อตกลงเพิ่มเติม

22.1.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้ประสานงาน เพื่อดูแลรับผิดชอบและทำหน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของ
ผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญาฉบับนี้

22.2 บันทึกการใช้รถ

22.3 การแต่งกายของพนักงานขับรถ

22.4 อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกโดยสาร

22.4.2 ผู้รับจ้างจะจัดให้มีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในบริเวณโดยสาธารณะทุกคัน ตาม พ.ร.บ. จัดตั้งวัด พ.ศ. ๒๕๖๑



ผู้บังคับบัญชิตัดใจหาเหตุผลเพื่อการพัฒนา หรือกิจกรรมท่องเที่ยวประเภทนี้ หรืองานส่งเสริมสังคม หรือกิจกรรมอื่นที่มีความจำเป็นต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน โดยผู้บังคับบัญชาจัดหาระบบที่มีประสิทธิภาพในการใช้งาน มีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยในการใช้ เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้งาน ดังนี้

23.2 ผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายสำหรับกรณีพนักงานของผู้รับจ้างติดต่อขอใช้บริการรถรับส่ง เช่น งานกาช.งาน
 แต่ง ฯลฯ ผู้รับจ้างยินดีให้ส่วนลด 10% ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง

ผู้รับจ้างมีหน้าที่รักษาข้อมูลที่เป็นความลับอันเกี่ยวเนื่องกับผู้จ้าง และจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับไป

ข้อ 25. การเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

[illegible]

บรรดาเอกสารอันเกี่ยวกับการบริการตามสัญญาฉบับนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย ทั้งนี้ให้ถือเอกสารฉบับล่าสุดและได้รับการลงนามจากคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย เป็นฉบับที่มีผลบังคับใช้ระหว่างกัน

ข้อ 27. คำรับรองของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะบอกรางวัลที่รับของผู้อื่นบ้าง พร้อมพียงออกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้า การเงิน การตามสัญญาผู้รับจ้างผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามสัญญาที่ตนได้ทำขึ้นต่อผู้จ้างตามเอกสารแนบท้ายสัญญาเป็นความจริงและถูกต้องทุกประการ หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ผู้รับจ้างจะแจ้งให้ผู้จ้างทราบโดยทันที



บริษัท สุริยันทราเวล จำกัด
Suriyan Travel Co., Ltd.
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 42/1 หมู่ 4 ต.บึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 โทร. (038) 116484 โทรสาร. (038) 372205
เลขประจำตัวเสียภาษี 0205553006536 E-Mail : suriyan9639@gmail.com

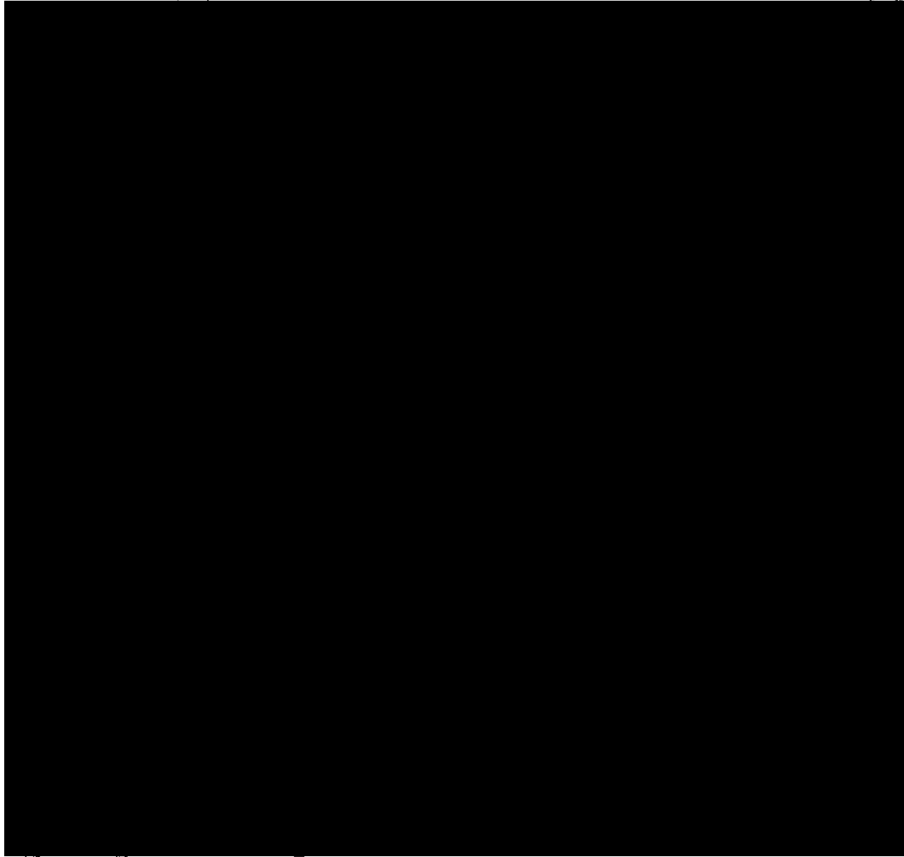
ข้อ 28. ข้อกำหนดที่ไม่ได้รับอนุญาต

ข้อกำหนดหรือเงื่อนไขใด ๆ ที่ไม่ได้รับอนุญาตไว้เป็นการปฏิบัติตามสัญญาฉบับนี้ จะต้องได้รับการปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายก่อนหากจำเป็น

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็น 2 (สอง) ฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ โดยคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านข้อความสัญญาข้างต้น โดยตลอดแล้วรับรองว่าถูกต้องตามความประสงค์ทุกประการและเพื่อเป็นหลักฐาน จึงลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญ

บริษัท ยามาตะ สมบูรณ์ จำกัด

บริษัท สุริยัน ทราเวล จำกัด



หนังสือค้ำประกัน
Letter of Guarantee

หนังสือค้ำประกันเลขที่ 02279231000430

วันที่ 20 ธันวาคม 2566

ข้าพเจ้า ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 333 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้แก่ บริษัท ยามาตะ สมบูรณ์ จำกัด

มีข้อความดังนี้
บริษัท ยามาตะ
ซึ่งในการนี้เจ้า
เป็นจำนวนเงิน
บริษัท ยามาตะ
มีสิทธิ์เรียกร้อง
ไม่ชำระ ธนาคาร
(-สองแสนบาท
ให้แก่ บริษัท
และสิ้นสุดลง
ไม่รับผิดชอบ

แบบเอกสารของกรมการปกครองเลขที่ ๑๒๒/๒๕๖๑



ALGPB

No. 1680334

ALGPB 000-2 (3-02/160)

หากติดต่อธนาคาร กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า ไม่ถนัดภาษาอังกฤษ กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า
In contact Bank concerning this Letter of Guarantee, please always refer to the above reference.

หนังสือค้ำประกันเลขที่ 02279231000430

วันที่ 20 ธันวาคม 2566

ข้าพเจ้า ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 333 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก
กรุงเทพมหานคร ทำหนังสือสัญญาค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท ยามอะ สมบูรณ์ จำกัด

มีข้อความดังกล่าวต่อไปนี้

บริษัท ยาม
ซึ่งในการนี้
เป็นจำนวน
บริษัท ยาม
มีสิทธิเรียก
ไม่ชำระ จ
(-ส่งแล
ให้แก่ บริษัท
และสิ้นสุด
ไม่รับผิดชอบ

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญาของ บริษัท ยามอะ สมบูรณ์ จำกัด



ALGPB

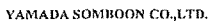
No. 1680334

No.

การติดต่อธนาคารเกี่ยวกับหนังสือค้ำประกัน กรุณาใช้ประโยชน์จากข้อมูลอ้างอิง
To contact Bank concerning this Letter of Guarantee, please always refer to the above reference.

ภาคผนวก 13ข

คู่มือผู้รับเหมา



เรื่อง : คู่มือผู้รับเหมา

Effective Date : 09/01/2018

09/01/18

[illegible]

คำนำ

คู่มือการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกได้ใช้เป็นแนวทาง ในการปฏิบัติเมื่อมีการเข้ามาติดต่อ หรือปฏิบัติงานภายในพื้นที่ บริษัท ยามาตะสมบูรณ์ จำกัด ให้ได้รับทราบกฎระเบียบข้อบังคับและข้อควร -ปฏิบัติต่างๆ ของบริษัทฯ และนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย ก่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ทางบริษัท ยามาตะสมบูรณ์ จำกัด หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้รับเหมาและบุคคลภายนอก จะปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในคู่มือนี้อย่างเคร่งครัด การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ถือเป็นการละเลยกฎระเบียบของ บริษัท ยามาตะสมบูรณ์ จำกัด อย่างร้ายแรง

ขอแสดงความนับถือ

คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยามาตะสมบูรณ์ จำกัด



YAMADA SOMBOON CO.,LTD.

เอกสารสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Support Document)

เรื่อง : คู่มือผู้รับเหมา

Doc. No. : ESD-EMR-01

Page No. : 3/9

Revised No. : 00

Effective Date : 09/01/2018

สารบัญ

กฎระเบียบ	หน้า
1. เรื่อง ระเบียบการเข้า - ออกบริเวณโรงงานของบุคคลภายนอก	4
2. เรื่อง ระเบียบว่าด้วยการแต่งกายภายในโรงงาน	4
3. เรื่อง ระเบียบว่าด้วยการสูบบุหรี่	5
4. เรื่อง ระเบียบว่าด้วยการป้องกันและระงับอัคคีภัย	6
5. เรื่อง ระเบียบว่าด้วยการจราจรภายในโรงงาน	6
6. เรื่อง ระเบียบว่าด้วยการขออนุญาตปฏิบัติงาน (WORK PERMIT)	7
7. เรื่อง ระเบียบว่าด้วยการกำหนดป้ายเตือนหรือพื้นที่ปฏิบัติงานของผู้รับเหมาหรือเขตก่อสร้าง	8
8. เรื่อง ระเบียบว่าด้วยการดูแลด้าน 5 ส. และสิ่งแวดล้อม	8
9. เรื่อง ระเบียบว่าด้วยการรายงานอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน	9
10. เรื่อง การควบคุมผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกกรณีมีการละเลยกฎระเบียบ	9

หนังสือยืนยันรับทราบและจะปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของผู้รับเหมา

ข้าพเจ้า _____ หัวหน้าผู้รับเหมา บริษัท _____

ได้ศึกษาทำความเข้าใจคู่มือผู้รับเหมา(ESD-EMR-01) ของบริษัทยามาตะสมบูรณ์ จำกัด แล้วเป็นอย่างดี และยินดีปฏิบัติตามกฎระเบียบนี้อย่างเคร่งครัด
รวมถึงจะนำไปชี้แจงให้ผู้รับเหมาทุกคนในสังกัดที่จะเข้ามาปฏิบัติงานที่บริษัทยามาตะสมบูรณ์ จำกัด รับทราบและปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

ลงชื่อ _____

วันที่ _____



YAMADA SOMBOON CO.,LTD.

เอกสารสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Support Document)

เรื่อง : คู่มือผู้รับเหมา

Doc. No. :	ESD-EMR-01
Page No. :	4/9
Revised No. :	00
Effective Date :	09/01/2018

1. ระเบียบการเข้า - ออกบริเวณโรงงานของบุคคลภายนอก

เพื่อเป็นข้อปฏิบัติสำหรับบุคคลภายนอกและผู้รับเหมาที่ต้องการเข้าภายในบริษัทยามาดะสมบูรณ์ จำกัด

ให้สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยและรักษาสิ่งแวดล้อม ของบริษัทฯ ได้อย่างถูกต้อง ดังนี้

- 1 บุคคลภายนอกต้องแต่งกายสุภาพ ห้ามสวมกางเกงขาสั้นหรือรองเท้าแตะเข้าภายในบริษัทฯ โดยเด็ดขาด
- 2 ผู้มาติดต่อหรือผู้รับเหมา ต้องรอทำใบอนุญาตผ่านเข้าบริษัทฯ และรับบัตร VISITOR/CONTRACTOR โดยนำหลักฐานบัตรประจำตัวประชาชน หรือหลักฐานสำคัญประจำตัวที่ทางราชการรับรอง แจ้งต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- 3 ผู้มาติดต่อ ติดบัตร "VISITOR" และผู้รับเหมาต้องติดบัตร "CONTRACTOR" ในบริเวณที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลาที่อยู่ภายในบริษัทฯ
- 4 ห้ามเข้าภายในบริเวณโรงงาน (ฝ่ายผลิต) โดยที่ไม่มีเจ้าหน้าที่บริษัทยามาดะสมบูรณ์ จำกัด ร่วมด้วย
- 5 ห้ามสูบบุหรี่ภายในพื้นที่บริษัทฯ รวมทั้งในรถทุกชนิด ยกเว้นจุดที่อนุญาตเท่านั้น
- 6 ห้ามนำเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ยาเสพติด อาวุธ และสิ่งผิดกฎหมายเข้ามาในพื้นที่บริษัทฯ รวมทั้งห้ามเล่นการพนัน หรือกระทำที่ผิดกฎหมาย
- 7 ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มเข้าภายในพื้นที่อาคารของโรงงานฝ่ายผลิต
- 8 ผู้ขับขี่ยานพาหนะต้องขับชิดตามเส้นทางและความเร็วไม่เกิน 10 กม./ชั่วโมง และคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้
- 9 ผู้รับเหมา หรือ ผู้มาติดต่อ ต้องอยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนด หรืออยู่ในพื้นที่ที่ต้องทำงานตามที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น
- 10 ห้ามผู้ไม่มีหน้าที่หรือผู้ไม่ได้รับมอบหมาย ยุ่งเกี่ยวกับอุปกรณ์ใดๆ ของบริษัทฯ
- 11 ห้ามถ่ายรูปหรือบันทึกวิดีโอภายในบริษัทฯ เว้นแต่เป็นการกระทำเพื่อธุรกิจของบริษัท หรือ เพื่อจุดประสงค์ทางเทคนิค ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตถ่ายรูปหรือบันทึกวิดีโอจากผู้จัดการฝ่ายบุคคล และจะกระทำได้เมื่อมีตัวแทนฝ่ายจัดการของโรงงานอยู่ด้วยเท่านั้น
- 12 ผู้ที่จะนำสิ่งของเข้า - ออก จากโรงงาน จะต้องแสดงสิ่งของเหล่านั้นต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่บ่อมยามรักษาการณ์ด้านหน้าของบริษัทฯ พร้อมกับแสดงใบอนุญาตนำสิ่งของออกนอกโรงงานตามที่บริษัทฯ กำหนดไว้

2. ระเบียบว่าด้วยการแต่งกายภายในโรงงาน

เพื่อเป็นข้อปฏิบัติสำหรับบุคคลภายนอกและผู้รับเหมาที่ต้องการเข้าภายในบริษัทยามาดะสมบูรณ์ จำกัด ให้สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยและรักษาสิ่งแวดล้อม ของบริษัทฯ ได้อย่างถูกต้อง ดังนี้

- 1 ต้องแต่งกายด้วยความสุภาพเรียบร้อย ห้ามสวมกางเกงขาสั้น รองเท้าแตะหรือรองเท้าเปิดส้น เข้ามาในพื้นที่บริษัทฯ เด็ดขาด
- 2 ผู้รับเหมาควรสวมรองเท้าหุ้มส้น หรืออย่างน้อยต้องเป็นรองเท้าหุ้มส้นหรือรองเท้าที่เหมาะสมกับงานเพื่อความปลอดภัย
- 3 ให้ผู้รับเหมาสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามประเภทงานหรือตามพื้นที่ ที่กำหนดให้สวมใส่อย่างเคร่งครัด
- 4 ให้บุคคลภายนอก/ผู้เยี่ยมชมโรงงาน/ผู้มาติดต่อ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่บริษัทฯ แจกให้ เช่น หากจำเป็นต้องเข้าไปในพื้นที่โรงงานฝ่ายผลิตต้องสวมหมวกสีฟ้า หากเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงดังต้องสวมใส่ปลั๊กอุดหู เป็นต้น



YAMADA SOMBOON CO.,LTD.

เอกสารสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Support Document)

เรื่อง : คู่มือผู้รับเหมา

Doc. No. : ESD-EMR-01

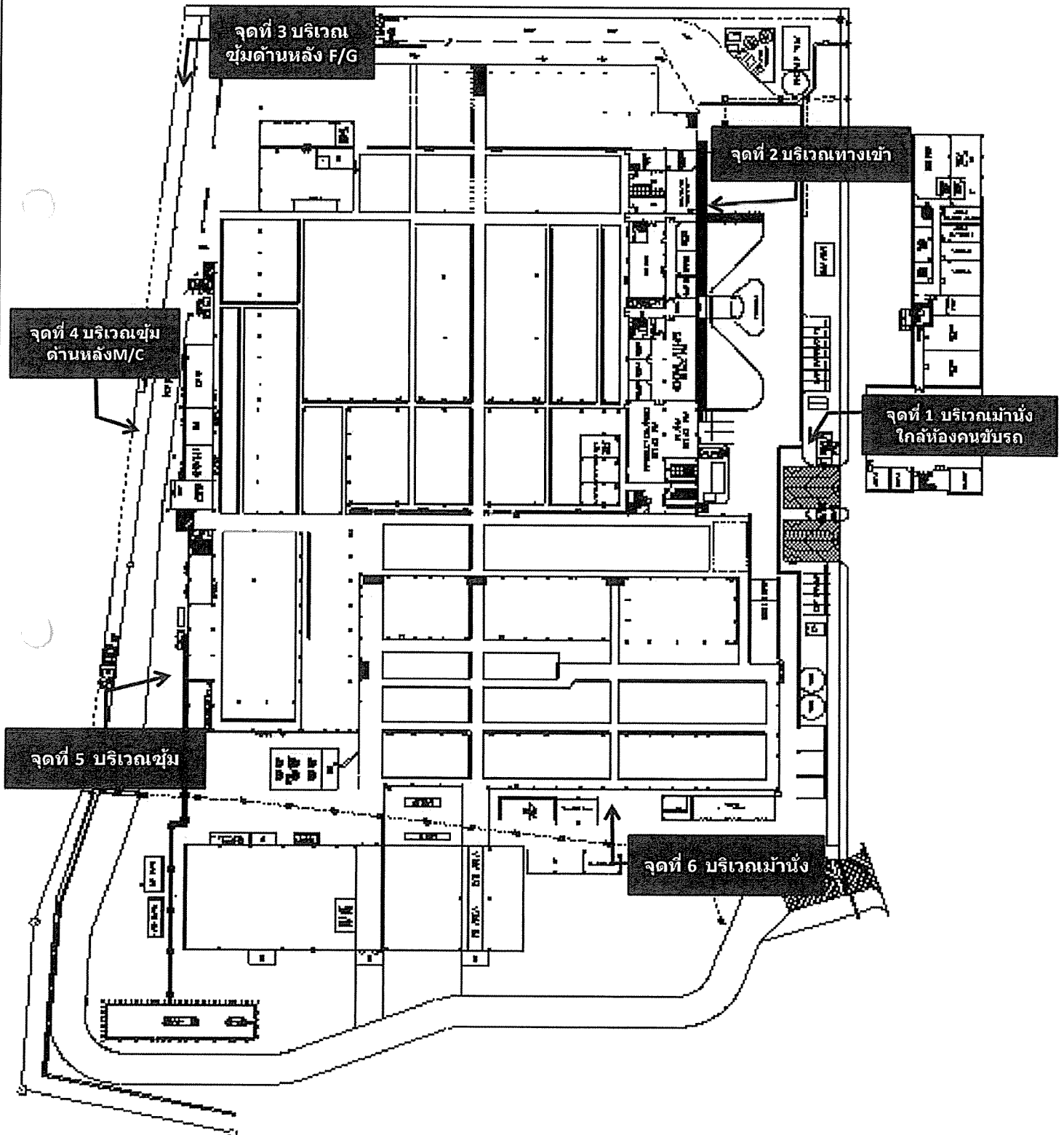
Page No. : 5/9

Revised No. : 00

Effective Date : 09/01/2018

3. ระเบียบว่าด้วยการสูบบุหรี่

เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ป้องกันการเกิดอัคคีภัยภายในโรงงาน และสุขภาพอนามัยที่ดีต่อบุคคลภายนอก ผู้รับเหมาและพนักงานของบริษัทฯ ทางบริษัทจึงกำหนดให้สามารถสูบบุหรี่ได้ในจุดที่จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น โดยจุดสีน้ำเงิน เป็นจุดที่อนุญาตให้สูบบุหรี่ได้ ซึ่ง มีทั้งหมด 6 จุด โดยรอบโรงงาน





YAMADA SOMBOON CO.,LTD.

เอกสารสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Support Document)

เรื่อง : คู่มือผู้รับเหมา

Doc. No. :	ESD-EMR-01
Page No. :	6/9
Revised No. :	00
Effective Date :	09/01/2018

4. ระเบียบว่าด้วยการป้องกันและระงับอัคคีภัย

เพื่อให้บุคคลภายนอกหรือผู้รับเหมาสามารถป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ทันเวลาที่ จึงให้ทุกท่านปฏิบัติ ดังนี้

- 1 ในกรณีที่ผู้รับเหมามีการปฏิบัติงานในลักษณะการก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ หรือปฏิบัติงานใกล้เชื้อเพลิงที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย เช่น การเชื่อม ตัด ไกล่สารเคมี/วัตถุไวไฟ/เชื้อเพลิง ฯลฯ ต้องมีถังดับเพลิงขนาด 15 ปอนด์ อย่างน้อย 2 ถัง ในรัศมี 5 เมตร (ผู้รับเหมาต้องเตรียมถังดับเพลิงมาเอง)
- 2 ในกรณีที่ผู้รับเหมาไม่มีถังดับเพลิง ให้ยืมถังดับเพลิงของบริษัทยามาดะสมบูรณ์ จำกัด โดยติดต่อแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เป็นลายลักษณ์อักษร
- 3 ในกรณีที่ผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอกพบเห็นเหตุเพลิงไหม้ให้แจ้งผู้ควบคุมงาน หรือพนักงานของบริษัทยามาดะสมบูรณ์ จำกัด อย่างเร่งด่วน และพยายามระงับอัคคีภัยในเบื้องต้น โดยใช้ถังดับเพลิงที่อยู่ใกล้ที่สุดฉีดดับเพลิงทันที
- 4 เมื่อสามารถระงับอัคคีภัยได้ ให้ผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอกแจ้งผู้รับผิดชอบพื้นที่ / ผู้ควบคุมงาน เพื่อร่วมกันสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและเขียนใบรายงานอุบัติเหตุ / เพลิงไหม้ ส่ง จป.วิชาชีพ
- 5 กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน มีการประกาศใช้แผนอพยพ ให้บุคคลภายนอกหรือผู้รับเหมาออกจากบริเวณทำงาน ให้ทุกคนอพยพออกมาารวมกัน ณ จุดรวมพล บริเวณสนามฟุตบอล และให้ทำการเช็คจำนวนเจ้าหน้าที่ให้ครบ ถ้าไม่ครบให้แจ้ง ผู้อำนวยการดับเพลิง จป.วิชาชีพ / หัวหน้าเช็คจำนวน / พนักงานที่อยู่ใกล้ๆ
- 6 หากสอบสวนสาเหตุการเกิดอัคคีภัยแล้วพบว่าเกิดจากผู้รับเหมาหรือผู้มาติดต่อ ผู้รับเหมาหรือผู้มาติดต่อ ต้องรับผิดชอบค่าเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นตามจริง

5. ระเบียบว่าด้วยการจราจรภายในโรงงาน

เพื่อเป็นข้อปฏิบัติสำหรับบุคคลภายนอกและผู้รับเหมาที่ต้องการเข้าภายในบริษัทยามาดะสมบูรณ์ จำกัด ให้เกิดความปลอดภัยของบุคคลภายนอก ผู้รับเหมา พนักงานและทรัพย์สินของบริษัท ที่มีสาเหตุมาจากการขับขี่ยานยนต์ด้วยความเร็วเกินมาตรฐานความปลอดภัย และการละเลยกฎจราจรที่บริษัทกำหนด จึงขอให้ปฏิบัติตามดังนี้

- 1 ขับขี่ยานพาหนะที่ความเร็วไม่เกิน 10 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- 2 ต้องดับเครื่องยนต์และใส่เบรกมือทุกครั้งที่ยอด (ยกเว้นจอดซ้อนคัน)
- 3 ห้ามขับขี่ยานพาหนะเข้าไปในสถานที่หวงห้าม หรือเขตพื้นที่ทำงาน โดยไม่ได้รับการอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่นั้นๆ
- 4 การบรรทุกวัสดุสิ่งของที่มีบางส่วนยื่นออกจากตัวยานพาหนะเกินกว่า 1 เมตร ต้องผูกธงสีแดงหรือไฟสีแดงไว้ที่ส่วนปลายสิ่งของที่ยื่นออกมา เพื่อเป็นสัญญาณเตือนให้ผู้ขับขี่ตามหลังทราบและระมัดระวัง
- 5 ต้องเคารพและปฏิบัติตามกฎจราจร เครื่องหมาย ป้ายเตือนต่างๆและสัญญาณจราจรในโรงงานอย่างเคร่งครัด
- 6 ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ ขณะกำลังขับขี่ยานพาหนะ
- 7 ห้ามสูบบุหรี่ในรถ และห้ามเปิดเครื่องเสียงดังรบกวนผู้อื่น
- 8 ในกรณีมีอุบัติเหตุที่เกิดจากยานพาหนะ ห้ามเคลื่อนย้ายจนกว่าจะมีการแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและผู้ควบคุมงาน หรือ จป.วิชาชีพ เพื่อตรวจสอบอุบัติเหตุก่อนการเคลื่อนย้าย
- 9 ในกรณีเกิดความเสียหายจากอุบัติเหตุเพราะการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ / ความประมาทของผู้มาติดต่อหรือผู้รับเหมา ทางผู้มาติดต่อหรือผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามจริงทั้งหมด (ทั้งทางตรงและทางอ้อม)

6. ระเบียบว่าด้วยการขออนุญาตปฏิบัติงาน (WORK PERMIT)

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับเหมาและบุคคลภายนอก ที่ต้องปฏิบัติงานภายในบริษัทยามาตะสมบูรณ์ จำกัด เป็นไปตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ กำหนดไว้ จึงขอให้ปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังนี้

การแจ้งเข้าปฏิบัติงานของผู้รับเหมา (ก่อนการเข้ามาปฏิบัติงานอย่างน้อย 5 วัน)

เมื่อตัดสินใจเลือกผู้รับเหมาแล้ว ให้ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการดังนี้

- 1 แผนกจัดซื้อ / ผู้ควบคุมงาน ส่ง Fax / E-mail คู่มือผู้รับเหมา (ESD-EMR-11-01) ซึ่งเป็นข้อบังคับการทำงาน พร้อมทั้ง ใบขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit form) ให้กับหัวหน้าผู้รับเหมา
- 2 ผู้รับเหมาศึกษาข้อบังคับการทำงานในคู่มือผู้รับเหมา และยืนยันปฏิบัติตามคู่มือดังกล่าวอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งลงชื่อและฉีกส่วนนี้ส่งกลับคืนมายัง บ. ยามาตะสมบูรณ์ จำกัด
- 3 ผู้รับเหมากรอกข้อมูลใน ใบอนุญาตเข้าทำงาน (work permit form) เพื่อขออนุญาตเข้าทำงาน แล้วส่งกลับมายังบริษัทฯ
- 4 ผู้ควบคุมงาน / เจ้าของพื้นที่ เมื่อได้รับเอกสารดังกล่าวจากผู้รับเหมา ให้เซ็นชื่อ แล้วส่งให้ จป.วิชาชีพ
- 5 จป.วิชาชีพ พิจารณออนุมัติ แล้วส่งกลับไปยังผู้รับเหมา พร้อมสำเนาส่งยัง รปภ.

การเข้ามาปฏิบัติงานของผู้รับเหมา

- 1 ผู้รับเหมาเข้ามาติดต่อที่ บม. รปภ. เจ้าหน้าที่ รปภ. ตรวจสอบข้อมูลและสิ่งของที่อาจจะนำเข้ามาพร้อมทั้งแจกบัตร CONTRACTOR ให้ครบตามจำนวนรายชื่อที่แจ้งไว้ ให้ใบอนุญาตผ่านแก่หัวหน้าผู้รับเหมา จากนั้นแจ้งผู้ควบคุมงาน/เจ้าของพื้นที่/จป.วิชาชีพ รับทราบ
 - 2 ผู้รับเหมาทุกคน ติดป้าย CONTRACTOR ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ที่ บ.ยามาตะสมบูรณ์ จำกัด
 - 3 ผู้ควบคุมงาน / เจ้าของพื้นที่ / จป.วิชาชีพ ตรวจสอบใบอนุญาตเข้าทำงานของผู้รับเหมา แล้วให้เข้าปฏิบัติงานได้
- กรณี ที่เป็นงานเสี่ยงและต้องทำงานหลายวัน จป.วิชาชีพ สามารถอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับในคู่มือผู้รับเหมาก่อนการทำงาน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา

- 1 ผู้ควบคุมงาน / เจ้าของพื้นที่ / จป.วิชาชีพ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
 - 2 กรณีพบผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสามารถระงับการทำงาน ของผู้รับเหมาได้ทันทีจนกว่าผู้รับเหมาจะดำเนินการแก้ไข
 - 3 เมื่อผู้รับเหมาปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ควบคุมงาน / เจ้าของพื้นที่ / จป.วิชาชีพ ตรวจสอบการปฏิบัติงาน และเซ็นดีใบอนุญาตผ่าน
- กรณี ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ให้ขอคืนใบอนุญาตฉบับจริง แล้วจัดเก็บที่ จป.วิชาชีพ
- กรณี พบสิ่งที่ไม่ควรทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อตัวพนักงานหรือสิ่งแวดล้อมให้ทำการแจ้งผู้รับเหมาเพื่อทำการแก้ไขให้เสร็จสิ้นก่อน
- 4 ผู้รับเหมาที่ต้องการนำสิ่งของออกนอกโรงงานติดต่อผู้ควบคุมงานเขียนใบอนุญาตนำของออกนอกบริเวณโรงงาน และคืนบัตร CONTRACTOR ที่เจ้าหน้าที่ รปภ.
 - 5 เจ้าหน้าที่ รปภ. ตรวจสอบใบนำของออก และให้ผู้รับรับออกได้



YAMADA SOMBOON CO.,LTD.

เอกสารสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Support Document)

เรื่อง : คู่มือผู้รับเหมา

Doc. No. :	ESD-EMR-01
Page No. :	8/9
Revised No. :	00
Effective Date :	09/01/2018

7. ระเบียบว่าด้วยการกำหนดป้ายเตือนหรือพื้นที่ปฏิบัติงานของผู้รับเหมาหรือเขตก่อสร้าง

เพื่อให้ผู้รับเหมา บุคคลภายนอก ตลอดจนพนักงานของบริษัทฯ เกิดสภาพการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในบริษัทฯ จึงขอให้ปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังนี้

- 1 จุดก่อสร้างหรือพื้นที่การปฏิบัติงานของผู้รับเหมา ที่มีความเสี่ยงต่อบุคคลอื่นต้องใช้เป็นเส้นทางสัญจร จะต้องจัดทำแนวรั้วปิดกั้นให้มีขีดปลอดภัย โดยจะต้องมีป้ายสื่อแจ้งเตือนที่ชัดเจน โดยจะต้องมี ป้ายเขตพื้นที่ก่อสร้างห้ามผ่าน ป้ายบังคับให้สวมรองเท้านิรภัย หรือป้ายบังคับให้สวมหมวกนิรภัย เป็นอย่างน้อย
- 2 หากเป็นการก่อสร้างที่สูงจะต้องมีการจัดทำจากปิดกั้น หรืออุปกรณ์เสริมป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นที่มีความปลอดภัยเพียงพอ เช่น SAFETY NET
- 3 การทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร ให้ปฏิบัติด้วยความระมัดระวังอย่างเคร่งครัด ต้องมีการรัดสายนิรภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน หากใช้นั่งร้านต้องเป็นนั่งร้านที่ได้มาตรฐาน มีราวกันตก และไม่ตั้งนั่งร้านในลักษณะใดเดี่ยวยึดเดี่ยวโดยเด็ดขาด
- 4 เครื่องมืออุปกรณ์การติดป้ายเตือนต่างๆ ผู้รับเหมาต้องเตรียมมาเองโดยรวมอยู่ในสัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง
- 5 ในกรณีเกิดความเสียหายจากอุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากการกระทำของผู้มาติดต่อหรือผู้รับเหมา ทางผู้มาติดต่อหรือผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามจริงทั้งหมด (ทั้งทางตรงและทางอ้อม)

8. ระเบียบว่าด้วยการดูแลด้าน 5 ส. และสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอก สามารถปฏิบัติงานตามกฎระเบียบข้อบังคับในการทำงาน ด้าน 5 ส. และสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทยามาดะสมบุญ จำกัด จึงขอให้ปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังนี้

- 1 การจัดการขยะ ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา
หากการปฏิบัติงานก่อให้เกิดขยะมีพิษหรือขยะอันตรายจะต้องแจ้งให้ทางบริษัทฯ ทราบก่อนเข้าปฏิบัติงานเพื่อสรุปข้อตกลงในการกำจัด/ทำลาย เช่น สารเคมี น้ำมัน น้ำเสียปนเปื้อน วัตถุไวไฟ หลอดไฟ ยาฆ่าแมลง กระป๋องสารเคมี เศษผ้าเบื่อนสารเคมี ขยะต่างๆ ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา ให้ผู้รับเหมานำออกนอกโรงงานไปจัดการเอง และถ้าจำเป็นต้องทิ้งขยะภายในบริษัทยามาดะสมบุญ จำกัด จะต้องแจ้งแผนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม / ฝ่ายบุคคลทรัพยากร เพื่อขออนุญาตก่อนขยะมูลฝอย/ทั่วไป สามารถทิ้งได้ในถังขยะที่ทางบริษัทฯ จัดวางไว้ โดยทิ้งถึงสี่เหลี่ยม / เหลือง ตามประเภทให้ถูกต้อง
- 2 การจัดการน้ำเสียที่เกิดจากผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการด้วยความเหมาะสม
หากการปฏิบัติงานก่อให้เกิดน้ำเสีย มีกลิ่นไม่พึงประสงค์ หรือมีน้ำเสียที่ปนเปื้อนสารเคมี จะต้องแจ้งต่อบริษัทฯ ให้ทราบก่อน เพื่อดำเนินการทิ้งและบำบัดให้ถูกต้องโดยไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ห้ามทิ้งน้ำเสียลงในรางระบายน้ำโดยเด็ดขาด
- 3 การใช้และการจัดเก็บสารเคมีของผู้รับเหมา
หากมีการขนย้ายสารเคมีอันตราย ผู้รับเหมาจะต้องแจ้งให้บริษัทฯ ทราบ และรถที่ใช้ในการขนส่งสารเคมีอันตรายจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันและกำจัดเมื่อเกิดเหตุสารเคมีหกและรั่วไหล
น้ำมันหรือสารเคมีที่เหลือจากการใช้งาน ให้ผู้รับเหมานำกลับบริษัทของตนเอง / กรณีที่ไม่สามารถนำกลับได้ในทันทีให้จัดหาดังใส่ และติดป้ายชี้แจงพร้อมแจ้งให้ทางแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทราบ เพื่อหาที่จัดเก็บที่เหมาะสมในระหว่างรอการขนย้ายออกไป

8. ระเบียบว่าด้วยการดูแลด้าน 5 ส. และสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

- 4 การปฏิบัติงานของผู้รับเหมาที่ก่อให้เกิดเสียงดังเกิน 90 dB(A) จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ และจะต้องแจ้งให้บริษัทฯ ทราบ เพื่อจะได้ดำเนินการตรวจสอบและป้องกัน
- 5 การปฏิบัติงานของผู้รับเหมาที่ก่อให้เกิด ฝุ่น ละออง กลิ่นเหม็น คาวัน ที่ฟุ้งกระจาย จะต้องมีการคลุมหรือกัก หรือจัดหาวัสดุ ปิดคลุมไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายออกไปในบริเวณรอบข้าง
- 6 การใช้ทรัพยากร (น้ำและไฟฟ้า) ถ้ามีการใช้น้ำและไฟฟ้า จะต้องแจ้งให้ทางบริษัทฯ ทราบ และจะต้องใช้ตามเหตุที่เหมาะสมไม่ให้เกิดผลกระทบต่อบริษัทฯ ในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า จะต้องมีการไฟฟ้าของบริษัทฯ ควบคุมอยู่ด้วยทุกครั้ง พนักงานของผู้รับเหมาที่ต้องทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ต้องมีใบอนุญาตจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานอย่างถูกต้อง และส่งให้ทาง จป.วิชาชีพตรวจสอบก่อนการปฏิบัติงาน

9. ระเบียบว่าด้วยการรายงานอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน

เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับบุคคลภายนอกหรือผู้รับเหมาปฏิบัติ เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน

- 1 ผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอกต้องแจ้งผู้ควบคุมงานหรือเจ้าของพื้นที่ทันที ที่เกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่ระดับเล็กน้อยเข้าห้องพยาบาล นำส่งแพทย์หรือโรงพยาบาล สูญเสียอวัยวะ เสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย
- 2 กรณีมีการบาดเจ็บให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่ห้องพยาบาลทันที
- 3 เจ้าของพื้นที่พยาบาลจะทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมวินิจฉัยความรุนแรงของการบาดเจ็บ ถ้าจำเป็นต้องนำส่งโรงพยาบาล ให้ผู้รับเหมารีบนำส่งโรงพยาบาลโดยด่วน
- 4 ผู้ควบคุมงานและหัวหน้าผู้รับเหมา ร่วมกันสอบสวนอุบัติเหตุและเขียนใบรายงานการเกิดอุบัติเหตุเพื่อหาแนวทางการป้องกัน แก่ไขภายใน 1 วันทำการ และส่งให้ จป.วิชาชีพ เพื่อพิจารณา

10. การควบคุมผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกกรณีมีการละเลยกฎระเบียบ

เพื่อให้การควบคุมการปฏิบัติของผู้รับเหมาและบุคคลภายนอก ที่เข้าพื้นที่ภายในบริษัทฯ มาดะสมบูรณ์ จำกัด ให้เป็นไปตามกฎระเบียบข้อกำหนดตามวิธีการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย จึงขอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามดังนี้

- 1 เจ้าของพื้นที่เป็นผู้รับผิดชอบระดับต้นในการตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
- 2 หากตรวจพบผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอก รายใดละเลยไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบในคู่มือฉบับนี้ สามารถสั่งระงับการทำงานของ ผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอกรายนั้นได้ทันที จนกว่าจะได้รับการแก้ไขจึงจะอนุญาตให้มีการปฏิบัติงานได้
- 3 หากตรวจพบสภาพการทำงาน หรือลักษณะการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุและความเสียหายที่รุนแรง ต่อพนักงานและ ทรัพย์สินของบริษัทฯ สามารถสั่งระงับการทำงานทั้งหมดได้ทันที จนกว่าจะได้รับการแก้ไขจึงจะอนุญาตให้มีการปฏิบัติงานได้
- 4 เมื่อมีการระงับการปฏิบัติงาน ผู้สั่งระงับการปฏิบัติงานแจ้งผู้ควบคุมงานและรายงานต่อแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รับทราบทันที
- 5 หากผู้รับเหมาไม่ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน ทางแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม แจ้งยังแผนกจัดซื้อให้บันทึกข้อมูลเพื่อนำไปประเมินผู้รับเหมา และพิจารณาโอกาสในการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งถัดไป

ภาคผนวก 14ข

เอกสารการฝึกอบรมและกิจกรรมด้านความปลอดภัย
และสิ่งแวดล้อม



IN-HOUSE TRAINING ATTENDANCE FORM

แบบลงชื่อเข้ารับการฝึกอบรมภายในบริษัท

ชื่อเรื่อง

(Course Name) : ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

วันที่

(Date) : 18 เมษายน 2567

เวลา/จำนวน

(Duration)

ชั่วโมง

08:00 - 17:00

สถานที่

(Place)

Training Center

วิทยากร

(Trainer)

: Safety Center

ลำดับที่

(No.)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

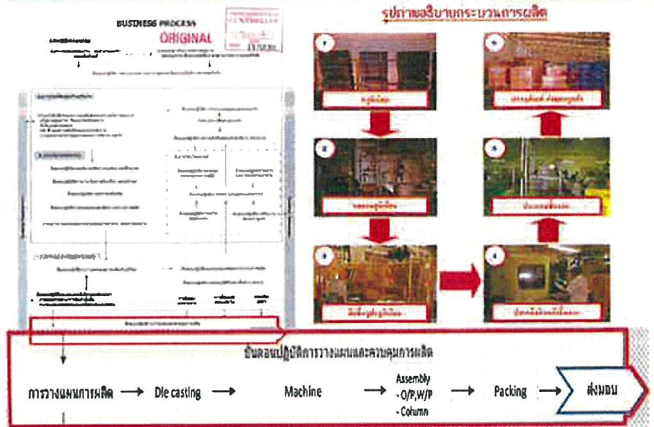


ความปลอดภัยเบื้องต้น ในการทำงาน

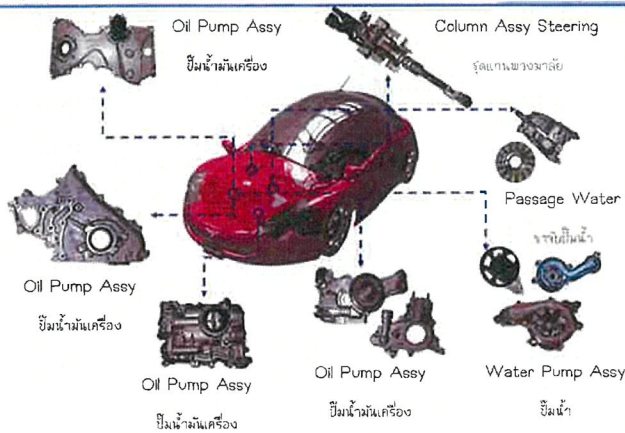
Safety & Environmental Section



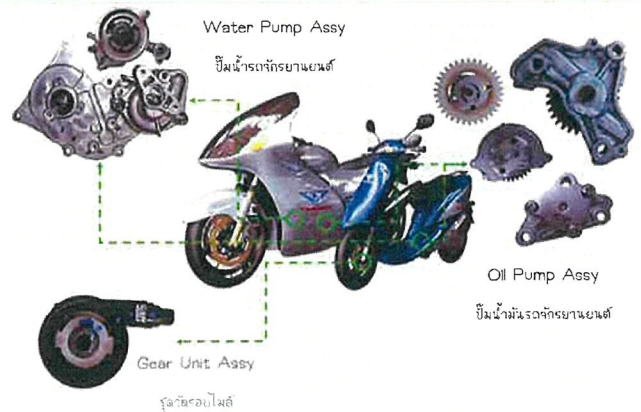
กระบวนการผลิตบริษัท ยามาฮะ สัมบูรณ์ จำกัด



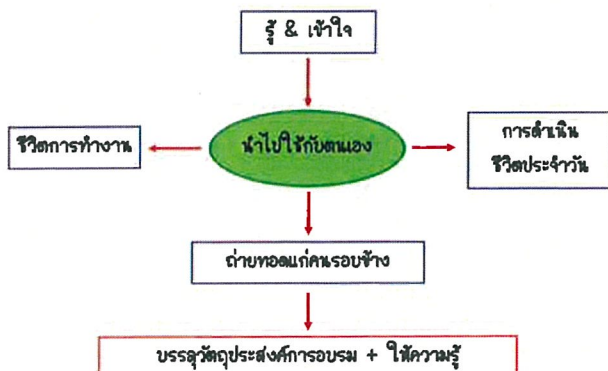
ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ยามาฮะ สัมบูรณ์ จำกัด



ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ยามาฮะ สัมบูรณ์ จำกัด



จุดประสงค์การฝึกอบรม/ให้ความรู้



ความปลอดภัย คืออะไร

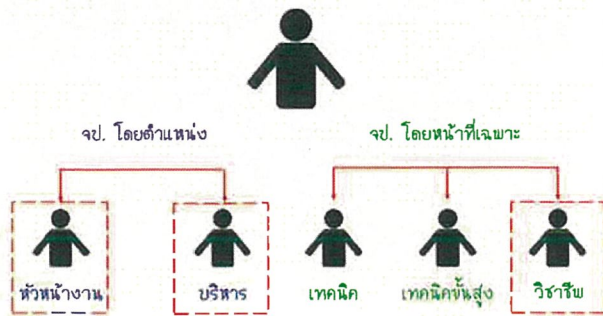


ความปลอดภัย (Safety)

แปลว่าสภาวะที่ปราศจากอันตราย
การบาดเจ็บ ความเสี่ยง และความสูญเสีย



ประเภทของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย



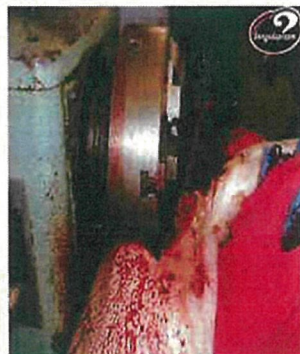
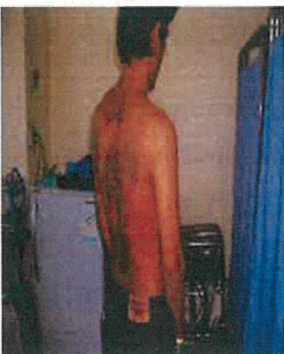
อุบัติเหตุ (Accident) คือ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากการที่ไม่ได้คาดคิดไว้ล่วงหน้า หรือไม่ทราบล่วงหน้าหรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือความเจ็บป่วย หรือเสียชีวิต หรือเสียหายต่อทรัพย์สิน สภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชน

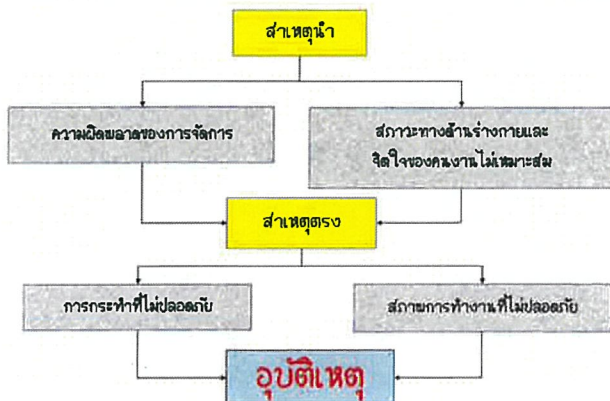
เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ



ANSI ได้จำแนกประเภทของอุบัติเหตุ ดังนี้

- ถูกกระแทก
- ถูกหนีบหรือดิ่ง
- ตกจากที่สูง
- หกล้ม ชื่นล้ม
- เอื้อมแขนมากเกินไป
- อุบัติเหตุจากรถยนต์
- อื่นๆ เช่น
- ไฟฟ้าช็อต
- สัมผัสความร้อน
- การเสียดสี ดลอก
- ปฏิกริยาในร่างกาย
- สัมผัสรังสี สารเคมี
- การขนส่ง
- ไม่ทราบสาเหตุ





- ✗ ไม่มีการสอนหรืออบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย
- ✗ ไม่มีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย
- ✗ ไม่มีการวางแผนและเตรียมงานด้านความปลอดภัย
- ✗ ไม่มีการแก้ไขจุดอันตรายต่างๆ
- ✗ ไม่มีการจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยให้ เป็นต้น



- ✗ ขาดความระมัดระวัง มีทัศนคติไม่ถูกต้อง
- ✗ ขาดความตั้งใจตั้งใจ อารมณ์อ่อนไหวง่าย จีไม่ไหว
- ✗ หวาดกลัว ขวัญอ่อน ตกใจง่าย เป็นต้น
- ✗ ร่างกายอ่อนแอเสีย หูหนวก สายตาไม่ดี
- ✗ ร่างกายมีความพิการ เป็นต้น



- ✗ ใช้เครื่องมือผิดประเภท ไม่มีความรู้
- ✗ ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน PPE
- ✗ หยอกล้อกันขณะปฏิบัติงาน
- ✗ สภาพร่างกาย จิตใจไม่เหมาะสมกับการทำงาน
- ✗ อื่นๆ อีกมากมาย เป็นต้น



YSC สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) URS

- ✗ เครื่องจักรชำรุด ไม่มีการ์ด
- ✗ พื้นที่ทำงานคับแคบไม่เป็นระเบียบ
- ✗ เสียงดัง แสงสว่างไม่เพียงพอ
- ✗ มีบริเวณอับอากาศ
- ✗ อื่นๆ



YSC โรคจากการทำงานหรือโรคจากการประกอบอาชีพ URS

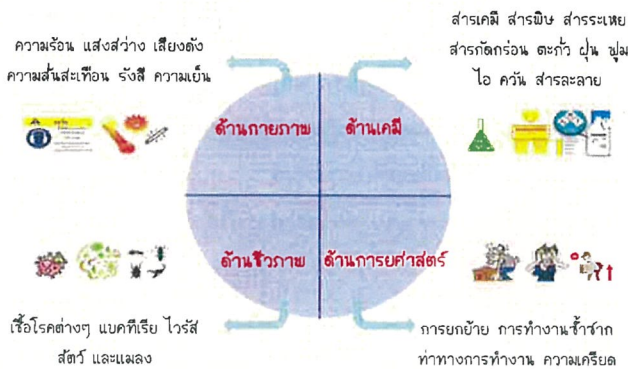
หมายถึง โรคหรือการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับคนทำงาน/ลูกจ้าง โดยมีสาเหตุจากการสัมผัส/สัมผัสกับ สิ่งคุกคามสุขภาพ ในสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ ซึ่งอาจมีปัจจัยอื่นอยู่ด้วย ปฏิบัติงาน ในขณะทำงาน หรือหลังจากการทำงานเป็นเวลานาน

“แปลได้ตรงตัวว่า คือ โรคที่ทำงานแล้วทำให้เกิดโรคนั้น
ถ้าไม่ทำงานจะไม่เป็นโรคนั้น”

โรคจากการทำงานมีกลไกการเกิดเนื่องจากมีสิ่งคุกคาม ในงานที่ทำมาสัมผัสกับร่างกายคนทำงาน จึงทำให้เกิดเป็นโรคนั้น

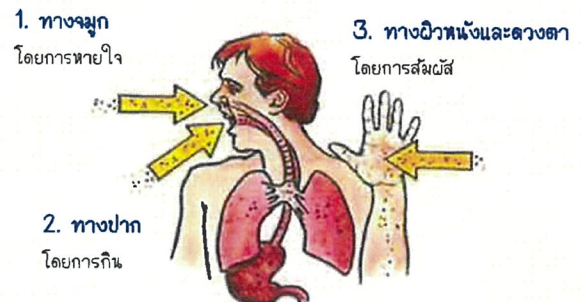


YSC ปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ URS



YSC ทางเข้าของสารพิษเข้าสู่ร่างกาย URS

พิษของสารเคมีสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง



YSC ตัวอย่างโรคจากการประกอบอาชีพ URS

โรคจากรังสีความร้อน

เมื่อร่างกายได้รับความร้อน หรือสร้างความร้อนขึ้น จึงต้องถ่ายเทความร้อนออกไป เพื่อรักษาสมดุลของอุณหภูมิร่างกาย ถ้าร่างกายไม่สามารถรักษาสมดุลได้ ระบบควบคุมความร้อนในร่างกายผิดปกติ จะเกิดการเจ็บป่วยลักษณะต่างๆ/โรคจากการทำงาน



YSC ตัวอย่างโรคจากการประกอบอาชีพ URS

พิษจากตัวทำละลาย (Solvent)

ไวกันอยู่ในอุตสาหกรรมที่มีผลต่อสุขภาพ เช่น การผสมสี การพ่นสี แล็กเกอร์ กาวยาง น้ำยาทำความสะอาดชิ้นงานและเครื่องจักร น้ำยาจัดระเบียบข้อต่อ ฯลฯ
คุณสมบัติ : ละลายสารอินทรีย์, ระเหยได้ง่าย, มีความไวไฟสูง



ฝุ่นทั่วไป
ฝุ่นในอากาศที่หายใจเข้า
ฝุ่นในถุง
ฝุ่นในถุง

PM > 100 μ m
PM₁₀
PM_{2.5}

ไอควัน หรือฝุ่น (Fume) PM < 1 μ m
คือ ของแข็งที่มีขนาดเล็กกว่า 1 ไมครอน ส่วนใหญ่เกิดจากการ
ควบแน่นของไอจากปฏิกิริยาเคมีบางอย่าง โดยการให้ความร้อน
มีอันตรายอย่างมากในระบบทางเดินหายใจส่วนปลาย

SOURCE AIR PATH RECEIVER

ควบคุมที่แหล่งกำเนิด	ควบคุมที่ทางผ่าน	ควบคุมที่ตัวคนงาน
<ul style="list-style-type: none"> เปลี่ยนกระบวนการผลิต เปลี่ยนสารเคมี/ใช้สารอื่นทดแทน เปลี่ยนอุปกรณ์ ระบบระบายอากาศเฉพาะที่ การป้องกันอันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> วัสดุดูดซับสารเคมี/เสียง กันห้องแยก/แยกส่วน เพิ่มระยะห่าง การดูแลรักษาความสะอาด ระบบระบายอากาศแบบทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> การฝึกอบรม การให้อุปกรณ์ PPE การเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงาน การดูแลรักษาความสะอาด การส่งเสริมสุขภาพพนักงาน

เมื่อบาดเจ็บจากการทำงาน
จะทำอย่างไร ควรทำ

1. ต้องแจ้งหัวหน้างานก่อน และรายงานตามขั้นตอน
2. ไปที่ห้องพยาบาลของบริษัท ประเมินความบาดเจ็บเบื้องต้น
อย่าลืม! หากบาดเจ็บร้ายแรงต้องรีบแจ้งหัวหน้างาน และรีบนำส่งโรงพยาบาลทันที
3. หากอาการไม่ดีขึ้น ให้รีบส่งไปโรงพยาบาลอีกครั้ง เพื่อการวินิจฉัยและรักษาต่อไป
ถ้าโดยส่งตัว จากพยาบาล

ที่สำคัญ! ในเวลาว่างให้รีบแจ้งหัวหน้างาน เพราะหากมีอาการบาดเจ็บ ชัดเจนกว่า และอาจต้องรีบแจ้งหัวหน้างาน
เพราะไม่เช่นนั้นส่งตัวจากบริษัท หรือส่งไปให้หัวหน้างาน
สะดวก สมารถจ่ายค่ารักษาพยาบาลได้รวดเร็ว เพราะ YSC มี
ฝ่ายพยาบาลเวชระชา, แผนกเวชระชา, ฝ่ายโรคติดต่อ, ฝ่ายโรคติดต่อ

สอบถามเพิ่มเติมได้ที่
จป. เบอร์ : 110
ฝ่ายบุคคล : 150

จัดทำโดย : แผนกงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ความเสี่ยง

- # Near Miss
- # Accident
- # โรคจากการทำงาน
- # อุบัติภัยร้ายแรง

เป้าหมายความปลอดภัย
ZERO ACCIDENT

ความสูง SHE System
อันตราย
0
100
ระดับ

YSC

1. กำหนดมาตรฐานในการทำงาน
2. สอนและเรียนรู้วิธีการทำงานที่ถูกต้อง
3. ศึกษาวิธีใช้ไฟฟ้า
4. ใช้อุปกรณ์ที่รัดกุม
5. อบรมและเรียนรู้วิธีการทำงานที่ถูกต้อง
6. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
7. ศึกษาวิธีใช้ไฟฟ้า
8. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
9. ศึกษาวิธีใช้ไฟฟ้า
10. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

อย่าลืม! ให้ความสำคัญกับความปลอดภัย

อย่าลืม! ให้ความสำคัญกับความปลอดภัย

อย่าลืม! ให้ความสำคัญกับความปลอดภัย

- ดำเนินถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น
- รายงานสภาพลักษณะของอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายให้หัวหน้างาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ
- ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- เสนอแนะหรือให้ข้อคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพการทำงานให้ปลอดภัย
- แต่งกายให้รัดกุม และเหมาะสมกับการทำงาน
- ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดเวลาทำงาน
- รายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้หัวหน้างานทราบ





ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงานกับเครื่องจักร



1



ห้ามใช้เครื่องจักรโดยไม่ฝึกหัดที่
หรือได้รับการฝึกอบรมมาก่อน

2



ใช้เครื่องจักรอย่างระมัดระวัง ปฏิบัติงาน
ตามคู่มือ หรือขั้นตอนที่กำหนดเสมอ

3



ห้ามถอดเครื่องมือหรือเครื่องป้องกัน
อันตรายจากเครื่องจักรออกโดยเด็ดขาด

4



ห้ามใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่หลวมๆ
กับงาน

5



ระวังอย่าให้มือ หรือส่วนร่างกายส่วนใด
ไปติดขลุ่ยหมุน จุกตะกั่ว หรือส่วนที่เคลื่อนไหวของ
เครื่องจักร



ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงานกับเครื่องจักร



6



พบเครื่องจักรกำลังทำงาน อย่าไปยืนต่อ
หน้าความเคลื่อนไหว หรือพยายามเข้าไปใกล้
โดยไม่ขออนุญาตก่อน

7



ขณะทำการตรวจสอบ แก๊ส หรือซ่อมแซม
เครื่องจักร ให้สวมป้ายเตือน และใส่ถุงมือ
(Logout/Tagout) ตลอดเวลา

8



ห้ามใส่เสื้อผ้าที่กระชับ ไม่ควรใส่
เครื่องประดับที่อาจถูกเครื่องจักรพัน
หรือดึงเข้าไปได้



หากพบเครื่องจักรเครื่องมือหรือเครื่อง
ป้องกันอันตรายของเครื่องจักรชำรุดหรือขาด
ให้แจ้งหัวหน้างานทันที



ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงานกับสารเคมี



1



ควรจัดซื้อความปลอดภัยของสารเคมี
ทุกชนิดที่มีอยู่ในโรงงาน

2



อย่าสูดดมสารเคมีจากอุปกรณ์โดยตรง



หากเกิดการหกหรือไหล ปล่อยไว้ให้แห้งที่
ความสูงความต่ำภายใน ในการจัดการสารเคมี
โดยเฉพาะ ห้ามสูดดมหรือสูดดมจากภาชนะ

3



อย่าสัมผัสสารเคมีโดยไม่สวมถุงมือที่ถูกต้อง



การเก็บสารเคมีต้องแยกเป็นสัดส่วน โดยเฉพาะ
สารทำลายชีวภาพ และเปลี่ยนตราความปลอดภัย
ที่สำคัญก่อนนำมาใช้ ต้องอ่านคำเตือนทุกครั้ง



ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงานกับสารเคมี



4



ห้ามเสาะหาหรือใช้ของของเครื่องอันตราย
ของสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันที่ต่อเนื่องไว้
รวมไปถึงรูปแบบความปลอดภัย

5



ถ้าสารเคมีหกหรือหกใส่ ให้รีบทำความสะอาด
สารเคมีโดยเร็ว และล้างร่างกาย
อย่างน้อย 15 นาที



การเติมน้ำมันของหม้อต้มหรือถังต้มน้ำ
ที่ต้องเชื่อมหรือเชื่อมทุกจุด

6



ก่อนใช้งานควรตรวจสอบสภาพการบรรจุ
สารเคมีทุกครั้งว่าบรรจุหรือไม่มี

7



ถ้าสารเคมีหกหรือหกใส่อย่างใดถูกต้องอย่าทำให้เกิดขึ้น
ใหม่ การระเบิด เป็นอันตรายต่อตา ผิวหนัง อวัยวะ
ต่างๆ ในร่างกาย หรือแม้กระทั่งชีวิตได้



ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงานกับไฟฟ้า



1



ห้ามแตะอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสายไฟฟ้า
ใช้สำหรับซ่อมแซมหรือแก้ไข

2



หากระเบิดหรือไฟที่ติดอยู่ติดกับสายไฟ
ต้องรีบอพยพออกไปให้ไกลทันที

3



รอยต่อสายไฟฟ้าทุกจุดต้องให้สายไฟ
สายไฟไม่พันกันหรือพันกัน

4



เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดต้องต่อสายดิน
เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าช็อต



ทุกครั้งที่ทำการทำงานต่อสายไฟ หรือเดินสายไฟ
ต้องตัดกระแสไฟฟ้าเสียก่อน



ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงานกับไฟฟ้า



5



ห้ามใช้ตัวนำขั้ว เช่น
ลวดทองแดง แท่งเหล็ก

6



การจ่ายไฟฟ้าให้เครื่องใช้ไฟฟ้า
หรือสายไฟฟ้าให้เครื่องใช้ไฟฟ้า
ออกมา อย่าให้มีสายไฟฟ้าพันกัน



อย่าใช้บันไดโลหะในการซ่อมแซมอุปกรณ์
ไฟฟ้า โดยไม่สวมรองเท้าหุ้มส้น หรือรองเท้า
ฉนวนสำหรับงานไฟฟ้า

7



ตรวจสอบ และดูแลรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า
และสายไฟอย่างสม่ำเสมอ

8



เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ไขควง ต้องเป็น
ชนิดที่มีฉนวนหุ้ม และฉนวนหุ้มให้ใช้กับงานไฟฟ้า



ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงานกับเครน



ข้อกำหนดในการใช้เครน

- ต้องเป็นผู้ผ่านการอบรม และได้รับใบอนุญาต
- ห้ามยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าขีดจำกัดของเครนที่กำหนด
- ต้องห้ามผู้ปฏิบัติงานใช้เครนในลักษณะที่ไม่ปลอดภัย เช่น ยกของในลักษณะที่ไม่มั่นคง
- ต้องตรวจสอบความพร้อมของเครนก่อนใช้งานทุกครั้ง
- ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน
- ห้ามยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าขีดจำกัดของเครนที่กำหนด
- ห้ามยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าขีดจำกัดของเครนที่กำหนด
- ห้ามยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าขีดจำกัดของเครนที่กำหนด



การตรวจสอบก่อนใช้งาน

- ต้องตรวจสอบความพร้อมของเครนก่อนใช้งาน
- ต้องตรวจสอบความพร้อมของเครนก่อนใช้งาน
- ต้องตรวจสอบความพร้อมของเครนก่อนใช้งาน
- ต้องตรวจสอบความพร้อมของเครนก่อนใช้งาน
- ต้องตรวจสอบความพร้อมของเครนก่อนใช้งาน
- ต้องตรวจสอบความพร้อมของเครนก่อนใช้งาน
- ต้องตรวจสอบความพร้อมของเครนก่อนใช้งาน
- ต้องตรวจสอบความพร้อมของเครนก่อนใช้งาน



การป้องกันอันตราย

- ต้องสวมหมวกนิรภัย
- ห้ามยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าขีดจำกัดของเครนที่กำหนด
- ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน
- ห้ามยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าขีดจำกัดของเครนที่กำหนด
- ห้ามยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าขีดจำกัดของเครนที่กำหนด
- ห้ามยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าขีดจำกัดของเครนที่กำหนด
- ห้ามยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าขีดจำกัดของเครนที่กำหนด
- ห้ามยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าขีดจำกัดของเครนที่กำหนด



ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงานกับโฟล์คคลิฟท์



1. ตรวจสอบความพร้อมของโฟล์คคลิฟท์ : ตรวจสอบความพร้อมของโฟล์คคลิฟท์ก่อนใช้งาน

2. ไม่บรรทุกเกินขีดจำกัด : ห้ามบรรทุกเกินขีดจำกัดของโฟล์คคลิฟท์

3. ไม่บรรทุกเกินขีดจำกัด : ห้ามบรรทุกเกินขีดจำกัดของโฟล์คคลิฟท์

4. ไม่บรรทุกเกินขีดจำกัด : ห้ามบรรทุกเกินขีดจำกัดของโฟล์คคลิฟท์

5. ไม่บรรทุกเกินขีดจำกัด : ห้ามบรรทุกเกินขีดจำกัดของโฟล์คคลิฟท์

6. ไม่บรรทุกเกินขีดจำกัด : ห้ามบรรทุกเกินขีดจำกัดของโฟล์คคลิฟท์



การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



จุดประสงค์ : เพื่อลดความรุนแรงและความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุซึ่งไม่มีใครสามารถทราบล่วงหน้าได้ว่าจะเกิดเมื่อใด ซึ่งจะเลือกใช้ตามความเหมาะสมและความจำเป็นตามประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ เช่น หมวกนิรภัย (Safety Helmet) หมวกกันกระแทก (Bump Cap) ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับศีรษะ อันเนื่องมาจากการที่ศีรษะกระทบกับวัตถุ หรือใช้ป้องกันอันตรายจากการที่ศีรษะเคลื่อนที่ไปกระทบกับวัตถุอื่น



2. อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ใช้ป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานในที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) ขึ้นไป โดยพิจารณาเลือกให้เหมาะสมกับระดับเสียงดัง



การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



3. อุปกรณ์ป้องกันหน้าและดวงตา เช่น แว่นตาจักษุ (Safety Glasses), ที่ครอบตา (Goggle), กระบังหน้า (Face Shield) ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับดวงตา เช่น ฝุ่นละอองกระเด็นเข้าตา งานขัด งานเจียร งานสกัด งานเชื่อม หรือป้องกันสารเคมีกระเด็นเข้าตา



4. อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ เช่น หน้ากากกรองสารเคมี ใช้ป้องกันอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงานที่มีฝุ่น ไร หรือพิษสารเคมี เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับระบบทางเดินหายใจ



การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



5. อุปกรณ์ป้องกันลำตัว แขน และมือ เช่น เสื้อแขนยาว ถุงมือ ใช้สวมใส่ป้องกันความร้อน สารเคมี หรือของมีคมต่างๆ



6. อุปกรณ์ป้องกันเท้า เช่น รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) รองเท้าบู๊ทกันสารเคมี ใช้สวมใส่ป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานในที่ที่มีสารเคมี หรืออันตรายจากการกดทับของสารเคมี ป้องกันการกระแทกหรือการเฉี่ยวล้ม



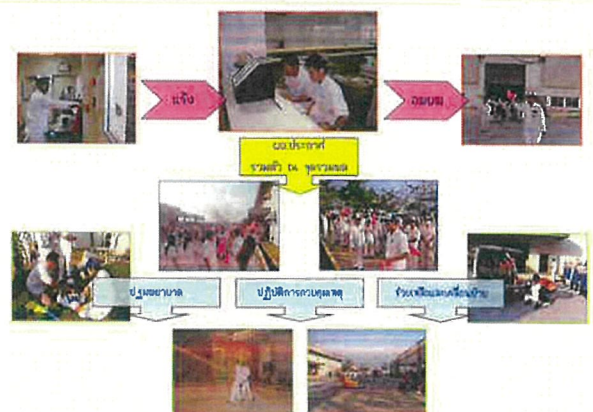
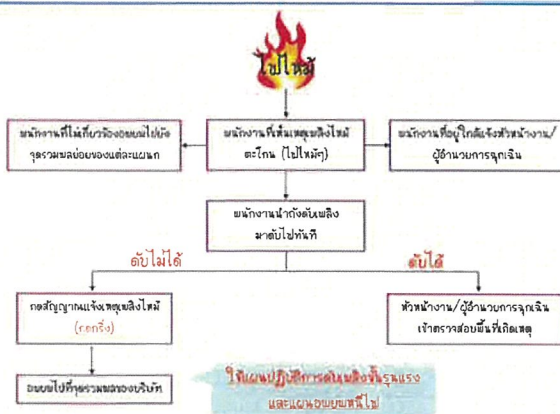
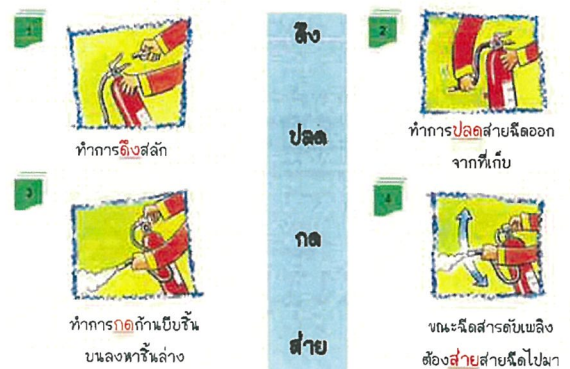
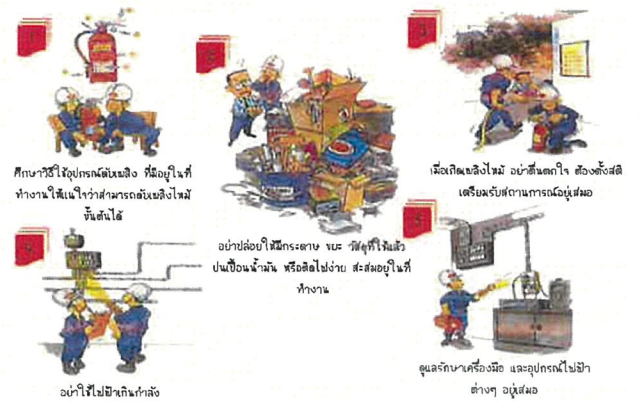
การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



- ใช้ตลอดเวลาทำงาน
- อดทน ใจเย็นเกิดความเคยชิน
- ไม่ดัดแปลง
- เก็บรักษาตามคำแนะนำของ จป.
- เมื่อชำรุดต้องแจ้งหัวหน้างาน / จป.



“หมายเหตุ : พนักงานสามารถปฏิเสธการทำงานที่มีอันตรายร้ายแรงได้ ถ้าหากนายจ้างไม่จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้อย่างครบถ้วน”



เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)



บริษัท ไดกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด
DAIKI ALUMINIUM INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

700/99 ม.1 อ.บางนา-ตราด กม.57 700/99 Moo 1 Bangna-Traed Rd., KM.57 Tel: (038) 468-441 (Auto 5 Lines)
ตำบลบ้านเก่า อำเภอบางพลี 700/99 Moo 1 Bangna-Traed Rd., KM.57 Tel: (038) 468-441 (Auto 5 Lines)
ชลบุรี 20160 Chonburi 20160 Fax: (038) 458-862-3, 743-219-20
โทรสาร: (038) 214-634, 214-572

Material Safety Data Sheet For Aluminium

Effective Date : 22-03-2016

Revision : 01/16

1. Product Data

- 1.1 Trade Name : Aluminium Alloy Ingot - 839H.1
1.2 Use : Melt for manufacturing oil pump body for automobile automatic speed change gear, two-wheeled vehicle insert, housing clutch, etc.

- 1.3 Name Of Manufacturer : DAIKI Aluminium Industry (Thailand) Co., Ltd
1.4 Address : 700/99 Moo 1, Tambol Bankao, Amphur Panthong, Chonburi 20160
1.5 Phone & Fax Number : (038) 214-631 / (038) 214-634

2. Identification Of Material

2.1 Chemical Composition : As chemical composition table below.

Element	Cu	Si	Mg	Zn	Fe	Mn	Ni	Ti	Pb	Sn	Cr	Na	Cd
Max. (%)	5.00	14.00	0.85	1.40	1.00	0.50	0.50	0.10	0.20	0.20	0.10	0.10	0.01
Min. (%)	3.00	12.00	0.50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

2.2 Chemical Formula : Al

2.3 Industrial Safety And Health Law : Not Applicable

2.4 CAS No.

No.	Symbol	Element	CAS No.
1	Cu	Copper	7440-50-8
2	Si	Silicon	7440-21-3
3	Mg	Magnesium	7439-95-4
4	Zn	Zinc	7440-66-6
5	Fe	Iron	7439-89-6
6	Mn	Manganese	7439-96-5
7	Ni	Nickel	7440-02-0
8	Ti	Titanium	7439-92-1
9	Pb	Lead	7440-32-6
10	Sn	Tin	7440-51-5
11	Cr	Chromium	7440-47-3
12	Na	Sodium	7440-23-5
13	Cd	Cadmium	7440-43-9



บริษัท ไดกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด
DAIKI ALUMINIUM INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

700/99 ม.1 อ.บางนา-ตราด กม.57 700/99 Moo 1 Bangna-Traed Rd., KM.57 Tel: (038) 468-441 (Auto 5 Lines)
ตำบลบ้านเก่า อำเภอบางพลี 700/99 Moo 1 Bangna-Traed Rd., KM.57 Tel: (038) 468-441 (Auto 5 Lines)
ชลบุรี 20160 Chonburi 20160 Fax: (038) 214-634, 214-572

Material Safety Data Sheet For Aluminium

3. Physical Data

- 3.1 Appearance : Solid, Silver
3.2 Liquidus Line : 648 °C
3.3 Solidus Line : 507 °C
3.4 Vapour Density : -
3.5 Vapour Pressure : -
3.6 Density : 2.73 Mg/m³ at 20 °C

4. Fire And Explosion Hazard Data

- 4.1 Flash Point : -
4.2 Explosion Limits : -
4.3 Autoignition Temperature : -
4.4 Nature Of Hazard : -
4.5 Flammable Limits : Upper -N/A % Lower-N/A %
4.6 Fire : -

5. Health Hazard Data

- 5.1 Effects Of Overexposure : No Effects Of Overexposure
5.2 Target Organs : None Identified
5.3 Medical Conditions Generally Aggravated By Exposure : None Identified
5.4 Routed Of Entry : None Indicated

6. Reactivity Data

- 6.1 Stability : Stable
6.2 Hazardous Polymerization : Will Not Occur
6.3 Conditions To Avoid : Moisture
6.4 Incompatibles : Water

7. Spill And Disposal Procedures

- 7.1 Spillage : None

8. Storage And Handling Precautions

- 8.1 Handling : Inpots must be heated up and remove water and moisture for avoid explosion before charge it into molten metal.
8.2 Storage : Must be stored in a "DRY PLACE" at under a roof.


9. Transportation Data And Additional Information

- 9.1 Information : Non-Hazardous for air, sea and road freight

10. Urgent Contact

- 10.1 Contact : Same as above address


PREPARED BY : Approved By :
Date : 22-03-2016 Date : 22-03-2016

 THAI SPECIAL GAS CO.,LTD.	ข้อมูลด้านความปลอดภัยของสารเคมี ไนโตรเจน (Nitrogen compressed gas)
---	---

ไนโตรเจน

NITROGEN COMPRESSED GAS

- คุณสมบัติของสาร
 - ชื่อผลิตภัณฑ์
 - สูตรทางเคมี
 - ตระกูลทางเคมี
 - ประเภทของก๊าซ
 - UN Number
- องค์ประกอบ
 - เป็นสารบริสุทธิ์ ไม่มีส่วนประกอบ หรือสิ่งเจือปนใดๆ อันทำให้คุณสมบัติเปลี่ยนแปลงไปจากคุณสมบัติเดิม
- ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย
 - 3.1 เป็นก๊าซอัดภายใต้แรงดัน
 - 3.2 ในบรรยากาศที่มีไนโตรเจนเข้มข้นสูงมาก อาจทำให้เกิดการขาดอากาศ (ออกซิเจน) ทำให้เกิด การอ่อนเพลีย หงุดหงิดและอาจเสียชีวิตได้
 - 3.3 ก๊าซเหลวมีอุณหภูมิต่ำกว่า อันอาจทำให้ผิวหนังไหม้หากสัมผัสโดยตรง
- อาการของผู้รับสาร และการปฐมพยาบาล
 - โดยปกติไนโตรเจนเป็นก๊าซเฉื่อยและไม่มีพิษ แต่ในบริเวณที่มีความเข้มข้นสูงมาก อาจทำให้เกิด การขาดอากาศ(ออกซิเจน)ได้ ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย หรือถึงขั้นหมดสติทันทีโดยที่ไม่รู้ตัวและทำให้เสียชีวิตเพราะขาดออกซิเจนได้ การสัมผัสผิวหนังของเหลวเย็นจัด จะทำให้ผิวหนังไหม้เกรียมเหมือน ถูกความร้อนหรือไฟ

 THAI SPECIAL GAS CO.,LTD.	ข้อมูลด้านความปลอดภัยของสารเคมี ไนโตรเจน (Nitrogen compressed gas)
--	---

การปฐมพยาบาล

รับน้ำผู้ไปสูที่มีอากาศภายนอกหรือใช้เครื่องช่วยหายใจถ้าจำเป็น รักษาร่างกายให้อบอุ่นและพาส่งแพทย์ ผู้เข้าไปช่วยเหลือ และปฐมพยาบาล ควรให้น้ำหากช่วยหายใจเพื่อป้องกันการหมดสติ

5. การผจญเพลิง

ไนโตรเจนไม่มีส่วนช่วยเหลือหรือสนับสนุนการติดไฟ ควรนำภาชนะแรงดันที่บรรจุก๊าซออกจากแหล่งเพลิงไหม้ และทำให้อุณหภูมิลดลง เพื่อป้องกันการระเบิดจนถึงแรงดัน การดับเพลิงสามารถใช้อุปกรณ์และสารดับเพลิงได้ทุกชนิด และควรใส่ชุดช่วยหายใจขณะปฏิบัติงาน

6. อุบัติเหตุและการอพยพ

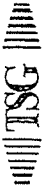
อพยพไปสูที่มีอากาศภายนอกให้สะดวก และใช้เครื่องช่วยหายใจ กรณีต้องเข้าไปในบริเวณที่เกิดการถ่ายเทอากาศให้สะดวก และติดประกาศเตือน

7. การเก็บและการนำไปใช้งาน

เลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับความดันและอุณหภูมิที่ใช้งาน กรณีเกิดปัญหาหรือข้อสงสัย ติดต่อ บริษัท ไทยสเปเชียล แก๊ส จำกัด

8. การป้องกันส่วนบุคคลและการป้องกันการระเบิด

ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือหนัง รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น จัดระบบระบายอากาศในบริเวณที่มีการเก็บไนโตรเจน

 THAI SPECIAL GAS CO.,LTD.	ข้อมูลด้านความปลอดภัยของสารเคมี ไนโตรเจน (Nitrogen compressed gas)
---	---

9. ข้อมูลทางกายภาพ

น้ำหนักโมเลกุล	28
จุดหลอมเหลว	-210°C
จุดเดือด	-196°C
อุณหภูมิวิกฤติ	-147°C
ความหนาแน่นก๊าซ	1.138 Kg/m ³ (ที่ 27°C , 1 ATM)
ความหนาแน่นก๊าซเหลว	0.809 Kg/l (ที่จุดเดือด , 1 ATM)
ความสามารถในการละลายน้ำ	20 mg/l (ที่จุดเดือด , 1 ATM)
สี	ไม่มีสี
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
อื่นๆ	เป็นก๊าซที่มีส่วนผสมหลักของอากาศ (78% ในอากาศ)

10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยาเคมี

- เสถียรในสภาวะแวดล้อมปกติ

11. ข้อมูลความเป็นพิษ


- ไม่พบการระบุความเป็นพิษของไนโตรเจน

12. ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

- ไม่พบข้อมูลระบุ

13. การกำจัด

- ระบายสู่บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ห้ามระบายก๊าซไปสู่บริเวณพื้นที่ปิดซึ่งอาจก่อให้เกิดการสะสมตัวเข้มข้นขึ้น


 THAI SPECIAL GAS CO.,LTD.	ข้อมูลด้านความปลอดภัยของสารเคมี ไนโตรเจน (Nitrogen compressed gas)
--	---

14. ข้อมูลการขนส่ง

- หลักเกณฑ์การใช้อันพหุหน้าที่ไม่มีการแยกห้องคนขับออกจากส่วนบรรทุก ผู้ขนส่งต้องมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายของก๊าซรวมถึงการปฏิบัติในการที่ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ
- การขนส่งของบรรจุภัณฑ์ต้องยึดข้อบังคับของหน่วยงาน ใช้อุปกรณ์ป้องกันเวลา (ถ้ามี) จัดระบบระบายอากาศของรถขนส่งให้เหมาะสม

15. ข้อมูลและคำแนะนำอื่น ๆ

- ย้ำเตือนต่อผู้ทำงานกับไนโตรเจนเกี่ยวกับอันตรายเนื่องมาจากการหมดสติในที่มีไนโตรเจนเข้มข้น (ขาดอากาศ)
- ห้ามใช้ก๊าซตัวอื่นแทนการใช้ไนโตรเจน
- สัมผัสสัญลักษณ์ของท่อบรรจุก๊าซอัดไนโตรเจน ตัวท่อสีเทา และใส่ท่อสีดำ
- ข้อต่อขาออกของท่อบรรจุก๊าซอัดไนโตรเจนเป็น CGA 500

	บริษัท แอร์โปรดักส์อินดัสตริล จำกัด AIR PRODUCTS INDUSTRY CO.,LTD.	การปรับปรุงครั้งที่ 2 30 มิถุนายน 2556
	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS : Material Safety Data Sheet)	ไฮโดรเจน (Hydrogen)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี และบริษัท

ชื่อสารเคมี (UPAC) : ไฮโดรเจน

สูตรทางเคมี : H₂

ชื่อทางการค้า : Hydrogen

ผู้ผลิต / จำหน่าย : บริษัท แอร์โปรดักส์อินดัสตริล จำกัด

หมายเลขโทรศัพท์ : 84/8 หมู่ 14 ถนนเพชรเกษม กรุงเทพมหานคร 10160

หมายเลขโทรสาร : (02) 445-5882-6 โทรสาร (02) 445-5550 (สำนักงานกรุงเทพฯ)

(035) 258-353-9 โทรสาร (035) 221-412 (โรงงานอยุธยา)


(038) 458-788-90 โทรสาร (038) 458-791 (โรงงานชลบุรี)

(053) 575-521-2 โทรสาร (053) 554-614 (โรงงานลำพูน)

หมายเลขโทรสารที่ฉุกเฉิน : (02) 420-4033-6 วัชรินทร์ - เซอร์วิส 08.30 - 17.30 น.

(081) 619-7151 ตลอด 24 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2 องค์ประกอบข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อสาร	หมายเลข CAS	หมายเลข UN	รหัส IMO	ความเข้มข้น
ไฮโดรเจน Hydrogen	1333-74-0	1049, 1966		≥ 99 % (โดยประมาณ)

ส่วนที่ 3 สมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สถานะ : ก๊าซ

ลักษณะสี และ กลิ่น : ก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

น้ำหนักโมเลกุล : 2.02 g/mole


สูตรโมเลกุล : H₂

จุดเดือด/จุดความแน่น : -253°C (-423.4°F)

www.apithailand.com

ไฮโดรเจน

1/9

	บริษัท แอร์โปรดักส์อินดัสตริล จำกัด AIR PRODUCTS INDUSTRY CO.,LTD.	การปรับปรุงครั้งที่ 2 30 มิถุนายน 2556
	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS : Material Safety Data Sheet)	ไฮโดรเจน (Hydrogen)

จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง : -259.15°C (-434.5°F)

จุดหนวมีวิกฤต : -240.15°C (-400.3°F)

ความหนาแน่นของไอ : 0.07 (อากาศ=1)

ปริมาณเฉพาะ (g/lb) : 191.3386

ความหนาแน่น (lb/ft³) : 0.00521

ความสามารถในการละลายน้ำ : 1.8 g/100ml.

ส่วนที่ 4 มาตรการการฉุกเฉิน

สมบัติการติดไฟ : ไวไฟ

จุดติดไฟ : 500 ถึง 571°C (932 ถึง 1059.8°F)

ขีดจำกัดไฟ : 76%

ขีดจำกัดกลาง : 4%

ไวไฟสูงสามารถลุกไหม้ได้ที่อุณหภูมิห้อง หรือ เกิดจากไฟ

หรือระเบิดเมื่อสัมผัสกับสารออกซิไดซ์

ไม่มีวัสดุเฉพาะเจาะจง

เลือกใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับสภาวะของเพลิงที่ลุกไหม้โดยรอบ

เคลื่อนย้ายภาชนะบริเวณเพลิงไหม้ หากทำได้โดยไม่เสี่ยงอันตราย

การจัดการของบรรจุภัณฑ์เสียหายจะต้องดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ

ประโยชน์ของระบบบรรจุ หรือเกิดไปเกี่ยวกับภาชนะบรรจุ

ดับเพลิงจากระยะใกล้ที่สุด หรือใช้หัวฉีดน้ำชนิดที่ใช้งานได้

หรือใช้แท่งฉีดน้ำแทน

ฉีดน้ำปริมาณมากจนลดอุณหภูมิภาชนะบรรจุ จนกว่าเพลิงสงบ

ห้ามสูดน้ำโดยตรงไปยังรอยรั่วหรืออุปกรณ์ระบายไอ เนื่องจาก

น้ำอาจกลายเป็นน้ำแข็งได้

ถอนกำลังเจ้าหน้าที่ที่พื้นที่ หากอุปกรณ์ระบายความดันมีภัยของภาชนะ


บรรจุเกิดเสียงดัง หรือภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี

อยู่ใกล้จากภาชนะบรรจุที่ถูกไฟลุกไหม้

www.apithailand.com

ไฮโดรเจน

2/9

	บริษัท แอร์โปรดักส์อินดัสตรี จำกัด AIR PRODUCTS INDUSTRY CO.,LTD. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS : Material Safety Data Sheet)	การปรับปรุงครั้งที่ 2 30 มิถุนายน 2556 ไฮโดรเจน (Hydrogen)

อุปกรณ์ป้องกันพีเอชอาร์บี : ส่วนใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เฉพาะสมมุติเฉพาะเพื่อป้องกันไปจากอุบัติเหตุกับ

น้ำดับเพลิง : อื่นคล้ายได้ไม่จำกัด

: ส่วนใส่เครื่องช่วยหายใจส่วนบุคคลแบบมีถังอากาศในตัว (SCBA)

พร้อมกันกับหน้ากากแบบเต็มหน้าบังจ้องปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 5 ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา : เป็นก๊าซที่มีความเสถียร

การเข้ากันไม่ได้กับสารต่างๆ : ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรง หรือไม่เข้ากันกับวัตถุออกซิไดซ์

อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : การจัดเก็บและใช้ภายใต้สภาวะปกติ จะไม่เกิดกากรสลายตัวที่เป็นอันตราย

ส่วนที่ 6 มาตรการปฐมพยาบาล

การสัมผัสถูกดวงตา : ถ้าดวงตาที่สัมผัสจะเอาตาไปปริมาณมาก ๆ เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที หากเป็นไปได้ให้เปิดเปลือกตาขึ้นให้น้ำไหลผ่านตา และล้างแพทย์เพื่อรับการรักษาทันที


การสัมผัสทางผิวหนัง : ถ้าผิวหนังสัมผัสด้วยน้ำจะเอาตาไปปริมาณมาก ๆ อย่างน้อยหรือนานๆ ในขณะที่ยังติดเสื้อผ้า และ รองเท้าออก หากเสื้อผ้าแข็งติดกับผิวหนัง ต้องทำให้คลายตัวก่อนถอด หากความสะอาดเสื้อผ้า และรองเท้าทำให้สะดวกก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ นำส่งแพทย์เพื่อรักษาพยาบาล

การหายใจ : นำผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากผู้ป่วยหมดหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ ให้ออกซิเจนในการช่วยหายใจกรณีผู้ป่วยหายใจลำบาก คลายเสื้อผ้าที่แน่นอก เช่น กระดุมคอเสื้อ แขนโก เข็มขัด และนำส่งแพทย์เพื่อรับการรักษาทันที

การกลืนกิน : ถ้ามีมีเสถียรเป็นก๊าซ จะเข้าสู่ร่างกายโดยการหายใจ

เมื่อเช็ดถูกทำลาย : พยายามให้ความอบอุ่นกับเนื้อเยื่อบริเวณนั้น และนำส่งแพทย์พร้อมการรักษาทันที

การทำความสะอาด : พยายามทำความสะอาด

	บริษัท แอร์โปรดักส์อินดัสตรี จำกัด AIR PRODUCTS INDUSTRY CO.,LTD. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS : Material Safety Data Sheet)	การปรับปรุงครั้งที่ 2 30 มิถุนายน 2556 ไฮโดรเจน (Hydrogen)

ส่วนที่ 7 ข้อมูลปฏิกิริยาอันตราย

สถานะทางกายภาพ : ก๊าซ หรือ ของเหลว

ข้อมูลทั่วไปกรณีฉุกเฉิน : ก๊าซ / ของเหลว

ของเหลวเย็นจัด และก๊าซภายใต้ความดัน

ไวไฟสูงมาก

ห้ามเจาะ หรือ แยกขณะบรรจุ

สามารถทำให้ขาดอากาศหายใจอย่างรวดเร็ว

การสัมผัสกับก๊าซหรือก๊าซเหลวเย็นจัดโดยตรงจะทำให้เกิดแผลไหม้

หรือเมื่อเช็ดถูกทำลายจากความเย็นจัด

อันตราย : อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อปอด

เส้นทางเข้าสู่ร่างกาย : การสูดดม

ผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นเฉียบพลัน

ตา : การสัมผัสกับก๊าซหรือก๊าซเหลวเย็นจัดโดยตรงจะทำให้เกิดแผลไหม้

หรือเมื่อเช็ดถูกทำลายจากความเย็นจัด

ผิวหนัง : การสัมผัสกับก๊าซหรือก๊าซเหลวเย็นจัดโดยตรงจะทำให้เกิดแผลไหม้

หรือเมื่อเช็ดถูกทำลายจากความเย็นจัด

การหายใจ : เป็นก๊าซที่ไม่ได้เป็นเส้นทางปกติในการเข้าสู่ร่างกาย

การกลืนกิน : การกลืนกินไม่ได้เป็นเส้นทางปกติในการเข้าสู่ร่างกาย

การสัมผัสกับก๊าซหรือก๊าซเหลวเย็นจัดโดยตรงจะทำให้เกิดแผลไหม้

หรือเมื่อเช็ดถูกทำลายจากความเย็นจัด


การทำความสะอาด : พยายามทำความสะอาด

การทำความสะอาด : พยายามทำความสะอาด

ส่วนที่ 8 การใช้และการจัดเก็บ

การจัดเก็บ : การจัดเก็บ

การทำความสะอาด : พยายามทำความสะอาด

	บริษัท แอร์โปรดักส์อินดัสตรีส์ จำกัด AIR PRODUCTS INDUSTRY CO.,LTD. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS : Material Safety Data Sheet)	การปรับปรุงครั้งที่ 2 30 มิถุนายน 2556 ไฮโดรเจน (Hydrogen)

- : ปิดวาล์วเมื่อเลิกใช้งาน หรือ เมื่อใช้งานเต็มหมดแล้ว
- : อย่จาก ดึง ถึง โยน หรือส่งโดยทิ้งเกล็ด เพื่อป้องกันห่อเกิดอันตราย
- : ให้รถเข็นหรือรถบรรทุกเคลื่อนย้ายห่างจากการเคลื่อนย้าย
- : ให้บุคลากรควบคุมความดัน (Regulator) จะต้องเชื่อมต่อยาระหว่างท่อบรรจุก๊าซ (Cylinder) ไปยังท่อส่งก๊าซที่มีความดันต่ำกว่า
- : อย่าให้คนงานรับกับท่อบรรจุก๊าซด้วยวิธีใดๆ เพื่อเพิ่มอัตราการไหลของก๊าซจากท่อบรรจุ
- : ให้ใช้วาล์วเพื่อป้องกันอันตรายจากภาชนะที่ไหลย้อนกลับไปยังท่อบรรจุก๊าซ
- : ไม่อนุญาตให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันสัมผัสหรือไม่มีฉนวนกัน หรือภาชนะที่บรรจุก๊าซเหลวเย็นจัด
- : ระวังแรงดันเมื่อสัมผัสกับของเหลวเย็นจัดจะเปราะ และแตกหักง่าย
- : ควรจัดเก็บท่อก๊าซในลักษณะตั้งตรง ปิดฝาครอบวาล์วให้แน่น และมีใช้หรืออุปกรณ์ต่อท่อก๊าซให้เพื่อป้องกันกาหล่ม
- : เก็บในที่แห้ง ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนและประกายไฟ มีการระบายอากาศเพียงพอ อุณหภูมิของท่อต้องไม่เกิน 52° C (125°F)
- : จัดเก็บแยกกระหว่างท่อก๊าซที่ใช้งานหมดแล้ว และท่อก๊าซที่ยังไม่ใช้งาน
- : ท่อก๊าซที่นำเข้ามาก่อนควรวางออกมาใช้ก่อน (First in First out)
- : แยกพื้นที่ในการจัดเก็บก๊าซต่างชนิดกันอย่างชัดเจน
- : ตรวจสอบสภาพของภาชนะบรรจุก๊าซ วาล์วเปิด-ปิด อย่างสม่ำเสมอ

การกำกับ

ส่วนที่ 9 ข้อแนะนำในการกำจัดกาก หรือสารเหลือใช้

- : ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่ทางราชการกำหนด
- : ส่งคืนไปยังผู้จัดจำหน่าย


ส่วนที่ 10 การควบคุมการสัมผัส / การป้องกันส่วนบุคคล

- : ใช้เฉพาะในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
- : ใช้กระบวนการปิดคลุมสิ่งที่เป็นอันตราย การระบายอากาศในพื้นที่

www.apithailand.com

ไฮโดรเจน

5/9

	บริษัท แอร์โปรดักส์อินดัสตรีส์ จำกัด AIR PRODUCTS INDUSTRY CO.,LTD. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS : Material Safety Data Sheet)	การปรับปรุงครั้งที่ 2 30 มิถุนายน 2556 ไฮโดรเจน (Hydrogen)

หรือการควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับสารไปเยือนในอากาศอยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

การป้องกันส่วนบุคคล

ดวงตา และใบหน้า

- : สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตา(Eye Protection)ที่ได้มาตรฐาน
- : สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาตลอดเวลาเพื่อป้องกันการบาดเจ็บเมื่ออยู่ในพื้นที่ หรือดำเนินกิจกรรมที่มีความเสี่ยง จากการกระเด็นของก๊าซเหลว หรือ วัสดุ
- : เมื่อทำงานกับก๊าซเหลวเย็นยิ่งยวด (cryogenic liquid) ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันแบบเต็มใบหน้า (Face shield)
- : สวมใส่ถุงมือที่ได้มาตรฐานขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา

มือ

ถุงมือควรเปลี่ยนเมื่อป้องกันความเย็น

ผิวหนัง และร่างกาย

- : เลือกรูปการป้องกันที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และได้มาตรฐาน
- : ไม่อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานกับก๊าซเหลวหากไม่อยู่ปรกฏป้องกันผิวหนัง เช่น เสื้อแขนยาว, ถุงมือป้องกันความเย็น

- : สวมรองเท้าบูทกันภัย เมื่อต้องปฏิบัติงานกับท่อก๊าซ (Cylinder)

ทางเดินหายใจ

- : ให้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจแบบส่งอากาศ (Almosphere-supplying Respirator) เช่น แบบถังอากาศติดตัว แบบต่อท่อส่งอากาศ เมื่ออยู่ในสถานที่ที่ไม่มีการระบายอากาศ หรือมีออกซิเจนไม่เพียงพอ

ส่วนที่ 11 มาตรการเมื่อมีเหตุรั่วไหล


ข้อควรระวังส่วนบุคคล

- : กรณีที่มีการรั่วไหลให้อพยพพนักงานทุกคนออกจากพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เพิ่มการระบายอากาศเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และทำการตรวจวัดระดับออกซิเจน
- : ให้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจแบบส่งอากาศเข้าช่วยหายใจ(Almosphere-supplying Respirator) เช่น แบบถังอากาศติดตัว และแบบต่อท่อส่งอากาศ เมื่ออยู่ใน

www.apithailand.com

ไฮโดรเจน

6/9

	บริษัท แอร์โปรดักส์อินดัสตริล จำกัด AIR PRODUCTS INDUSTRY CO.,LTD. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS : Material Safety Data Sheet)	การปรับปรุงครั้งที่ 2 30 มิถุนายน 2556 ไฮโดรเจน (Hydrogen)

สถานที่ที่ไม่มีการระบายอากาศ หรือมีออกซิเจนไม่เพียงพอ

- : หากเกิดการรั่วไหลที่ระบบ หรืออุปกรณ์ของผู้ใช้งาน โปรดแจ้งให้ทราบ
- หากสามารถทำได้ อย่าวัดระดับ หรือการระบายความดันของจากระบบ และทำการตรวจสอบระดับด้วยก๊าซเซ็นเซอร์ที่เชื่อถือได้
- : หากเกิดการรั่วไหลที่ถังเก็บก๊าซ หรือวาล์วของถังเก็บก๊าซ ให้แจ้งแก่ที่เบอริโทรมิเตอร์ของ บริษัท แอร์โปรดักส์อินดัสตริล จำกัด
- : จัดให้มีแผนฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการรั่วไหลเพื่อหลีกเลี่ยง

ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม

การปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม

- : หลีกเลี่ยงการแพร่กระจายของสารเคมีที่ปนเปื้อนในดิน น้ำ หรืออากาศ
- แม่น้ำ และแหล่งน้ำอื่น ๆ
- : เพิ่มการระบายอากาศในพื้นที่ที่มีการรั่วไหล
- : ให้อุปกรณ์ที่มีการป้องกันการระเบิด ไม่ให้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

ส่วนที่ 12 ข้อมูลทางพิษวิทยา

ผลร้ายต่อมนุษย์

- : อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อปอด
- : ไม่มีข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับความเป็นพิษอื่น ๆ ของสารนี้ต่อมนุษย์


ผลกระทบต่อระบบนิเวศ

- : ไม่พบว่ามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
- : ไม่พบว่ามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
- : ไม่พบว่ามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ


ส่วนที่ 13 ข้อมูลทางนิเวศวิทยา

ผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำ

- : ไม่พบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำ
- : ไม่พบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- : ไม่พบว่ามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
- : ไม่พบข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

	บริษัท แอร์โปรดักส์อินดัสตริล จำกัด AIR PRODUCTS INDUSTRY CO.,LTD. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS : Material Safety Data Sheet)	การปรับปรุงครั้งที่ 2 30 มิถุนายน 2556 ไฮโดรเจน (Hydrogen)

ส่วนที่ 14 ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

ข้อมูลอ้างอิง	หมายเลข UN	ชื่อทางการค้า	Class	ประเภทที่บ่อ	ป้าย
DOT (The U.S. Department of Transportation)	1049	ไฮโดรเจน อัด	2.1	Not applicable (gas)	ก๊าซไวไฟ
	1966	ไฮโดรเจน เหลวเย็นจัด			

ข้อมูลเพิ่มเติม

- ข้อควรระวังในลักษณะดังต่อไปนี้การกักเก็บ
- การขนส่งที่ก่อให้เกิดอันตรายที่ร้ายแรงกว่าที่ปรากฏในตาราง
- ไม่ควรขนส่งที่ก่อให้เกิดอันตรายของรถ หรือ โดยยานพาหนะที่ปิดทับ เพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้

ส่วนที่ 15 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

ป้ายแสดงความเป็นอันตราย :



รหัสที่ความดันเป็นอันตราย :
และ หมายเลขสหประชาชาติ :




ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่น ๆ

ระดับความเป็นอันตราย

NFPA 704 Code (National Fire Protection Association)



ความไวไฟ : 4 ใกล้เคียงที่สุด
สุขภาพ : 0 ไม่มีผลต่อสุขภาพ
การเกิดปฏิกิริยาเคมี : 0 เสถียร ไม่ทำปฏิกิริยากับสารอื่น
ข้อมูลพิเศษ : ไม่มี

	<p>บริษัท แอร์โปรดักส์อินดัสตรีส์ จำกัด AIR PRODUCTS INDUSTRY CO.,LTD.</p>	<p>การปรับปรุงครั้งที่ 2 30 มิถุนายน 2556</p>
<p>เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS : Material Safety Data Sheet)</p>	<p>ไฮโดรเจน (Hydrogen)</p>	

เอกสารอ้างอิง

- *เอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตราย และเคมีภัณฑ์ กรมควบคุมมลพิษ
- *คู่มือระบุภัยพิบัติภัยเบื้องต้นจากวัตถุอันตราย ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินสารเคมี กรมควบคุมมลพิษ
- *ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง ป้าย ลักษณะภาพ และเครื่องหมายของรถบรรทุกอันตราย พ.ศ.2555
- *วิธีการอ่านป้ายระบุน้ำมันสารเคมี http://www.sumitachem.co.th/index_label.htm

ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อแผนกความปลอดภัย บริษัท แอร์โปรดักส์อินดัสตรีส์ จำกัด
โทรศัพท์ : 02-445-5882-6 ต่อ 153

หน้า 1 จาก 1 หน้า



EXSTAR ASIA CORPORATION LTD.
MATERIAL SAFETY DATA SHEET

REVISION DATE: 2010/09
MSDS No. : QC-2-003

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

ชื่อผลิตภัณฑ์ : ฟลูออรีน F-405
ผู้ผลิต : บริษัท เซียคัลเลอร์ เทคโนโลยีส์ จำกัด
ที่อยู่ : 700/403 หมู่ 7 ถนนสุเทพนครเหนือ ถนนพหลโยธิน กม. 57
ด. ดอนเมือง อ. เมือง กรุงเทพฯ 10210
เบอร์โทรศัพท์ : 081-717-134-8
เว็บไซต์ : บริษัท 2550
การดูแลผลิตภัณฑ์ : บริษัท เซียคัลเลอร์

2. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3-1 องค์ประกอบและส่วนผสม : ฟลูออรีน F-405 เป็นของเหลว
3-2 ปริมาณส่วนผสม :

CHEMICAL NAME	WT%	CAS No.
Methacrylate ester	5%	เป็นความเข้มข้นสูงถึง
2-Hydroxyethyl methacrylate	95%	เป็นความเข้มข้นสูงถึง

9. ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ - ผลจากตัวละลาย

3. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

3-1 ภัยสุขภาพและพิษภัย
ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพหากใช้ไม่ถูกต้อง
3-2 กรณีเกิดอุบัติเหตุ
เมื่อเกิดอุบัติเหตุให้ใช้วิธีการระงับเหตุตามขั้นตอนความปลอดภัยของสารเคมี
ปกติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ อาจเกิดไฟไหม้ได้เนื่องจากสารเคมี (ดูจากไฟไหม้ 110 องค์การอนามัยโลก)
เมื่อมีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการผิดปกติให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่กู้ชีพ โทร. 166 หรือแจ้งเจ้าหน้าที่กู้ชีพ
กับเจ้าหน้าที่กู้ชีพ แจ้งให้เจ้าหน้าที่กู้ชีพทราบถึงอาการบาดเจ็บของเจ้าหน้าที่กู้ชีพ โทร. 166 หรือแจ้งเจ้าหน้าที่กู้ชีพ

SF-QC-20 REV 00

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Safety Data Sheet

วันที่จัดทำ 7 มีนาคม 2011

หมวดที่ 1 – ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์ ชันเอ็คอน เดอาร์- 303 (SUNECON KR-303)
 บริษัทผู้ผลิต TAIYO CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.
 ที่อยู่ 2-8-11 HIGASHI-NIHONBASHI, CHUO-KU, TOKYO, JAPAN.
 เบอร์โทรศัพท์ Tel. 03-5687-1931
 โทรสาร Fax. 03-5687-1933
 โทรศัพท์ฉุกเฉิน Tel. 04-6627-5411

หมวดที่ 2 – ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

การจำแนกประเภทตามระบบ GHS :

ของเหลวไวไฟ ไม่กล่าวถึง
 ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ประเภทย่อย 4
 ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง) ไม่กล่าวถึง
 ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ, ใต้อาการ) ไม่กล่าวถึง
 การกัดกร่อน / การระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย 1
 การทำลาย / การระคายเคืองต่อดวงตา อย่างรุนแรง ประเภทย่อย 1
 การแพ้ ต่อระบบทางเดินหายใจ ไม่กล่าวถึง
 การแพ้ ต่อระบบผิวหนัง ไม่กล่าวถึง
 การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์พันธุ์ ไม่กล่าวถึง
 การก่อมะเร็ง ไม่กล่าวถึง

ความเป็นพิษต่อการสัมผัสครั้งเดียว* ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษต่อการสัมผัส ต่อเนื่อง* ไม่กล่าวถึง

(* หมายถึง ความเป็นพิษต่อระบบ ประสาท และระบบทางเดินหายใจ)

อันตราย เฝ้ายมลพิษสิ่งแวดล้อมในน้ำ ไม่กล่าวถึง

องค์ประกอบของฉลาก ตามระบบ GHS

สัญลักษณ์ เครื่องหมายตกใจ การกัดกร่อน และ อันตรายต่อสุขภาพ



คำสัญลักษณ์

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

อันตรายเมื่อกลืนกิน

เป็นพิษเมื่อสัมผัส

ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

- ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด
- หลีกเลี่ยงการหายใจเอา อนุภาคน้ำจากปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้น
- ใช้ภาชนะบรรจุอย่างเหมาะสม หรือบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี
- สวมถุงมือป้องกัน / ใส่อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า และดวงตา
- เก็บในที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี และ เก็บในอาคาร ไม่ตากแดด
- ห้ามกิน ห้ามดื่ม
- ถ้าหายใจเข้าไป ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจสะดวก
- ถ้าสัมผัสผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างด้วยสบู่ และน้ำปริมาณมาก ชักเสื้อผ้าที่เปื้อน ให้สะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่
- หากเข้าตา ล้างด้วยน้ำสะอาด เป็นเวลาหลายนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก (ถ้ามี) ให้ล้างตาต่อไป หากการระคายเคืองดวงตายังมีอยู่ ให้ปรึกษาแพทย์ / พบแพทย์

- ย้ายกลิ่นขึ้น ใกล้เคียงปาก ห้ามทำให้อาเจียน
- หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

หมวดที่ 3 – องค์ประกอบ และข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

จำนวน เป็นสารละลายผสม (Mixture)

ข้อมูล องค์ประกอบทางเคมี

ชื่อทางเคมี	POTASSIUM HYDROXIDE
สูตรโมเลกุล	KOH
หมายเลข ENCS	(1) – 369
หมายเลข CAS	1310 – 50 – 3

หมวดที่ 4 – มาตราการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

เมื่อสูดดม : ให้อพยพผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากหายใจลำบาก ให้ใช้

อุปกรณ์ช่วยหายใจ หรือนำส่งแพทย์ทันที

เมื่อถูกผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก

เมื่อเข้าตา : ชะล้างด้วยน้ำปริมาณมาก โดยลืมตาให้กว้าง ให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย

10-15 นาที และนำส่งแพทย์ หรือจักษุแพทย์

เมื่อกลืนกิน : ให้อพยพผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมาก (หลายลิตรถ้าจำเป็น) ห้ามทำให้อาเจียน

ห้ามปรับสภาพสารให้เป็นกลาง และรับนำส่งแพทย์ทันที

อาหาร / ผลกระทบที่สำคัญ

การหายใจ : ระคายเคืองจมูก คอ และปอด หายใจเร็ว ปวดแสบคอ ไอ ปวดบวม

ผิวหนัง : ระคายเคืองผิวหนัง ผิวหนังไหม้แดง หรือไหม้ เป็นผื่นแดง

ตา : ทำให้ปวดแสบตา ตามวมแดง ถ้ารุนแรงอาจทำให้ตาบอดได้

หมวดที่ 5 – มาตราการฉุกเฉิน (Fire Fighting Measure)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ผงเคมีแห้ง ละอองน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ และโฟม

ข้อมูลอันตรายจากปฏิกิริยาเคมี : เมื่อผสมกับโลหะ ก่อให้เกิดแก๊สไฮโดรเจน และปฏิกิริยาเคมีด้วยความร้อน อาจทำให้เกิดควัน และระคายเคืองได้

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับการฉุกเฉิน : เมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะก่อให้เกิดฟุ้ง หรือแก๊สที่เป็นพิษ และระคายเคือง ให้สวมชุดป้องกัน เพื่อป้องกันการสัมผัสทางผิวหนัง และดวงตา สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศออกซิเจน

หมวดที่ 6 – มาตราการจัดการเมื่อมีการหก และรั่วไหลของสาร (Accidental Release Measure)

ข้อควรระวังส่วนบุคคล :

- อพยพคนออกจากบริเวณ

- ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล : สวมชุดป้องกันการสัมผัสในร่างกาย แบบครบชุด พร้อมรองเท้าบูท และถุงมือยาง

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารไหลลง ดิน พืชหรือน้ำทิ้ง และสิ่งแวดล้อม

วิธีทำความสะอาด ถังเก็บและชุดซึม : ถังเก็บ โดยดูดซึมสารด้วยทราย ดิน หรือเวอร์มิคูไลต์ แล้วเก็บบรรจุในภาชนะ ที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัดต่อไป ระบายนอกภาคในบริเวณนั้น และล้างทำความสะอาดบริเวณที่หกไว้ โหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

หมายเหตุเพิ่มเติม : การลดอันตราย โดยทำให้เป็นกลางด้วยสารละลายกรดซัลฟิวริกเจือจาง

หมวดที่ 7 – การจัดการการขนถ่าย การเคลื่อนย้าย การใช้งาน และการจัดเก็บ

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานอย่างปลอดภัย :

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสสาร ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ แวนตา รองเท้า
- ให้อุปกรณ์ในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ ห้ามใช้ในที่ที่อับอากาศ
- ระมัดระวัง ไหล หก ขณะเทสาร จากภาชนะที่บรรจุ
- ล้างมือ และหน้า ให้สะอาด หลังจากการใช้งาน หรือ สัมผัสสาร

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

เก็บในภาชนะบรรจุเดิม เก็บในบริเวณที่ไม่ถูกความร้อน และแสงแดด เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่เย็น และปิดภาชนะบรรจุให้สนิท

หมวดที่ 8 – การควบคุมการสัมผัส และการป้องกันส่วนบุคคล

ปริมาณสารที่ต้องควบคุมการสัมผัส และ มีผลต่อสุขภาพ (Occupational exposure limits) :

สาร โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (Potassium Hydroxide) ไม่เกิน 2 มิลลิกรัม ต่อ สุกาศกับเมตร

Component	JOH*	ACGIH / TWA
Potassium Hydroxide	2 mg / m3 (2005)	2 mg m3 (2005)

Remark * : Japan Society for Occupational Health

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :

- จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ
- จัดให้มีที่ดูดอากาศเฉพาะที่ หรือ ท่อดูดกลิ่น และอากาศเสีย
- ติดป้ายเตือน ด้วยข้อความ และสัญลักษณ์ ในบริเวณที่ ใช้งาน อย่างเหมาะสม
- ห้าม ดื่ม / กินอาหาร และ สูบบุหรี่ ในขณะปฏิบัติงาน และในพื้นที่ใช้งาน

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล :

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ โดยสวมหน้ากาก ป้องกันการสูดดม และ ไอระเหย

การป้องกันตา โดยใส่แว่นตา หรือ แว่นครอบตา และ กระบังหน้า

การป้องกันมือ โดยสวมถุงมือยาง

ข้อควรปฏิบัติ :

- เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีทันที
- หากสัมผัสกับผิวหนัง
- ล้างมือ และหน้าหลังจากการใช้งาน หรือทำงานกับสาร

หมวดที่ 9 – สมบัติทางกายภาพ และทางเคมี

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1. ลักษณะทั่วไป | ของเหลวใส สีเหลืองอ่อนๆ |
| 2. กลิ่น | ไม่มีกลิ่น |
| 3. ค่าพีเอช (pH) ที่ 50 g/l น้ำ | 13.5 |
| 4. จุดวาบไฟ (flash point) | ไม่มีข้อมูล |
| 5. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ | 1.30 (ที่ 20 °C) |
| 6. ความสามารถในการละลาย | ละลายน้ำ |

หมวดที่ 10 – ความเสถียร และความว่องไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี : เสถียร ที่สภาวะปกติ

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย :

- ห้ามปฏิกิริยา รุนแรงกับ กรด และขดเคี้ยวความร้อน ร่วนด้วย
- ห้ามปฏิกิริยากับโลหะอัลคาไลด์ สารประกอบแอมโมเนีย โลหะแมกนีเซียม อลูมิเนียม ดีบุก สังกะสี และสารผสมบางชนิดเช่น สารอินทรีย์ประเภทไนโตร สารอินทรีย์ที่เผาไหม้ได้ อาจมีแก๊สไฮโดรเจน เกิดขึ้น

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง : ความร้อนสูง

สารที่ได้จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย :

- ห้ามปฏิกิริยาที่ความร้อนสูง กับ โลหะ อัลคาไลด์ เช่น อลูมิเนียม ดีบุก สังกะสี จะเกิดแก๊สไฮโดรเจน และอาจเกิดการระเบิดได้

หมวดที่ 11- ข้อมูลทางพิษวิทยา

เมื่อสูดดม หรือหายใจเข้าไป : เยื่อเมือกทางเดินหายใจถูกทำลาย มีอาการไอ กล้องเสียง นวม เจ็บแสบที่ตรงอก หายใจลำบาก อาจมีอาการช็อคจากระบบหมุนเวียนเลือดผิดปกติ และมีอาการชัก กล้ามเนื้อหดเกร็ง

- | | |
|-----------------------|---|
| การสัมผัสทางผิวหนัง : | มีแผลไหม้ หรือปวดแสบอย่างรุนแรง |
| การสัมผัสสดตา : | ตาปวดแสบร้อน อาจทำให้ตาบอด |
| การกลืนหรือกิน : | เกิดแผลไหม้ที่ปาก ลำคอ ในท้อง ระบบทางเดินอาหาร คลื่นไส้และอาเจียน |

ผลกระทบเฉียบพลัน : เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ การบวม น้ำในปอด และหลอดลมอักเสบ

ผลกระทบเรื้อรัง : ผิวหนังอักเสบ หอบหืด

หมวดที่ 12 – ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์

การย่อยสลายทางชีวภาพ

ไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ

ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศน์ ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำสาธารณะทุกภาค ท่อไถ่ทิ้ง
หรือในดิน

หมวดที่ 13 – ข้อมูลพิจารณาในการกำจัด

การกำจัดสาร : ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของท้องถิ่น หรือติดต่อบริษัท เอกชน
ที่ให้บริการ รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต
การกำจัดภาชนะที่บรรจุ : ให้กำจัดตามระเบียบราชการ หรือหน่วยงานท้องถิ่น ส่วนนี้บ่อ
ทับในเมื่อสารเคมี ให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี

หมวดที่ 14 – ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

หมายเลขยูเอ็น (UN number) : UN1814

ชื่อเฉพาะที่ใช้ในการขนส่ง : POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : 8 สารกัดกร่อน (corrosive material)

หมวดที่ 15 – ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด ความคม

การติดฉลากตามระเบียบ EC

สัญลักษณ์ : C กัดกร่อน (corrosive)

ข้อความเกี่ยวกับอันตราย : F35 ทำให้เกิดแผลไหม้

ข้อความเกี่ยวกับความปลอดภัย : S 26, 37 / 39, 45

S 26 : เมื่อเข้าตา ให้ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก และไปพบแพทย์

S 37 / 39 : สวมถุงมือ และอุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม มีแว่นตา และหน้ากาก

ป้องกันตา และใบหน้า

S 45 : ในกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือรู้สึก ไม่สบายจากการใช้งาน ให้พบแพทย์
พร้อมแสดงฉลากของสารเคมี และเอกสารความปลอดภัย แก่แพทย์

หมวดที่ 16 – ข้อมูลอื่นๆ

วันที่จัดทำเอกสาร : 7 มีนาคม 2011

ปรับปรุงแก้ไข ครั้งที่ 1 :

18 มิถุนายน 2013

เรียบเรียงและแปลไทย ครั้งที่ 1 : 10 มกราคม 2017

ลิขสิทธิ์ค่าแปลภาษาไทย โดย บริษัท ไฮโดรเจนแอนด์ไฟรส์จำกัด

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet)

หัวข้อที่ 1: การบริหารจัดการเพื่อทราบและยืนยัน (Identification of the substance or mixture and of the supplier)

- 1.1 คำนึงปริมาณที่คิดตามระบบ GHS : ก๊าซไฮโดรเจน (Hydrogen)
- 1.2 การประเมินวิธีอื่น ๆ : ไม่มี
- 1.3 ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้ : ใช้เป็นเชื้อเพลิง หรือวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่าง ๆ
- 1.4 ความละเอียดผลิตภัณฑ์ : ปริมาณบางชนิดที่เก็บผลิตภัณฑ์
ที่อยู่: 183 ซากาจิยามะ ถนน 11 ถนนสายโทโฮะฮงซางามานาวา เขตฮาชิมาชิ กรุงโตเกียว 10120
หมายเลขโทรศัพท์ (02) 685-6789 โทรสาร (02) 685-6790-1
- 1.5 หมายเลขอื่นที่เกี่ยวข้อง
กรณีท่อถัง (Pipeline): 038-663-283 คค 1
กรณีท่อบรรจุแก๊สแรงดันสูง (Cylinder): 087-011-8887
กรณีถังแก๊สขนาดเล็ก: 081-170-1996

หัวข้อที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

- 2.1 จำแนกประเภทตาม GHS: 1.1.2 ก๊าซไวไฟ ประเภท 1



ឥលូវនេះ៖

คำขวัญ : ชื่นชม

ข้อความแสดงความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน : ก้าวไกลไปไกลมาก

หัวข้อที่ 3: องค์ประกอบ และข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / information on ingredients)

ชื่อสามัญ	ชื่อเคมี	หมายเลข CAS	หมายเลข UN	ความเข้มข้น (ปริมาณ)
ไฮโดรเจน	H ₂	1333-74-0	1049	≥99%
ความชื้น	H ₂ O	-	-	< 1%

ความเข้มแข็งของสารประกอบในตารางเป็นค่า โดยประมาณ หากทำต่อวงจรทราบรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ บริษัทบางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด

หัวข้อที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid measures)

4.1 วิธีการปฐมพยาบาล

กรณีหายใจเข้าไป : ให้น้ำเข้าปอดไปปอดจากส่ายเท นาทันทีลงหมดหายใจ ให้เครื่องช่วยหายใจ ทำให้อากาศ

ผู้ไปยอนจุ่น และทีมนำส่งแพทย์

กรณีที่มีผลิตภัณฑ์ตัวนำสู่ตลาดอย่างช้าๆ และต่อเนื่อง อย่างน้อย 15 นาที ทำให้ร่างกาย

ผู้วิจัยขอขอบคุณ และรับน้ำสงเคราะห์

กรณีที่มีฉนวนนี้ : ถ้าฉนวนนี้เป็บริเวณที่มีตัวนำประจุจำนวนมาก ๆ และต้องอยู่ห่าง อย่างน้อย 15 เมตร ทำให้อ

ស្ថាប័នស្រុកក្រុងបាត់ដំបង ក្រុងបាត់ដំបង

กรณีศึกษาอื่นๆ: ไม่ซับซ้อนนัก เนื่องจากผมไม่สามารถคิดได้

4.2 การหาค่าหรือผลรวมที่จำกัด

อาการเฉียบพลัน (Acute): ไม่มีข้อผิดพลาด

อาการที่เกิดขึ้นภายหลัง (Delay): "ไม่รู้สึกปวดปาก"

หัวข้อที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน (Fire-fighting measures)

5.1 ทารกกับเพลิงที่ห้ามใช้: ไม่!

ลำดับมาถึงเหมาะสม: สามารถเข้าถึงทุกประเภทของผู้หญิงที่เซปดองเซอเหล็ง

5.2 ความเป็นอันสามแยกเพาะ: ผลลัพธ์ที่ได้จากตัวเตาปลั่ง และผู้แพ้ทางสถิติสามารถก่อให้เกิดความขัดแย้งได้หรือไม่

ว่าให้คนมีงานแบกเบาๆ อีก และหาว่าคนสะกิดหัวให้เกิดภาวะสับสนได้

5.3 งบประมาณพิเศษ และจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม: ควรหาเงินลงทุนจากแหล่งอื่น

ตำรวจตระเวนชายแดนมีความเข้มแข็งมากขึ้นได้ เพราะมีการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้จัดการเรียนการสอนได้มากขึ้น

ຫາກຈະຫາວ່າ ກຸ່ມໂຊກຟຸ່ມຄຸ່ມໂຊກຟຸ່ມ ແລະ ກຸ່ມໂຊກຟຸ່ມກຸ່ມໂຊກຟຸ່ມ ມີຄວາມສຳຄັນ ຫຼາຍກວ່າກຸ່ມໂຊກຟຸ່ມ

หัวข้อ 6: มาตรการด้านการแพทย์และการปฐมพยาบาล (Accidental release measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ

ผู้บอกไปยังพื้นที่ลอบภัย และเคลื่อนย้ายไฟฟ้า แบตเตอรี่มาถึง ตลอดจนรีบหาที่พักพิง หรือสิ่งของที่ขาดให้ได้อย่างทันท่วงที

80-S-ES-03 (01)

Effective date: January 27, 2013

80-5-55-03 (01)

[illegible][illegible]

6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ฐานนี้ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่โครงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเกิดขึ้นโดยตลอดการวางแผน และอุปกรณ์ก๊าซจะระดมความเข้มแข็งมากขึ้นต่อไป

6.3 วิธีการแพร่ข้อมูลกับ และกำหนดการแพร่ (Circulate up): หากมีการแพร่ในลักษณะนี้เจ้าพนักงาน ผู้ปฏิบัติงานเชิงภาคีและระบบเครือข่ายภายนอกที่เกี่ยวข้องจะถูกนำ และอาจใช้หนี้เงินในขณะ ก่อนเข้าอบรมจริง กรณีที่มีการแพร่ในแบบ ไม่ให้มีการเผยแพร่ภายนอก ในพื้นที่ ด้วยวิธีหรือเครื่องมือระบบ เทคโนโลยีการเผยแพร่ ขาดการด้วยอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิด ตลอดจนแหล่งกระจายไฟ และความมั่นคงไม่ให้เกิดสิ่งไม่พึง ปรารถนาขึ้นเช่นภัยพิบัติได้/ก่อนเริ่มพื้นที่ทุกครั้ง

หัวข้อ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา (Handling and storage)

7.1 ข้อควรระวังการขนถ่ายเคื่องย้าย และเก็บรักษาถังไฮดรอลิก

เมื่อมีบุคลากรในวิชาชีพชนสัมพันธ์มาช้านาน อาจทำให้บุคลากรไม่ได้ ภาวะเสียเปรียบด้านสิ่งต่าง ๆ ในองค์กร และจึงเกิดภาวะระงับการ ในที่สุดคนงาน (122 คนจากทั้งหมด) การจำกัดของแผนการประเภทการ โดย หน่วยงานการระงับการและ พยายามไม่ให้เกิดการจำกัดให้เกิดขึ้นใหม่ แต่เนื่องจากกรณีผู้จ้าง กรณีที่เป็นการระงับการ กิจที่ไม่สามารถ ให้แจ้งและนำส่งกับขั้วผู้จ้าง เพื่อดำเนินการตรวจสอบแก้ไข

การเตือนเข้าห้องฉุกเฉินฟรีเป็นการเตือนภัยที่มีประโยชน์มาก และช่วย
 องค์กรเตือนภัยฟรีเป็นการเตือนภัยที่มีประโยชน์มาก และช่วย
 องค์กรเตือนภัยฟรีเป็นการเตือนภัยที่มีประโยชน์มาก และช่วย

ก่อนนำมาค้าขายก็ทำระบบนี้ไว้ด้วย ต้องตรวจสอบระดับความคืบหน้า และอุปสรรคที่เกี่วข้อง ในขั้นต่อไปเจ้าหน้าที่ของรัฐและกรม
จากะมาใช้งาน เมื่อต้องเข้าทำภาคชนะประจักษ์แล้ว ตรวจสอบอุปสรรคที่ขวางกั้นที่ตอนแนวคณะกับประเภทของตัวชี้วัด และกรม

- 9.7 จุดวาบไฟ (Flash point): ไม่ปรากฏข้อมูล
- 9.8 อัตราการระเหย (Evaporation rate): ไม่ปรากฏข้อมูล
- 9.9 ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของแข็ง และก๊าซ (Flammability solid, gas): ไม่ปรากฏข้อมูล
- 9.10 ขีดจำกัดบนและล่างของขีดจำกัดไฟ (LEL/UEL): 4-75% (V)
- 9.11 ความดันไอ (Vapor pressure): ไม่สามารถวัดได้
- 9.12 ความหนาแน่นไอ (vapor density): 0.0001 g/cm3 ที่ 21 °C
- 9.13 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (relative density): 0.07 (จากค่า = 1)
- 9.14 ความสามารถในการละลายได้ (Solubility): 0.0016 g/l
- 9.15 ค่าสัมประสิทธิ์การละลาย (N-octanol/water): ไม่ปรากฏข้อมูล
- 9.16 อุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง (Auto Ignition temperature): 560 °C
- 9.17 อุณหภูมิของการสลายตัว (Decomposition temperature): ไม่ปรากฏข้อมูล
- 9.18 ความหนืด (Viscosity): ไม่ปรากฏข้อมูล

หัวข้อ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

- 10.1 การเกิดปฏิกิริยา: ไม่มี
- 10.2 ความเสถียรทางเคมี: มีการมีความเสถียรในบรรยากาศปกติ
- 10.3 ความเป็นปฏิกิริยาเกิดปฏิกิริยาเคมีเฉพาะ: ไม่มี
- 10.4 สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง: เปลวไฟ ความร้อน ออกซิเจน สารออกซิไดเซอร์ และสารพิษ
- 10.5 วัสดุที่เข้ากันได้: ออกซิเจน ออกซิไดเซอร์ สารพิษ
- 10.6 ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว: ไม่ปรากฏข้อมูล

- หัวข้อ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)
- 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการพิษเฉียบพลัน: ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- 11.2 อาการปรากฏ: ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- 11.3 ผลกระทบเฉียบพลัน เกิดภายหลัง และเรื้อรัง: ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- 11.4 ค่าความเป็นพิษ: ไม่มีข้อมูลปรากฏ

หัวข้อ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological)

- 12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ: สารนี้ไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ
- 12.2 การตกค้างระยะยาว และความคงทนในการย่อยสลาย (Persistence & Degradability): ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- 12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ (Bioaccumulative potential): ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- 12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน (Mobility of soil): ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- 12.5 ผลกระทบอื่นๆ (Other adverse effects): ไม่มีข้อมูลปรากฏ

หัวข้อ 13: ข้อมูลพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

- 13.1 ข้อมูลการรณถ่าย เกลืออินทรีย์ และวิธีการจัดการของเสียและบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เป็นอันตราย
นำส่งผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วไม่ได้ หรือไร้คุณค่าแล้ว กลับไปใช้ซ้ำ หรือคัดลอกและนำมารวบรวมจากชุมชน บ้านโดย
กิจอาสาสมัคร โดยขาดการควบคุม เนื่องจากอาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ก๊าซดังกล่าวกำจัดด้วยการนำไปเผาไหม้ด้วยวิธีที่
เหมาะสม จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ใช้จะไม่ได้นำวัสดุของเสียดังกล่าว ที่เก็บในภาชนะบรรจุ

หัวข้อ 14: ข้อมูลการขนส่ง (Transport information)

- 14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN number): 1049
- 14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ (UN Shipping name): ไฮโดรเจน (Hydrogen)
- 14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport hazard class): 2.1
- 14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing group): ไม่ปรากฏข้อมูล

14.5 อนุภาคมะลพิษ (Marine pollutant): ไม่ปรากฏข้อมูล

14.6 การขนส่งทางทะเลตาม IMO (Annex II MARPOL 73/78, IBC Code): ไม่ปรากฏข้อมูล

14.7 ข้อควรระวังพิเศษ: ไม่มี

หัวข้อ 15: ข้อมูลด้านกฎระเบียบ (Regulatory information)

EPA SARA Title III Section 312 (40 CFR 370) Hazard Classification

Fire Hazard. Sudden Release of Pressure Hazard.

หัวข้อ 16: ข้อมูลอื่นๆ (Other information)

ข้อมูลความปลอดภัยตามระดับมาตรฐาน NFPA

สุขภาพ : 0

ความไวไฟ : 4

การเกิดปฏิกิริยา : 0

ข้อมูลความปลอดภัยตามระดับมาตรฐาน HMIS

สุขภาพ : 0

ความไวไฟ : 4

อันตรายทางกายภาพ : 3

จัดทำข้อมูลโดย : ส่วนความปลอดภัยฯ บริษัทบางกอกอินดัสเทรียลส์ จำกัด

แหล่งข้อมูล : Airproducts and Chemical Inc.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

LYSB518-03

Revision date : September 16, 2013

1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name : ECO MAGNA MAGNETIC PARTICLE LY-40 CONC.

MSDS No. : LYSB518-03

Name of Manufacturer : MARTEC ASIA CO., LTD
Internet Website Address (Contactable at e-mail): <http://www.marctechthailand.com>

Head Office Address

181/1 MOO 7 HUASAMRONG, PLAENGYAO, CHACHOENGSAO, 24190 THAILAND

Emergency and Information Telephone or Facsimile No.

Telephone No. : +66 3857 5050-3

Facsimile No. : +66 3857 5054

2. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Substance / Mixture : Mixture.

Hazardous Components

	CAS No.	% (BW)
Fluorescent pigment	Registered	1 ~ 5
Iron oxide	1309-38-2	10 ~ 20
Acrylic resin	Registered	1 ~ 5
Silicate powder	7631-86-9	1 ~ 5
Urea resin	Registered	1 ~ 5
Nonionic Surfactant	Registered	1 ~ 10
Corrosion inhibitor	Registered	1 ~ 10
Antifoaming agent	Registered	1 ~ 5
Water	—	50 ~ 60
Isopropyl alcohol	67-63-0	0.1 ~ 1
Adipic acid	124-04-9	1 ~ 3
Triethanolamine	102-71-6	1 ~ 5

3. HAZARDS IDENTIFICATION

Class Name of Hazardous Chemicals for MSDS in JAPAN

Undesignated.

Physical and Chemical Hazards

Noncombustible

Adverse Human Health Effects

Harmful by inhalation.



Pictograms or Symbols :

4. FIRST-AID MEASURES

Eye Contact

Gently rinse the affected eyes with clean water for at least 15-minutes.

And refer for medical attention.

Skin Contact

Wash the affected areas under running water using a mild soap.

Inhalation

Remove the victim from the contamination immediately to fresh air.

If breathing is weak, irregular or has stopped, open his airway, loosen his collar and belt and administer artificial respiration.

Ingestion	
Rinse mouth with water.	
Give the person one or two glasses or water, try to get the victim to vomit.	
And refer for medical attention.	
5. FIRE-FIGHTING MEASURES	
Extinguishing Media	
Use extinguishing media appropriate to surrounding fire condition.	
This product is noncombustible itself.	
Specific Hazards with to Fire-fighting Measures	
Fire fighters should wear proper protective equipment.	
Cool container with water spray.	
Move container from fire area if it can be done without risk.	
6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES	
Personal Precaution	
Wear proper protective equipment.	
Methods of Cleaning up	
Ventilate area after material pick up is complete.	
Shut off all sources of ignition.	
7. HANDLING AND STORAGE	
Handling	
Use only well-ventilated areas.	
Avoid contact with skin or eyes.	
Keep container tightly closed.	
Avoid rough handling or dropping.	
Storage	
Store in cool, dry, well-ventilated location.	
Keep container tightly closed.	
8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION	
Control Parameters	
ACGIH TLV	Silicate powder: 10mg/m ³ Iron oxide: 5mg/m ³ Isopropyl alcohol: 400ppm Adipic acid: 5mg/m ³ Triethanolamine: 5mg/m ³
Engineering Measures	
Good general ventilation should be for most condition.	
Personal Protection Equipment	
Respiratory protection : For most conditions no respiration protection should be needed.	
Eye protection : Safety glasses.	
Skin and body protection : Gloves.	
9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES	
Appearance	
Physical state : Liquid	
Color : Dark-green	
Odor : Very little odor	
Density : 1.15 g/cm ³ at 20°C	
Boiling Point : IBP >100°C	
Solubility in Water : Soluble	
10. STABILITY AND REACTIVITY.	
Flash Point(as a product) : N/A	


Flash Point : .	
(Open molecule)	>261°C
Ignition Temperature : Not available	11.7°C
Explosion Limit : Not available	460°C
Stability and Reactivity	2.0~12.7vol% Not available
This product is considered a stable material under normal and anticipated storage and handling conditions.	
11. TOXICOLOGICAL INFORMATION	
Route of Health Hazard : Skin and or eye contact.	
Symptoms : Irritation-eyes.	
Target Organs : Eyes, Skin.	
Acute Toxicity : Not available.	
(Reference) Oral Toxicity (LD ₅₀) by the date of Hazardous Components :	
Silicate powder (Oral LD ₅₀)	>10g/kg(Rat)
Iron oxide (Oral LD ₅₀)	≈5.0g/kg (Rat)
Isopropyl alcohol (Oral LD ₅₀)	5.28g/kg (Rat), 5.5g/kg(Rat)
Adipic acid (Oral LD ₅₀)	>3.6~11g/kg (Rat) >11g/kg(Rat)
Triethanolamine (Oral LD ₅₀)	8.68g/kg (Rat), 9.11g/kg(Rat)
12. ECOLOGICAL INFORMATION	
Biodegradability : Not available.	
Fish Toxicity (LC ₅₀) : Not available.	
(Reference) Fish Toxicity (LC ₅₀) by the date of Hazardous Components :	
Isopropyl alcohol (LC ₅₀)	>100mg/L/96H(kill/fish)
13. DISPOSAL CONSIDERATIONS	
Do not dump into sewers, on the ground or into any body of water.	
Follow all regulations in your country.	
14. TRANSPORT INFORMATION	
Follow all regulations in your country.	
(Reference)	
IATA / ICAO CODE	IMO / IMDG CODE
UN No. : N/A	UN No. : N/A
Class : N/A	Class : N/A
PG : N/A	PG : N/A
PI : N/A	EMS No. : N/A
	Marine Pollutant : N/A
15. REGULATORY INFORMATION	
Follow all regulations in your country.	
16. OTHER INFORMATION	
The information herein is given in good faith, but no warranty, express or implied, is made.	
Please consult the Marktec Asia Co., Ltd for further information.	

9. การประชุมพยาบาล

พายุใจเข้าไป : ถ้าพายุใจเข้าไปเพื่อเตือนภัยผู้เกี่ยวข้องที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้เกี่ยวข้องให้ช่วย
 หมดถ้าพายุใจลึกลับให้ออกซิเจนช่วยส่งไปพบแพทย์

กินหรือลิ้นเข้าไป : ถ้ากินหรือลิ้นเข้าไป ไม่ผ่านปิ่นแต่อาจได้ สารนิสตาและปิ่นที่อุดทวิหูห้อง
สัมผัสถูกผิวหลัง : ถ้าสัมผัสถูกผิวหลัง ให้ใช้ฉีดยาทั้งหมดเข้าด้วยปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมกด
เสื้อผ้าแรงงอที่ไปเป็นแผ่นสารเมื่ออก ด้วยการไปเลาะไปใส่ลงไปในพเพศ

สัมผัสสุกดา : ถ้าสัมผัสสุกดา อย่าใช้ผงหรือน้ำมันเปื้อนดา ถ้าไม่ได้รีบชำระล้างจากแพทย์ นำส่งไปพบแพทย์ทันที

	MATERIAL SAFETY DATA SHEET				QC-MSDS-F001
	Product	Rev.	Page	Date	
	LPG	8	1/8	21/02/2012	

1. รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (PRODUCT DATA)

1.1 ชื่อทางการค้า (Trade Name): ก๊าซหุงต้ม (Liquefied Petroleum Gases, LPG)

1.2 การใช้ประโยชน์ (Use)

ใช้เป็นฟลักซ์ ใช้เป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงในรถยนต์ และเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (Used as fuel and used in petrochemical industry)

1.3 ผู้ผลิต / ผู้นำเข้า (MANUFACTURER / IMPORTER): บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT Public Company Limited)

ที่อยู่ (Address): 555 ถ. วิทยาทันติงสิต เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

(555 Vipavadee-rangsil Rd., Jaluaiak Bangkok 10900)

โทรศัพท์ (Telephone Number) +66(0)2537-2000

2 ข้อมูลองค์ประกอบ (COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENT)

ชื่อสารเคมี (Substances)	Index No.	CAS No.	EC No.	Labeling	เปอร์เซ็นต์ (Percent)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
						TLV (ACGIH)	PEL (OSHA)
Propane ** F+; R12	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	F+ R: 12 S: (2)-9-16	55.0-64.2	1000 ppm TWA	-
Butane [1] and Isobutane [2] ** F+; R12 ** Note : C	601-004-00-0	106-97-8 [1] 76-28-5 [2]	203-448-7 [1] 200-857-2 [2]	F+ R: 12 S: (2)-9-16	32.6-46.0	800 ppm TWA	-

หมายเหตุ: คำอธิบายกำกับกับ กวจำแนกประเภท, R-Phase, S-Phase สามารถดูได้จากหัวข้อ 15 (See section 15 for the full text of the Classification, R-phrases, S-phrases declared above)

3 การระบุอันตราย (HAZARDS IDENTIFICATION)

3.1 การจำแนกประเภทของสาร (Product Specification)


เป็นสารที่มีความไวไฟสูง (Extremely Flammable)

3.2 อันตรายทางภาพและเคมี/ อันตรายจากไฟไหม้และระเบิด (Physical and Chemical Hazards/ Fire and Explosion Hazards)

ผลิตภัณฑ์มีความไวไฟสูงมาก สามารถเกิดไอระเหยได้สูงกว่าอุณหภูมิห้อง ซึ่งสามารถก่อให้เกิดอันตรายที่ร้ายแรงได้ (Product is highly flammable and can release vapors that can readily form flammable mixtures at below room temperatures)

Additional Information Available from : Quality Analysis Department, Oil Business

Address : 655 Ardnurong Rd. Klongtoey, Bangkok 10260 Thailand Tel. +66(0)2239-7149, Fax : +66(0)2239-7149

	MATERIAL SAFETY DATA SHEET				QC-MSDS-F001
	Product		Rev.	Page	Date
	LPG		8	2/8	21/02/2012

-ผลิตภัณฑ์อาจเกิดการสะสมของไฟฟ้าสถิต ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟได้ ควรถ่ายสายดินเข้าถังอุปกรณ์ต่างๆ (Product can accumulate static charges which can cause an incendiary electrical discharge, should be bonded and grounded)

4. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (FIRST AID MEASURE)

- 4.1 กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง (Skin Contacting)
 - ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วย น้ำ และ น้ำสบู่หลายๆ (Flush with large amounts of water, use soap if available)
 - เปลี่ยนเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีกากปนเปื้อนออกทันทีและถอดรองเท้า และนำไปทำความสะอาด (Remove grossly contaminated clothing, including shoes, and launder before reuse.)
- หากมีอาการผิวหนังแดงหรือคันเล็กน้อยให้รีบไปพบแพทย์ (If irritation or redness has develops, seek medical attention)

- ในกรณีที่สัมผัสถูกผิวหนังในสถานะของเหลว ให้ใช้น้ำที่อุณหภูมิปกติล้างบริเวณที่สัมผัส เพื่อช่วยลดความเย็นที่เกิดจากการสัมผัสกับผิวหนัง (In case of contact with liquid LPG. It is advisable to keep the injured organ under a flow of water of comfortable temperature. This will allow heat to transfer slowly from the water to the organs)

4.2 กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา (Eye Contacting)
ล้างตาด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที แล้วจึงไปพบแพทย์ (Flush with fresh water for 15 minute. If irritation persists, get medical attention.)


4.3 กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ (Inhalation)
รีบเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังพื้นที่อากาศบริสุทธิ์ แล้วจึงไปปรึกษาแพทย์ (Remove to fresh air. Obtain medical attention in all cases)

4.4 กรณีสัมผัสโดยการกลืนกิน (Ingestion)
ห้ามทำให้อาเจียน และรีบนำไปส่งแพทย์ (If swallow, DO NOT induce vomiting. Keep at rest. Get prompt medical attention.)

5. ขั้นตอนการดับเพลิง (FIRE-FIGHTING MEASURES)

- 5.1 ขั้นตอนการดับเพลิง (Fire-fighting Procedure)
 - ไม่ควรใช้น้ำในการดับเพลิง แต่ควรใช้ถังที่มีก๊าซเฉื่อยหรือของเหลวที่ดับเพลิงได้โดยไม่ต้องใช้น้ำ ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้จากสารเหลวไหล เช่น แก๊สเหลว หรือ น้ำมัน ควรหลีกเลี่ยงการกระแทกหรือการเคลื่อนย้ายถังที่ติดไฟ เพราะถังที่เสียหายอาจระเบิดได้ และทำให้เกิดการลุกลามของเพลิงไหม้ได้ (Water may be ineffective on flames, but should be used to keep fire-exposed containers cool. Large fire, such as tank fires, should be fought with caution. If possible, pump the content from the tank and keep adjoining structures cool and protect personnel. Avoid spreading burning liquid with water used for cooling purposes. Do

Additional Information Available from : Quality Analysis Department, Oil Business
Address : 665 Ardaraeng Rd. Bangkroeng, Bangkok 10260 Thailand Tel. +66(0)2239-7149, Fax : +66(0)2239-7149

	MATERIAL SAFETY DATA SHEET				QC-MSDS-F001
	Product		Rev.	Page	Date
	LPG		8	3/8	21/02/2012

not flush down public sewers. The use of self-contained breathing apparatus and protective clothing is recommended for fire fighters. Avoid inhalation of vapors)

- ใช้โฟมหรือผงเคมีแห้งในการดับเพลิง (Use foam or dry chemical to extinguish fire)
- 5.2 ข้อควรระวังในการดับเพลิง (SPECIAL FIRE PRECAUTION)
 - ใช้อะไหล่และอุปกรณ์ที่ทนไฟได้ และสวมหน้ากากป้องกันความร้อนสูงที่ระดับต่ำ อาจเกิดการจุดติดไฟจากแหล่งกำเนิดประกายไฟที่อยู่ไกลออกไปได้ (Vapor may travel along the ground to a source of ignition (heat, electric motor) some distant away)


6. มาตรการจัดการสารเคมีรั่วไหล (ACCIDENTAL RELEASE MEASURES)

- 6.1 การปนเปื้อนสู่พื้นดิน (Land Spill)
 - กำจัดแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ป้องกันการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ ถ้าสารหรือของเหลว (Eliminate sources of ignition. Prevent liquid from entering sewers.)
 - แยกการรั่วไหลโดยใช้ทราย (Contain spilled liquid with sand.)
 - ใช้วัสดุดูดซับในการจัดการในทันที หรือดูดซับด้วยไม้หรือของกันการระเหยเป็นไอ ในกรณีที่สารมีความหนืดมากเกินกว่าจะกำจัดได้ ให้ทำการเคลือบด้วยผ้าใยสังเคราะห์และอาจปิดผ้า เพื่อป้องกันการระเหย (Recover by pumping (use a suitable absorbent. If liquid is too viscous for pumping, scrape up with shovels or pails and place in suitable containers for recycle or disposal.)
- 6.2 การปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำ (Water Spill)
 - กำจัดแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Eliminate sources of ignition)
 - แจ้งเตือนเรือลำอื่นที่ใช้งานอยู่ใกล้เคียง และแจ้งให้ท่าเรือหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยทันที (Notify port or relevant authority and keep public away)
 - ตักการกักขังออกจากบริเวณน้ำของน้ำ หรือดูดซับด้วยวัสดุที่ดูดซับไขมันเฉพาะ (Remove surface by skimming or with suitable absorbents)
 - หากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ อาจใช้วิธีการทำให้สารตกตะกอน หรือทำให้น้ำที่กระจายในแหล่งน้ำเป็นโคลน (If allowed by local authorities and environmental agencies skimming and/or suitable dispersants may be used in non-confined waters)

7. การใช้งานและการจัดเก็บสารเคมี (HANDLING AND STORAGE)

- 7.1 อุณหภูมิจัดเก็บ (Storage Temperature (DegC): อุณหภูมิห้อง (Ambient)
- 7.2 อุณหภูมิขณะขนส่ง (Transport Temperature): อุณหภูมิห้อง (Ambient)
- 7.3 อุณหภูมิในการถ่ายเทที่เฉพาะ (Loading/ Unloading Temperature): อุณหภูมิห้อง (Ambient)
- 7.4 ความดันขณะจัดเก็บและขนส่ง (Storage/Transport Pressure): ความดันบรรยากาศ (Atmospheric)

Additional Information Available from : Quality Analysis Department, Oil Business
Address : 555 Ardaraeng Rd. Bangkroeng, Bangkok 10260 Thailand Tel. +66(0)2239-7149, Fax : +66(0)2239-7149

	MATERIAL SAFETY DATA SHEET				QC-MSDS-F001
	Product	Rev.	Page	Date	
	LPG	8	4/8	21/02/2012	

7.5 การสะสมของไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Accumulation Hazard): เป็นที่สะสมของไฟฟ้าสถิต ควรเชื่อมสายดิน (Use proper grounding procedure)

7.6 การใช้งานและการจัดเก็บสารเคมี (Storage/ Handling)

- ใช้งานในระบบปิดเท่านั้น (This product is intended for use in closed system. Do not use in confined area)

- ไม่ใช้งาน จัดเก็บ หรือมีภาชนะใกล้กับดอกไม้ไฟ แสงแดด ความร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟฟ้าฯ (DO NOT handle, store or open near an open flame, source of heat or source of ignition. Protect material from direct sunlight)

- ผลิตภัณฑ์ มีการสะสมของไฟฟ้าสถิต ควรทำการเชื่อมสายดิน (Material will accumulate static charges which may cause an electric spark (ignition source). Use proper bonding and/or grounding procedures)

- ห้ามอัดความดัน ติด น้ำความร้อน หรือเชื่อมภาชนะบรรจุ (DO NOT pressurize, cut, heat or weld containers)

8 การป้องกันการสัมผัสมีผลสารเคมี (EXPLOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION)

8.1 การควบคุมทางวิศวกรรมและการระบายอากาศ (Engineering control measures/Ventilation)

ควรจำกัดเป็นสถานที่ปิดมิดชิด มีการระบายอากาศที่ดี การใช้งานอย่างถูกต้องของอุปกรณ์การระเหยในห้องน้ำดูดอากาศ (Hood) และควรให้อุปกรณ์ระบายอากาศชนิดเชิงกันการระเบิด (The use of local exhaust ventilation is recommended to control process emission near the source. Laboratory samples should be handling in a lab hood. Use explosion - proof ventilation equipment)

8.2 คำแนะนำทั่วไป (General Advice)


การเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลจะขึ้นอยู่กับอันตรายของผลิตภัณฑ์ สถานที่ทำงาน และวิธีการใช้งานสารเคมีนั้น โดยทั่วไป ผู้ที่ทำงานประจำควรสวมแว่นตานิรภัยที่มีกระจกป้องกัน และเสื้อกันเปื้อนป้องกัน และสวมหน้ากากการกันฝุ่นสำหรับผู้ที่เข้าไปในพื้นที่ทำงานชั่วคราว ควรสวมแว่นตานิรภัยที่มีกระจกป้องกันอย่างรอบคอบ (The use and choice of Personal Protection equipment is related to the hazard of the product, the workplace, and the way the product is handled. In general, We recommend as a minimum safety precaution the safety glasses with side-shields and work clothes protection arms, legs and body be used. In addition, any person visiting an area where this product is handles or processed should at least wear safety glasses with side-shields)

8.3 การป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

ในกรณีที่มีความเข้มข้นของผลิตภัณฑ์ในบรรยากาศสูงเกินกว่ากำหนดฐาน การสวมใส่หน้ากากครึ่งหน้า ที่ป้องกันการสัมผัสกับไอระเหย สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้บนหน้ากากนั้น ขึ้นอยู่กับปริมาณและชนิดของสารเคมีในพื้นที่ทำงาน แลควรใช้ฟิลเตอร์ชนิด A หรือใช้ฟิลเตอร์ที่ระบุการรับรองจาก NIOSH (Where concentrations in air may exceed the limits given in this section, it's recommended to use a half face filler mask to protect from overexposure by inhalation. Suitable filter material depends on the amount and type of chemicals being handled in the workplace, but filter material of type "A" or similar may be considered for use and should be use appropriate NIOSH-approved respiratory protection)

Additional Information Available from : Quality Analysis Department, Oil Business

Address : 555 Achanasong Rd. Klongkroay, Bangkok 10260 Thailand Tel. +66(0)2239-7149, Fax : +66(0)2239-7148

	MATERIAL SAFETY DATA SHEET				QC-MSDS-F001
	Product	Rev.	Page	Date	
	LPG	8	5/8	21/02/2012	

8.4 การป้องกันมือ (Hand Protection)

ควรสวมถุงมือและป้องกันสารเคมี สำหรับวัสดุที่ใช้ทำถุงมือขึ้นอยู่กับปริมาณและชนิดของสารเคมีในพื้นที่ทำงาน แต่แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจาก PVC หรือ Nitrile และควรเปลี่ยนถุงมือทันทีเมื่อเกิดคราบน้ำมัน (When handling this product, it's recommended to wear chemical resistant gloves. The choice of suitable protective gloves depends on work conditions and what chemicals are handled, but we have positive experience with gloves made of Nitrile. Gloves should be replaced immediately if sign of degradation is observed)

8.5 การป้องกันดวงตา (Eyes Protection)

อ้างอิงตามข้อ 8.2 (See general advice)

8.6 การป้องกันผิวหนังและร่างกาย (Skin and Body Protection)

อ้างอิงตามข้อ 8.2 (See general advice)

9 ข้อมูลทางกายภาพและทางเคมี (PHYSICAL AND CHEMICAL DATA)

9.1 จุดเดือด (Boiling Point): -17 °C

9.2 ความดันไอ (Vapor Pressure): ไม่ต่ำกว่า (maximum) 200 psig (37.8 deg.C)

9.3 การละลายในน้ำ (Solubility in Water): ละลายน้ำได้ไม่มาก (noglible)

9.4 ความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity): 0.522-0.534

9.6 อัตราการระเหย (Evaporating Rate): 100% (Flammable)

9.7 ลักษณะสีและกลิ่น (Appearance Color and Odor): ของเหลว (ภายใต้ความดัน) ไม่มีสี และมีกลิ่นจากการกลั่นสารประกอบซัลเฟอร์ (Liquid in high pressure condition, colorless, mercaptan odor)

10 ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด (FIRE AND EXPLOSION HAZARD DATA)

10.1 จุดวาบไฟ (Flash Point): (-106) °C

10.2 จุดติดไฟต่ำสุด (Flammable limits by % Volume)

ค่าล่างสุด (LEL): 2.0

ค่าบนสุด (UEL): 9.0

10.3 (Hazard Rating)

NFPA: Health- 1, Fire- 4, Reactivity- 0

10.4 อุณหภูมิการติดไฟได้เอง (Autoignition Temperature): 400 - 500 °C

10.5 การเกิดปฏิกิริยาเคมี (Chemical Reactivity)


มีความคงตัวสูงในภาวะการเก็บและการใช้งานปกติ (Stable under ordinary conditions of use and storage)

10.6 สารที่ก่อให้เกิดอันตรายจากปฏิกิริยา (Material to Avoid)

สารออกซิไดซ์ที่รุนแรง เช่น คลอรีน, ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์, สารออกซิไดซ์ (Strong oxidizing agents, chlorate, nitrates, peroxides)

Additional Information Available from : Quality Analysis Department, Oil Business

Address : 555 Achanasong Rd. Klongkroay, Bangkok 10260 Thailand Tel. +66(0)2239-7149, Fax : +66(0)2239-7148

	MATERIAL SAFETY DATA SHEET				QC-MSDS-F001
	Product	LPG	Rev.	Page	Date
			8	6/8	21/02/2012

10.7 สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว (Hazardous Decomposition Products)
คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (CO, CO₂ and hydrocarbons)

11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา (TOXICOLOGICAL INFORMATION)

11.1 ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน (Acute)

ณปริมาณต่ำ (Inhalable)
ก่อให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ อาจทำให้เกิดอาการไอ ระคายเคืองต่อตา จมูก และ
ลำคอ อาจทำให้เกิดความง่วง และอาจส่งผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง (Vapor may be irritating to the respiratory
tract, may cause headaches and dizziness, irritation of eyes, nose and throat, signs of intoxications, could be
anesthetic and may have other central nervous system effects)

การสัมผัสผิวหนัง (Skin Contact)

กรณีสัมผัส LPG จะอาจระคายเคืองบริเวณที่สัมผัส จนทำให้เกิดแผลไหม้ (Liquid can cause cold burn)
การหายใจ (Inhalation)

ไม่มีข้อมูล (Not Available)

การสัมผัสเยื่อเมือก (Eye Contact)

ก่อให้เกิดแผลไหม้ (Liquid can cause cold burn)

11.2 ความเป็นพิษแบบเรื้อรัง (Chronic)

กรณีสัมผัส LPG จะอาจระคายเคืองบริเวณที่สัมผัส จนทำให้เกิดแผลไหม้ (Liquid can cause cold burn)

12 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม (ECOLOGICAL INFORMATION)

12.1 การกระจายตัวในสิ่งแวดล้อม (Mobility)

ระเหยได้ (Evaporates extremely rapidly from water or soil surfaces)


12.3 ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมและการสะสม (Ecotoxicity and Bioaccumulation)

ไม่เป็นที่ทราบและไม่สามารถประเมินได้ (Expected to be practically non-toxic to aquatic organisms and does not
accumulate)

13 ข้อมูลการกำจัดมลพิษ (DISPOSAL CONSIDERATIONS)

- กำมะถันที่ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ได้ผลิตกับทั้งผลิตภัณฑ์เหล่านี้ อาจจะต้องใช้วิธีการกำจัดผลิตภัณฑ์เหล่านี้
หากมีข้อสงสัย โปรดติดต่อผู้ผลิต หรือหน่วยงานราชการที่มีมลพิษ (Combination with other materials may well indicate
another route of disposal. If in doubt, contact manufacturer/importer or local Authorities)
- ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เหมาะที่จะกำจัดโดยการฝังกลบ การทิ้งลงท่อระบายน้ำ หรือการทิ้งลงแหล่งน้ำธรรมชาติ (This product is
NOT suitable for disposal by either landfill or via municipal sewers, drains, natural streams or rivers)

Additional Information Available from : Quality Analysis Department, Oil Business
Address : 555 Adungrong Rd. Khongae, Bangkok 10200 Thailand Tel. +66(0)2239-7149 Fax : +66(0)2239-7149

	MATERIAL SAFETY DATA SHEET				QC-MSDS-F001
	Product	LPG	Rev.	Page	Date
			8	7/8	21/02/2012

- การบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แทนตัว ควรนำกลับมาใช้ใหม่ หรือกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต้องจําหน่าย
(Empty packaging should be taken for recycling, recovery or disposal through a suitably qualified or licensed
contractor)

- การกำจัดขยะมูลฝอยจะต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (Care should in any case be taken to ensure compliance
with national and local regulations)

14 ข้อมูลการขนส่ง (TRANSPORT INFORMATION)

14.1 การขนส่งทางบก (Land)

CLASS: 2.1 UN Number: 1075

Proper shipping name: Petroleum Gases, Liquefied

14.2 การขนส่งทางทะเล (SEA-IMDG (Packaged Goods and BULGs))

CLASS: 2.1 UN Number: 1075

Proper shipping name: Petroleum Gases, Liquefied

14.3 การขนส่งทางอากาศ (ATA Classification)

CLASS: 2.1 UN Number: 1075

Proper shipping name: Petroleum Gases, Liquefied

15 ข้อมูลทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (REGULATORY INFORMATION)

15.1 ข้อกำหนด (Governing Directive)

อ้างอิงตามข้อกำหนดการขนส่งและติดฉลากของสหภาพยุโรป (According to Dangerous Substances Directive

67/548/EEC, as modified)

15.2 การแยกประเภทและการติดฉลากที่ทางเคมี (Classification and Labeling)

- การแยกประเภทของสารเคมีที่สัญลักษณ์ (Classification/Symbol): เป็นสารที่ติดไฟ (Extremely Flammable F+)

15.3 ประเภทของสารเคมี (Nature of Special Risk)

R12 ระเบิด (Extremely flammable)


15.4 คำแนะนำด้านความปลอดภัย (Safety Advice)

S2 เก็บให้พ้นมือเด็ก (Keep out of the reach of children)

S9 เก็บภาชนะบรรจุในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี (Keep container in a well-ventilated place)

S16 เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ และห่างจากแหล่งความร้อน (Keep away from sources of
ignition - No smoking)

Additional Information Available from : Quality Analysis Department, Oil Business
Address : 555 Adungrong Rd. Khongae, Bangkok 10200 Thailand Tel. +66(0)2239-7149 Fax : +66(0)2239-7149

	MATERIAL SAFETY DATA SHEET				QC-MSDS-F001
	Product	Rev.	Page	Date	
	LPG	8	8/8	21/02/2012	

15.5 Symbol



16 ข้อมูลอื่นๆ (OTHER INFORMATION)

16.1 การใช้เอกสาร MSDS (MSDS Usage)

- ข้อมูลที่อยู่ในเอกสารนี้จะเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์เท่านั้น โดยจะยังมิได้นำข้อมูลที่ได้รับ และอาจไปกระทบต่อนักวิชาการด้านความปลอดภัยอื่นด้วย หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ในกระบวนการอื่นๆ ดังนั้น จึงเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานเองที่จะให้ข้อมูลให้เพียงพอและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของตน (This information relates only to the specific material designated and recommendations contained herein are to the best of manufacturer's knowledge and may not be valid for such material used in combination with any other material or in any process, therefore, it's the user's responsibility to satisfy itself as to the suitability and completeness of such information for its own particular use)

Phurita

(Mrs. PHURITA PHOTISUK)

Vice President in Quality Analysis Department

Additional Information Available from : Quality Analysis Department, Oil Business
Address : 555 Ardhanong Rd. Klongkroby, Bangkok 10260 Thailand Tel. +66(0)2235-7149, Fax : +66(0)2239-7149

MSDS

1. ผลิตภัณฑ์ (Product Data)

- 1.1 ชื่อทางการค้า : น้ำมันก๊าด
Trade Name : SHELL ILLUMINATING KEROSENE
ชื่อทางเคมี :
สูตรทางเคมี : น้ำมันเชื้อเพลิง
การใส่ประเภทยา : น้ำมันเชื้อเพลิง
Use : (ใช้สำหรับจุดตะเกียงให้แสงสว่างตามครัวเรือนทั้งในอุตสาหกรรมที่ใช้อย่างเชื้อเพลิงที่สะอาด)

1.3 ปริมาณสูงสุดที่ครอบครอง :

Max Quantity storage

- 1.4 ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า : บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด

Manufacturer/Importer

ที่อยู่ : 10 ถนนพญา เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

Address โทร. 2490491

2. การจำแนกสารเคมีอันตราย

Chemical Classification

2.1 U.N. Number :

2.2 CAS No. : Kerosene , 8008-20-6

2.3 สารก่อมะเร็ง :

3. สารประกอบที่เป็นอันตราย

Hazardous Ingredients

ชื่อสารเคมี (Substances) : น้ำมันเชื้อเพลิง และส่วนผสมอื่นๆ
เปอร์เซ็นต์ (Percent) : น้ำมัน Kerosene เป็นองค์ประกอบหลัก และส่วนผสมอื่นๆ

ค่ามาตรฐานความปลอดภัย : TLV Standard solvent : 525 mg / m³

LD 50 : ทางปาก หนักกว่า 6000 mg / kg
ทางผิวหนัง หนักกว่า 6000 mg / kg

4. ข้อมูลทางกายภาพและเคมี

Physical and Chemical Data

4.1 จุดเดือด : 150 - 300 องศาเซลเซียส

Bolling Point °C

Shell Illuminating Kerosene

การปฏิวัติคือ : โปละชายหนุ่มคนหนึ่งยืนอ่านปฏิทินว่า วันนี้เป็นวันเลือกตั้งในกรุงเทพฯ แต่เสียงเขาแว่วไกลมาจากถนน
ซึ่งในเขารู้ว่าวันนี้เป็นวันเลือกตั้งก็คิดว่า การเมืองไทยและนักการเมืองเหล่านี้คงมีปัญหามากกว่านี้ไม่ได้ จะต้องให้
การเมืองไทยและนักการเมืองเหล่านี้ไปช่วยประชาชนให้พ้นจากเงื้อมมือของเผด็จการ
การปฏิวัติคือการที่ประชาชนลุกขึ้นมาเพื่อเปลี่ยนแปลงประเทศไทยให้เป็นประชาธิปไตยอย่างแท้จริง
สิ่งสำคัญที่สุดของการปฏิวัติคือการที่ประชาชนลุกขึ้นมาเพื่อเปลี่ยนแปลงประเทศไทยให้เป็นประชาธิปไตยอย่างแท้จริง