

ภาคผนวก ข.61

เอกสารประกอบการประชุมพยาบาลเบื้องต้น

การปฐมพยาบาลและการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน FA.&CPR.



วิทยากร: นาวาเอกอุดม บุญเกษม



นายทหารพรคนพิเศษ เหล่าทหารแพทย์
กองทัพเรือ

Mail: udom_boon@yahoo.com

Tel. 0813773172

ประวัติการศึกษา

พย.บ. ม.มหิดล

ส.บ. ม.สุโขทัยธรรมาธิราช

กู้ชีพขั้นสูง : สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย

ACLS: กรมแพทย์ทหารเรือ

ครูหลักสูตร TCCC. พร.

ครูหลักสูตรกู้ชีพทางน้ำ



เรือเอกวิทยา อุทิศ

พยาบาลศาสตรบัณฑิต มสธ.

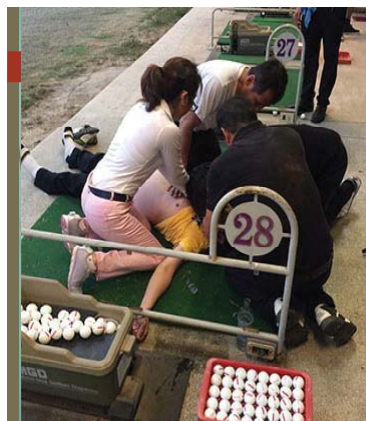
ครู TCCC.

BLS กรมแพทย์ทหารเรือ

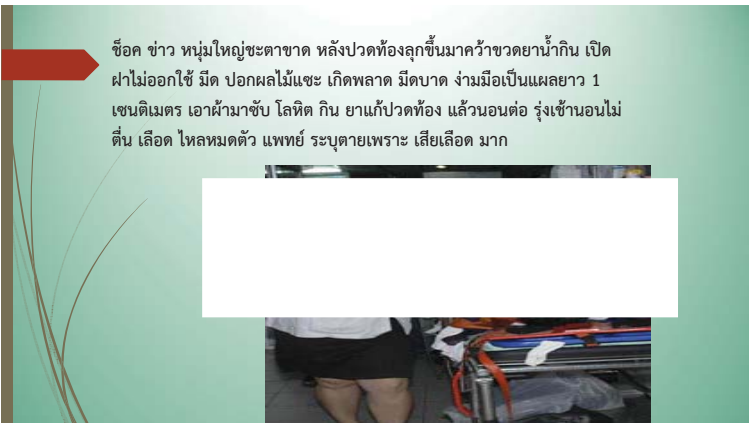
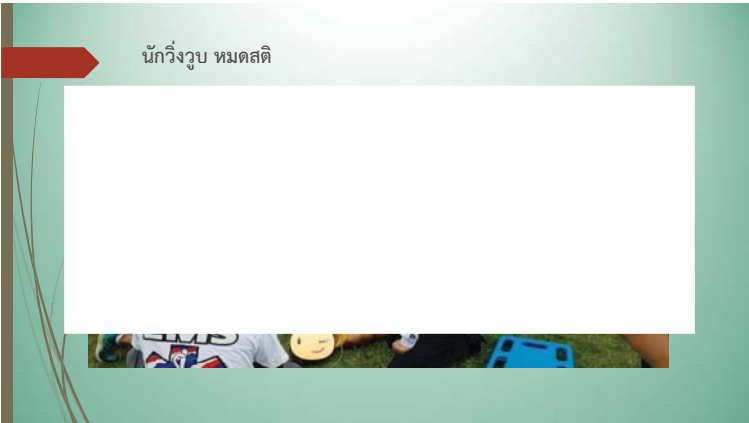
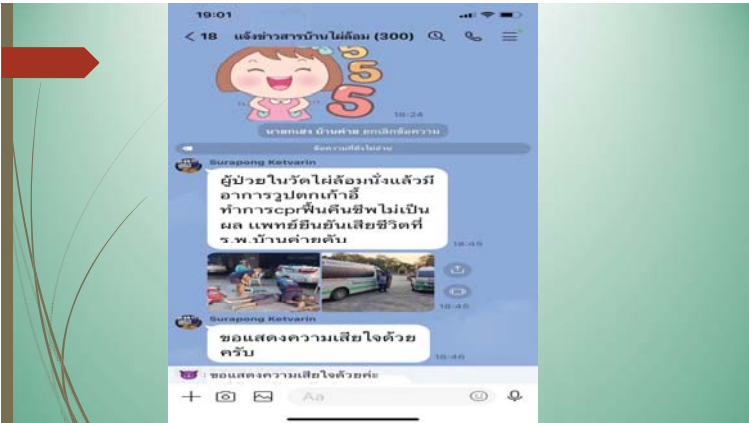
MERT. กรมแพทย์ทหารเรือ

ครูผู้สอนการกู้ชีพและปฐมพยาบาล

กรมแพทย์ทหารเรือ



กทบ. ระอุทะลุ 40 องศา
นักกอล์ฟฮิกส์ไดรค
ดับคาสนามโดรฟ
ย่านรัชดา



มารู้จัก !!!

ตัวเลขความดันเลือด ของเรากันนะ

140 120 90

ความดันโลหิตสูง

ระดับความดันโลหิต	ค่าบน	ค่าล่าง	คำแนะนำ
ระดับอันตราย	160 ↑	100 ↑	พบแพทย์โดยด่วน
สูงมาก	140-159	90-99	พบแพทย์
ค่อนข้างสูง	121-139	80-89	ปรึกษาแพทย์
ปกติ	↓ 120	↓ 80	ตรวจสอบความดันโลหิตเป็นประจำ

ข้อมูลจากกรมอนามัย

การปฐมพยาบาล (FIRST AID)

- หมายถึง การช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย ก่อนที่จะนำส่งโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล
- เพื่อ (วัตถุประสงค์)
 - เพื่อป้องกันหรือช่วยไม่ให้ผู้ป่วยเจ็บเสียชีวิต
 - เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเจ็บได้รับการบาดเจ็บเพิ่มขึ้น
 - เพื่อลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยเจ็บ
 - เพื่อให้มีเวลาพอที่ทีมศักยภาพสูงมาถึงผู้ป่วย

แบ่งการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ เป็น ๓ ระยะ ดังนี้

ระยะที่ ๑ ความปลอดภัย และป้องกันการแพร่หรือติดเชื้อ

ระยะที่ ๒ การประเมินอาการและปฐมพยาบาล

ก.การแก้ไขการบาดเจ็บหรืออาการ เช่น ห้ามเลือด เข้าเฝือก หรือภาวะภัยคุกคามต่อชีวิตอื่นๆ เช่น จมน้ำ ชัก เป็นต้น

ข.แก้ไขการหยุดหายใจด้วยการทำ (CPR)

ระยะที่ ๓ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบาดเจ็บ

พักสักครู่ Pretest ก่อนนะครับ
15ข้อ 8 นาที

ระยะก่อนการปฐมพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ

การประเมินความปลอดภัย
และป้องกันการแพร่หรือติดเชื้อ

การประเมินความปลอดภัย



หมายถึง การดูสิ่งแวดล้อม ของ
สถานที่เกิดเหตุ เพื่อความปลอดภัย

หลักการประเมินความปลอดภัย

- 1.ความปลอดภัยของสถานที่เกิดเหตุ
- 2.ความปลอดภัยของผู้ช่วยเหลือและผู้ป่วย



รอบด้านปลอดภัย (ความปลอดภัยสถานที่เกิดเหตุ)

ตา

- สิ่งแวดล้อมต่างๆ

จมูก

- รับกลิ่นแปลก ๆ เช่น กลิ่นแก๊ส

หู

- ฟังเสียงที่อาจทำให้เกิดอันตรายได้



ความปลอดภัยของผู้ช่วยเหลือ

1. การป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ



■ ถุงมือ/สิ่งที่
ป้องกันน้ำได้

2. ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้อื่น

ท่านประกันสังคมที่ได้ ระบบฉุกเฉินของบริษัท ระบบฉุกเฉินของประเทศไทย

หมายเลขโทรศัพท์ อะไร.....เอ่ย

ระยะการแก้ไขการบาดเจ็บ

การประเมินอาการผู้ป่วยฉุกเฉิน

การประเมินสภาพเบื้องต้น

60 วินาที

หมายถึง การประเมินผู้ป่วยเจ็บอย่างรวดเร็ว เพื่อ
ค้นหาภาวะคุกคามชีวิตที่อาจทำให้ผู้ป่วยเจ็บเสียชีวิตได้
อย่างรวดเร็ว

ขั้นตอนการประเมินสภาพผู้ป่วยบาดเจ็บเบื้องต้น

1. สภาพทั่วไปของผู้บาดเจ็บ
2. ประเมินระดับความรู้สึกตัว(Mental status)
3. ประเมินทางเดินหายใจ (Airway : A)
4. ประเมินการหายใจ (Breathing : B)

สภาพทั่วไปของผู้บาดเจ็บ (General Impression)

- สภาพผู้ป่วยที่พบ อายุ , เพศ
- สีผิว , รูปร่าง



การประเมินความรู้สึกตัว (Mental status)

หลักการ

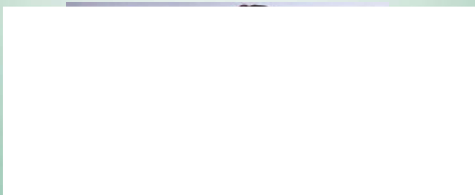
รู้สึกตัวดี หรือปลุกแล้วรู้สึกตัวดี

ถาม 3 คำถาม

1. เกิดอะไรขึ้น
2. เจ็บตรงไหนมากที่สุด
3. หายใจลึกๆ เจ็บหน้าอกไหม

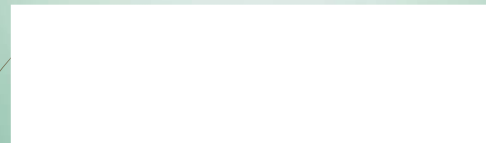


ปลุกแล้วไม่ตื่น (ไม่รู้สึกรู้หา)



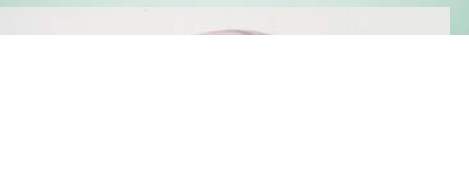
เปิดทางเดินหายใจ

โดยใช้สันมือกดหน้าผาก ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลาง ของมืออีกข้างหนึ่งเขย่งคางให้แกงหน้าขึ้น

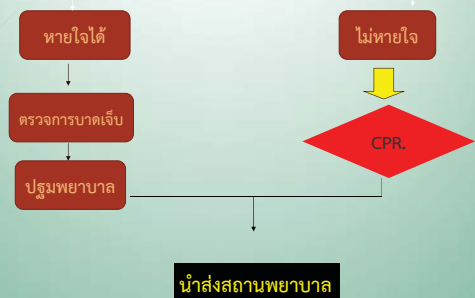


ประเมินการหายใจ (Breathing :B)

คาด : การขยายและยุบตัวของทรวงอกหรือไม่ หน้าท้องขยับหรือไม่ ถ้าไม่ขยับแสดงว่าไม่หายใจให้ CPR.(เริ่มกดหน้าอกทันที 30 ครั้ง)

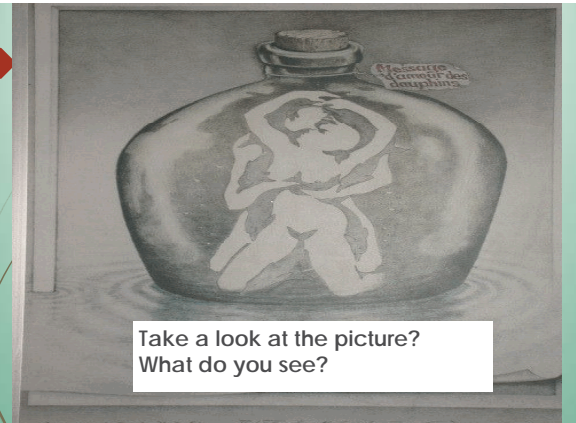


ประเมินการหายใจ (Breathing :B)



ระยะที่ ๓ การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ

ก.เคลื่อนย้ายฉุกเฉิน ไม่จำเป็นต้องปฐมพยาบาลก่อน
ข.เคลื่อนย้ายเพื่อนำส่งสถานพยาบาล ต้องปฐมพยาบาลก่อนเสมอ



การปฐมพยาบาล FA.

บาดแผลและการห้ามเลือด



บาดแผลและการเสียเลือด

- ▶ **บาดแผล** หมายถึง รอยฉีกขาด ของผิวหนังหรือเนื้อเยื่อส่วนที่ลึกกว่าชั้นผิวหนังถูกทำลาย ทำให้อวัยวะนั้นแยกจากกันและเกิดการเสียเลือด



บาดแผล..ใช่หรือไม่?



ชนิดของบาดแผล

1. บาดแผลปิด เกิดจากการได้รับอันตรายจากวัตถุไม่มีคม ทำให้เกิดฟกช้ำ
2. บาดแผลเปิด เกิดจากการได้รับอันตรายจากวัตถุที่มีคม ทำให้เกิดการฉีกขาดของผิวหนัง

บาดแผลเปิด

- ▶ อาจจะมีเลือดออก



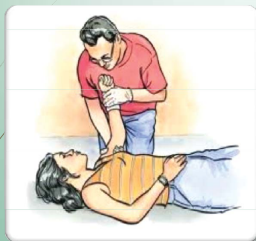
วิจารณ์.....ภาพปริศนา



ขั้นตอนการห้ามเลือด



- เปิดสิ่งปกปิดให้เห็นบริเวณแผลที่เลือดออก
- ใช้มือหรือผ้าสะอาดกดลงบนบาดแผลโดยตรง



- ยกบริเวณที่เลือดออกให้สูงกว่าระดับหัวใจ

ถ้าเลือดยังออกมากอีกให้เพิ่มผ้าคอดีก โดยไม่ต้องเอาผ้าผืนแรกออก



ถ้าเลือดไม่หยุด ให้กดบริเวณ เส้นเลือดแดงใหญ่ที่ไปสู่อวัยวะ



การกดหลอดเลือดแดงต้นแขน



การกดหลอดเลือดแดงที่ขาหนีบ

ใช้ผ้าหรือผ้ายัดพันทับอีกครั้ง
ส่งต่อสถานพยาบาล



สรุปหลักในการห้ามเลือดบาดแผลเปิดทั่วไป

ตัดเสื้อผ้าออกเพื่อให้เห็นขอบบาดแผล

1. ใช้มือหรือผ้ากดโดยตรงที่บาดแผล
2. ถ้าไม่มีการบาดเจ็บของกระดูก ให้ยกส่วนที่เลือดออกให้สูง
3. ใช้ผ้ากดบนบาดแผลถ้าเลือดไม่หยุดให้เพิ่มผ้ากดทับอีกโดยไม่ต้องเอาผ้าผืนแรกออก
4. ถ้าไม่หยุดให้กดจุดเส้นเลือดแดงใหญ่ต้นทาง
5. แล้วใช้ผ้าพันกดลงบนบาดแผล แล้วรีบนำส่งโรงพยาบาล

แผลถลอก

- ▶ ลักษณะผิวหนังเป็นรอยแผลตื้นๆ มีเลือดออกเล็กน้อย ล้างด้วยน้ำสบู่แล้วทายาเบตาดีน ไม่จำเป็นต้องปิดแผล



เลือดกำเดาไหล

- เลือดกำเดาไหลเป็นภาวะที่เส้นเลือดฝอยแตกบริเวณผนังจมูก
- ส่วนใหญ่เกิดบริเวณที่อยู่ตรงกลางระหว่างรูจมูกทั้งสองข้าง ทำให้มีเลือดไหลออกมา
- สาเหตุอาจเกิดจากอุบัติเหตุ อากาศแห้ง ความดันโลหิตสูง เป็นหวัด

ปฐมพยาบาล

- นั่งก้มหน้า
- ใช้มือบีบจมูกและหายใจทางปาก ประมาณ 5-10 นาที

ข้อควรระวัง

- ทำน้ำงเยหน้าจะทำให้เลือดไหลลงคอ และทำให้อาเจียนได้
- การสั่งน้ำมูก แคะจมูก หรือขยี้จมูกจะทำให้เลือดออกอีก
- ในผู้ป่วยเจ็บที่ได้รับอุบัติเหตุ ถ้ามีน้ำใส ๆ ไหลจากจมูก ให้รีบนำส่งสถานพยาบาล

การปฐมพยาบาลบาดแผลพิเศษ



แผลวัสดุทิ่มคา

- ▶ แผลมีวัตถุปักคาอาจเกิดขึ้นได้กับทุกส่วนของร่างกาย เช่น แขน ขา หน้าอก ช่องท้อง ตา



การช่วยเหลือเบื้องต้น

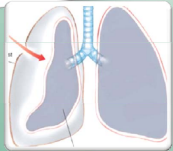
ห้ามดึงวัตถุนั้นออกจากแผล เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะข้างเคียง หรือทำให้เลือดออกมาก

อาจจำเป็นต้องใช้เครื่องมือตัดวัตถุนั้นจากส่วนอื่น เพื่อให้ส่วนที่ติดกับผู้ป่วยเจ็บไม่ถูกดึงออกหรือขยับ จนนำงาดอาหาร ส่ง รพ.ฯ

แผลเปิดบริเวณทรวงอก

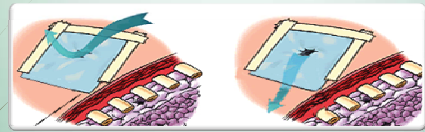


แผลเปิดบริเวณทรวงอกเกิดจากของมีคมหรือแรงกระแทกอย่างแรง อาจมีการบาดเจ็บของอวัยวะภายใน เช่น ปอด หัวใจ หลอดลม ร่วมด้วย



แรงดันอากาศจากภายนอก จะเข้าสู่ช่องเยื่อหุ้มปอด ทำให้ปอดแฟบ

การช่วยเหลือเบื้องต้น



- การปิดแผลด้วย พลาสติก โดยปิดไว้ 3 ด้าน
- จัดให้นอนในท่าที่สบายถ้ากระดูกสันหลังไม่บาดเจ็บ
- ประเมินอาการผู้ป่วยบาดเจ็บ



แผลที่มีอวัยวะภายในทะลักออกมา



เพื่อการศึกษาจึงขออนุญาตแพร่ภาพ

การช่วยเหลือเบื้องต้น

- ห้ามดันอวัยวะส่วนที่ยื่นโผล่ออกมากลับเข้าไป
- ปิดอวัยวะที่โผล่ออกมานั้นด้วยผ้าหรือก๊อชชุบน้ำสะอาด
- สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะช็อคจากการเสียเลือด งดน้ำและอาหาร รีบนำส่งโรงพยาบาล

การปิดแผลลำไส้ทะลัก



อวัยวะถูกตัดขาด



การปฐมพยาบาล

- ห้ามเลือดส่วนที่ถูกตัดขาด โดยใช้ผ้าสะอาดกดลงบริเวณบาดแผล และพันทับด้วยผ้ายึดให้แน่นพอควร ยกส่วนนั้นให้สูงขึ้น



การปฐมพยาบาล

- เก็บอวัยวะที่ถูกตัดขาด โดยนำส่วนที่ถูกตัดขาด ใส่ในถุงพลาสติก แล้วรัดปากถุงให้แน่นแล้วแช่ในถังน้ำแข็งที่ใส่น้ำ
- ห้ามแช่ลงไปในน้ำแข็งโดยตรง หรือในน้ำแข็งแห้ง

แผลโดนความร้อน



การปฐมพยาบาล

เบสิกชีทโมเดล

1. ล้างทำความสะอาดแผลด้วยน้ำสะอาดอุณหภูมิปกติ หรือเปิดน้ำให้ไหลผ่าน หรือช่วยเยาะส่วนที่เป็นแผลลงในน้ำสะอาดประมาณ 15-20 นาที หรือจนกว่าอาการปวดแสบปวดร้อนจะลดลง
2. ปิดแผลด้วยผ้าก๊อชหรือผ้าแห้งสะอาด
3. ถ้ายังมีอาการปวดแสบปวดร้อนหรืออาการเป็นมากขึ้น ผิวหนังมีรอยถลอก มีตุ่มพองใส หรือมีสีของผิวหนังเปลี่ยนไป ให้รีบนำส่งโรงพยาบาล

ข้อควรทราบ และพึงระวัง

- ห้ามใส่ตัวยาหรือครีมใดๆ ทาลงบนบาดแผล และห้ามใช้ยาสีฟัน น้ำปลา เครื่องปรุง หรือ ยาหม่องทา เพราะอาจติดเชื้อและรักษายากขึ้น
- ถ้าไฟไหม้ น้ำร้อนลวกบริเวณใบหน้า จะต้องได้รับการรักษาจากแพทย์โดยเร็วที่สุด เพราะบริเวณใบหน้ามักจะเกิดอาการระคายเคือง บวม หายใจลำบาก
- บาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวกที่เกิดขึ้นในเด็กและผู้สูงอายุ ถึงแม้จะมีขนาดไม่กว้างมาก แต่ก็อาจมีอันตรายมากกว่าที่พบในคนหนุ่มสาว ดังนั้นแนะนำให้รีบนำส่งไปรักษาที่โรงพยาบาลทศพราย

ระดับความรุนแรงของแผลไหม้ แบ่งตามความลึกของแผลได้ 3 ระดับคือ

1. แผลไหม้ระดับแรก - First degree burn ผิวหนังมีสีแดง ไม่มีถุงน้ำพองใส มีอาการปวดแสบ และกดเจ็บ
2. แผลไหม้ระดับที่สอง - Second degree burn ผิวหนังมีถุงน้ำพองใสเกิดขึ้น ถ้าผิวน้ำของถุงน้ำแตก จะเห็นผิวหนังสีชมพูหรือแดง และมีน้ำเหลืองซึม ขนจะติดกับผิวหนัง และมีอาการปวดแสบแผล ความอึดหูนของผิวหนังยังปกติอยู่
3. แผลไหม้ระดับที่สาม - Third degree burn ผิวหนังจะถูกทำลายตลอดชั้นความหนาของผิวหนัง ซึ่งจะแห้ง แข็ง ไม่มีความอึดหูน เส้นเลือดบริเวณผิวหนังอุดตัน ขนหลุดจากผิวหนัง ไม่มีความรู้สึกเจ็บปวด

ผิวหนังพองมีน้ำใส ๆ อยู่ข้างใน ปวดแสบ ร้อนมาก ส่วนมากแผลจะแห้ง และหาย ภายใน ๕-๑๐ วัน



ข้อห้าม

ข้อห้าม

ห้ามใช้น้ำมัน โลชั่น ยาสีฟัน
หรือยาปฏิชีวนะทาบนแผล
ห้ามทำให้ตุ่มพองแตก

บาดแผลปิด



แผลฟกช้ำ

PMHMHU.L



แผลฟกช้ำเป็นแผลที่เกิดจากการถูกกระแทก ไม่มีรอยฉีกขาดหรือเลือดออกมาภายนอก แต่มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง ทำให้เห็นเป็นรอยช้ำบวม

การปฐมพยาบาล

PMHMHU.L

- ประคบด้วยความเย็น เช่น ผ้าห่อน้ำแข็งผสมน้ำ ภายใน 24 ชั่วโมงแรก เพื่อห้ามเลือด
- หลัง 24 ชั่วโมง ประคบด้วยความร้อน เพื่อลดอาการชาบวม

อาการแสดงเฉพาะอวัยวะที่อาจมีภาวะเลือดออกภายใน

อวัยวะ	อาการและอาการแสดง
สมอง	- การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว ปวดศีรษะ อาเจียน
ประสาทไขสันหลัง	- แขน ขา อ่อนแรง
ทรวงอก	- หายใจขัด หายใจไม่สะดวก เจ็บแน่นหน้าอก ร่วมกับอาการและอาการแสดงที่นำไปสู่ภาวะช็อก
ช่องท้อง	- ปวดแน่นท้อง ท้องแข็งตึง ร่วมกับอาการและอาการแสดงที่นำไปสู่ภาวะช็อก

การบาดเจ็บของกระดูกและข้อ



กระดูกหัก

ชนิดของกระดูกหัก

1. กระดูกหักแบบปิด เป็นการหักโดยไม่มีการแทงทะลุออกนอกผิวหนัง
2. กระดูกหักแบบเปิด เป็นการหักแทงทะลุออกนอกผิวหนังหรือมีแผล เลือดไหล

กระดูกหักแบบเปิด



กระดุกหักแบบปิด



เฝือกไม้ ตามแขน ขา



การปฐมพยาบาล

- ให้อวัยวะส่วนที่บาดเจ็บอยู่นิ่ง ๆ และหยุดการเคลื่อนไหว
- เข้าเฝือกชั่วคราว โดยใช้วัสดุที่หาได้ เช่น ไม้ ร่ม กระดาษแข็ง
- ตามให้เหนือกว่า และต่ำกว่าจุดที่กระดูกหัก 1 ข้อ
- ถ้ามีบาดแผลเปิดร่วมด้วยให้ใช้ผ้าสะอาดปิดบริเวณบาดแผล และใช้ผ้าพันไว้หลวม ๆ ก่อนการตามกระดูก
- รับนำส่งสถานพยาบาล

Cervical hard Collar, C-Collar (เฝือกตามคอชนิดแข็ง)



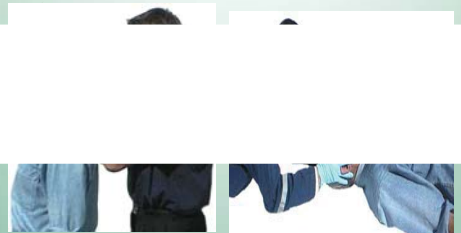
คุณสมบัติ

- ใช้ support c-spine
- X-Ray ผ่าน
- มีหลายขนาด ตามความยาวคอ Pt



Three pediatric collars in one!

การทำ MANUAL IN-LINE STABILISATION



เพื่อยึดตรึงกระดูกสันหลังส่วนคอ ป้องกันอันตรายกับไขสันหลัง

การใช้ Hard Collar



- ใช้ในกรณีสงสัย C – spine injury ต้องใช้ร่วมกับกรณีอื่นๆ ไม่เคลื่อนย้ายในท่านั่งเมื่อใส่ collar เพราะจะกดเส้นเลือดข้างคอ
- การเก็บควรคลายปุ่มล็อกเสมอ มีทั้งชนิดปรับมียาวคอได้และปรับไม่ได้
- เมื่อใส่ collar แล้วต้องยึดตรึงศีรษะไว้เสมอ จนกว่าจะใส่ Head Immobilizer แล้วจึงปล่อยมือได้



กระดูกคอหัก



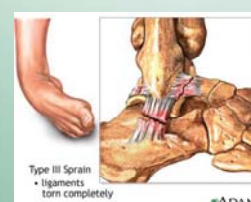
ข้อควรระวัง

- ห้ามดึง หรือพยายามจัดส่วนของกระดูกที่หักให้เข้าที่
- ถ้ากระดูกที่หักมีขนาดใหญ่ เช่น กระดูกต้นขา อาจมี อาการช็อกจากการเสียเลือดมาก



ข้อเคล็ด

เป็นการฉีกขาดของเอ็นที่อยู่รอบ ๆ ข้อและเยื่อหุ้มข้อ พบบ่อย บริเวณข้อเท้า ข้อมือ และข้อเข่า



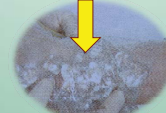
อาการและอาการแสดง

ปวดมาก กดเจ็บ บวม อาจมีอาการชา และเคลื่อนไหวข้อนั้นลำบากหรือไม่ได้เลย



การปฐมพยาบาล

- งดการใช้ข้อหรือวัยะนั้น เพื่อให้ข้อที่บาดเจ็บอยู่นิ่ง ๆ หรือ เคลื่อนไหวน้อยที่สุด และจัดให้อยู่ในท่าที่สบาย โดยใช้ผ้ายึดพัน รอบข้อนั้นให้แน่นพอควร
- ประคบด้วยความเย็น ใน 24 ชม. แรก หลังจากนั้นให้ประคบ ด้วยความร้อน

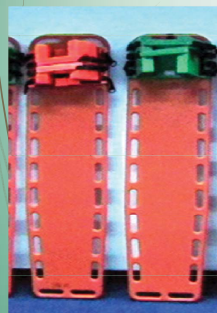


- พยายามยกข้อนั้นให้สูง ถ้าเป็นข้อมือ ข้อไหล่ ควรใช้ผ้าสามเหลี่ยมคล้องแขน เพื่อลดการบวม
- นำส่งสถานพยาบาล เพื่อตรวจให้แน่ใจว่าเอ็นยึด ข้อฉีกขาดอย่างเฉียบพลันหรือมีกระดูกหักร่วมด้วย

อุปกรณ์ที่ใช้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บ

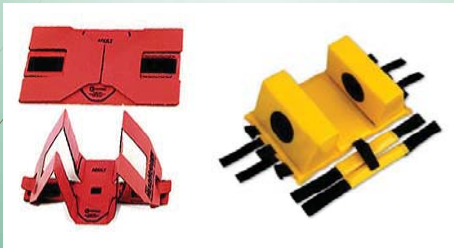
1. Long Spinal Board & Head Immobilizer
2. Kendrick Extrication
3. Scoop
4. Stair chair
5. Cervical Hard Collar

1. Long Spinal Board & Head Immobilizer



คุณสมบัติ

- ใช้ใน Pt ที่สงสัย spinal injury
- X-ray ผ่าน
- ลอยน้ำได้
- น้ำหนัก 5-15 กก.
- รับน้ำหนักได้ 130-200 กก.



Kendrick Extrication Device (KED)



คุณสมบัติ

- ใช้ในการนำ Pt ออกจากซากรถ
- X-ray ผ่าน
- ใช้ร่วมกับ spinal board
- ใช้กลับหัวตามในรายที่กระดูกต้นขาหรือกระดูกสะโพกแตกได้

การประยุกต์ใช้ KED



Pelvic Fracture Splint



Extremity Fracture Splint



Pediatric Full Spine Immobilizer

Scoop

คุณสมบัติ

- ใช้ยกผู้ป่วย
- ใช้ใน Pt ที่กระดูกแขน ขา สะโพกหัก และผู้ป่วย Non Trauma
- X-ray ไม่ผ่าน
- น้ำหนัก 5-15 กก.
- รับน้ำหนักได้ 130-200 กก.



Wheeled Stretcher

คุณสมบัติ

- ใช้ในการเคลื่อนย้าย Pt ขึ้นรถพยาบาล
- รับน้ำหนักได้ถึง 300 กก.
- ปรับ Position ผู้ป่วยได้หลายท่า



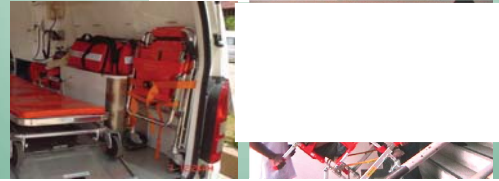
Stair chair หรือ เก้าอี้แบบไม่พับ

คุณสมบัติ

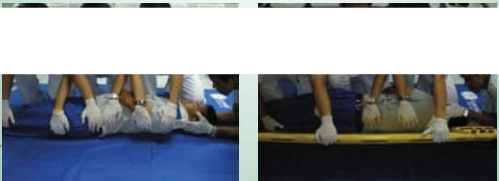
- ใช้ใน Pt ที่ไม่มี spinal injury
- ใช้เคลื่อนย้าย Pt ขึ้น ลงบันได
- ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจได้
- รับน้ำหนักได้ 130-200 กก.



การใช้ Stair chair



การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยไม้กระดานรองหลัง



สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (ศูนย์บรรณฯ กระทรวงสาธารณสุข)



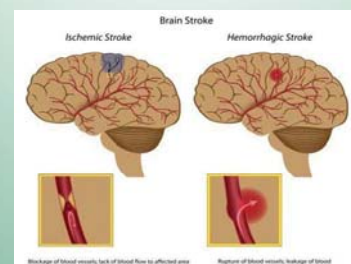
- เหมาะกับผู้ป่วย trauma ที่สงสัย c-spine injury โดยมีผู้ช่วยเหลืออย่างน้อย 2 คน
- คนที่ 1 ประคองศีรษะและคอไว้ตลอด
- คนที่ 2 ใส่ Hard collar แล้วพลิกตัวขึ้น board และใส่ Head immobilizer รัด Belt ที่หน้าอก, สะโพก/ต้นขา, เข่า



โรคหลอดเลือดสมองตีบตัน-เส้นเลือดในสมองแตก

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) บางคนอาจเรียกว่า โรคอัมพฤกษ์ อัมพาต เพราะในบางกรณีโรคหลอดเลือดสมองอาจไม่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต แต่ก็ทำให้ผู้ป่วยมีความพิการ เป็นอัมพฤกษ์ อัมพาต สร้างความทุกข์ทรมานใจให้กับทั้งตัวผู้ป่วยเองและคนในครอบครัว และยังทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นอย่างมาก ซึ่งการเป็นอัมพฤกษ์ อัมพาตนั้น เป็นเพราะสมองขาดเลือด หรือมีเลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอ ทำให้เซลล์ในสมองและการทำงานของสมองหยุดชะงัก

โรคหลอดเลือดสมอง เกิดได้จากสาเหตุ 2 ประการคือ หลอดเลือดสมองแตก (พบผู้ป่วยประมาณ 20-30%) และหลอดเลือดสมองตีบ หรืออุดตัน พบผู้ป่วยประมาณ 70-80%)



ปัจจัยเสี่ยง

- **ภาวะความดันโลหิตสูง** ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่สำคัญเป็นอันดับ 2 รองจากอายุ โดยจากการศึกษาในประเทศอังกฤษพบว่า ผู้ชายที่มีความดัน systolic อยู่ระหว่าง 160-180 มิลลิเมตรปรอท มีอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงเป็น 4 เท่าของผู้ที่มีความดันน้อยกว่า 160 มิลลิเมตรปรอท และหากมีความดันสูงกว่า 180 มิลลิเมตรปรอท มีอัตราเกิดโรคถึง 6 เท่า

- **ไขมันในเลือดสูง** : ระดับคอเลสเตอรอล และ LDL (ไขมันเลว) สูง แต่ HDL (ไขมันดี) ต่ำ รวมทั้งไตรกลีเซอไรด์สูง มีส่วนสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือด และไขมันเหล่านี้ยังไปเกาะที่ผนังหลอดเลือด ทำให้ผนังหลอดเลือดแข็ง ทำให้เกิดอัมพาตได้ง่าย

- **หลอดเลือดสมองตีบ** : แพทย์จะต้องทำให้เลือดไหลเวียนสมองได้อย่างปกติและทันเวลา คือภายใน 270 นาที โดยให้**ยาละลายลิ่มเลือด**เพื่อให้เนื้อสมองบริเวณนั้นฟื้นตัวได้เร็ว และทำให้เซลล์สมองเสียน้อยที่สุด ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยกลับมาเป็นปกติได้ แต่หากผู้ป่วยมีอาการแทรกซ้อน แพทย์จะให้ยารักษาอาการนั้น หรือในรายที่เป็นอัมพาต แพทย์จะใช้การกายภาพบำบัดเข้าช่วย

- **เส้นเลือดสมองแตก** มีเลือดออกในสมอง : กรณีนี้แพทย์ต้องควบคุมปริมาณเลือดที่ออกมาด้วยการรักษาความดันโลหิต แต่หากเลือดออกมาก แพทย์จะทำการผ่าตัดเพื่อรักษา ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่มีความเสี่ยงสูง

โรคหลอดเลือดสมอง มีสัญญาณเตือน 3 อย่างและเวลาในการช่วยเหลือ

แนะนำให้จำ 4 ตัวอักษรง่าย ๆ คือ FAST

F - Face ใบหน้าเบี้ยว หรืออ่อนแรง

A - Arm แขนขาชา หรืออ่อนแรง

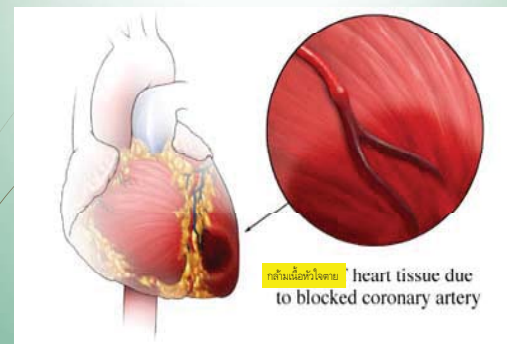
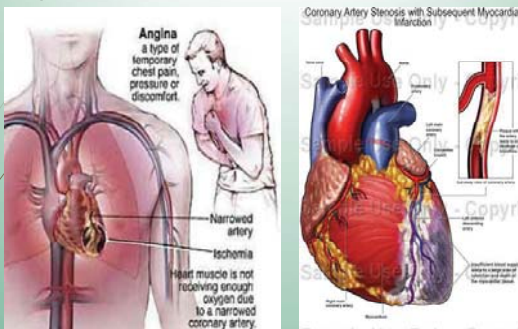
S - Speech พูดไม่ชัด พูดไม่ได้

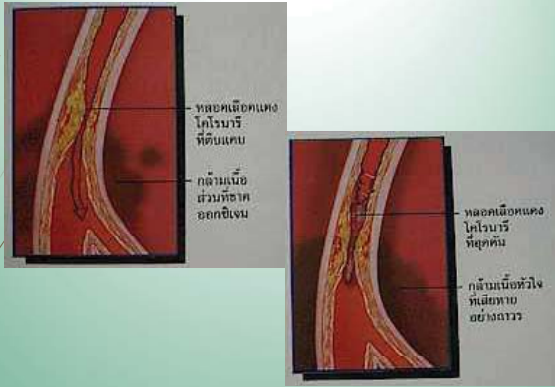
T - Time หากพบอาการให้รีบรักษาภายใน 270 นาที โดยสามารถโทรแจ้งที่

สายด่วน 1669 ตลอด 24 ชั่วโมง



กลุ่มอาการภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน





โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน

ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดออกซิเจนอย่างถาวร จะมีอาการรุนแรงมาก เหงื่อออก หอบเหนื่อย.



.แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ ๑ โรคของหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจมีการตีบแคบลงเรื่อยๆ ผลปริมาณของเลือดที่จะไปเลี้ยงหัวใจลดลง

ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บหน้าอก เมื่อมีการออกกำลังกายหรือออกแรง ทำให้หัวใจเต้นเร็ว หลังนั่งพัก อาการเจ็บจะทุเลา

ต่อมาผู้ป่วยจะออกกำลังกายหรือออกแรงได้น้อยลงแสดงว่าหลอดเลือดเริ่มตีบแคบลงเรื่อยๆ ผู้ป่วยมักจะมาพบแพทย์ เนื่องจากอาการเจ็บหน้าอกขณะออกกำลังกายหรือออกแรง อาการจะหายไปเมื่อนั่งพัก กลุ่มนี้จะมีโอกาสมาพบแพทย์ ก่อนเกิดเหตุรุนแรง

กลุ่มนี้จะโชคดี

กลุ่มอาการภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

กลุ่มที่ ๒. มักจะมีผนังหลอดเลือดที่มีไขมันสะสมอยู่ปริแตก ทำให้เกิดบาดแผลในผนังหลอดเลือด ด้วยกระบวนการของร่างกายที่จะหยุดเลือดจึงส่งเกร็ดเลือดและลิ่มเลือดมาอุด ผลก็คือหลอดเลือดจะมีการอุดตันเฉียบพลัน

ปัจจัยเสี่ยง 2 ปัจจัย

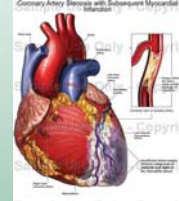
๑ ปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้

อายุ อายุมาก มีความเสี่ยงต่อภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
เพศ เพศชาย มีความเสี่ยงมากกว่า
พันธุกรรม หากมีคนในครอบครัวเป็นโรคนี้ ยิ่งมีความเสี่ยง

๒.ปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงได้

การสูบบุหรี่	ภาวะไขมัน LDL สูง
ความดันโลหิตสูง	การไม่ออกกำลังกาย
โรคเบาหวาน	ความเครียด

มากกว่าร้อยละ 50 ผู้ป่วยเสียชีวิตนอกโรงพยาบาล
การรักษาที่ได้ผลดีที่สุดคือ การได้รับยาละลายลิ่มเลือด
โดยเร็วที่สุด ซึ่งไม่ควรเกิน 6 ชั่วโมงนับจากเริ่มมีอาการ



อาการนำ

- เจ็บแน่นหน้าอก แน่นๆตรงกลาง
- เจ็บนานมากกว่า 20 นาที
- อาจร้าวไปที่โหนกสะตือ รวมถึงแขนซ้าย
- บางรายอาจมีปวดจุกแน่นลิ้นปี่ ปวดกราม
- ร้าวไปไหล่จนถึงปลายนิ้ว

การดูแลเบื้องต้น

- แจ้ง 1669
- นอนพัก ลดกิจกรรมการเคลื่อนไหว
- นำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลที่มีศักยภาพ
- ในระหว่างนำส่งให้ออกซิเจน

เป็นลม

สาเหตุ	พักผ่อนไม่เพียงพอ หิว เหนื่อย ดีใจหรือเสียใจมาก
อาการ	หน้าซีด ตัวเย็น เหงื่อขึ้น

การปฐมพยาบาล เคลื่อนย้ายผู้ป่วยในที่อากาศถ่ายเทสะดวก คลายเสื้อผ้า
นอนหงายราบ ศีรษะต่ำตะแคงใบหน้า ยกปลายเท้าสูง
ให้ความอบอุ่น

แต่หากเป็นลมแดดแบบรุนแรง อุณหภูมิร่างกายสูงขึ้นเกิน 40 องศาเซลเซียส มีอาการ
คลื่นไส้ ผิวแห้งไม่มีเหงื่อ หัวใจเต้นเร็ว มีอาการง่วง พูดจาไม่รู้เรื่อง ควรรีบนำผู้ป่วยไปพบ
แพทย์ในทันที เพราะอาจมีอาการรุนแรงขึ้น อันตรายจนถึงขั้นเสียชีวิตได้

วิธีปฐมพยาบาลผู้ป่วยเป็นลมแดด

1. ให้นำผู้ป่วย เข้าไปพักในที่ร่มที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หรือห้องแอร์ โดยทันที
2. ถ้าผู้ป่วยยังมีสติ ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำเย็น และใช้ผ้าชุบน้ำเย็นเช็ดตัวผู้ป่วย
3. สามารถใช้พัดลมเป่าเพื่อคลายความร้อน และไม่ควรรีบให้ผู้ป่วยทานยาลดไข้ใดๆ
4. ควรระวัง หากผู้ป่วยมีอาการ ชักเกร็ง หมดสติ หรืออาเจียน ควรรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลทันที

อาการ วูบ

ภาวะหมดสติชั่วขณะหรือหมดสติไปเป็นเวลานาน

มีสาเหตุจากหลายๆสาเหตุ หลักๆคือ

1. หลอดเลือดสมอง
2. โรคหัวใจ
3. โรคประสาทสัมผัสไวผิดปกติ เช่น ความร้อน

อาการวูบ เป็นภาวะหมดสติที่มีตั้งแต่ระดับความรุนแรงน้อยไปจนถึงรุนแรงมาก โดยภาวะหมดสติรุนแรงถือเป็นอันตรายที่อาจส่งสัญญาณถึงโรคร้ายบางอย่าง และเป็นภาวะที่ต้องระวัง

เมื่อใดควรนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล

- ผู้ป่วยไม่ฟื้นภายใน 15 นาที
- ผู้ป่วยมีอายุมากกว่า 30 ปี มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันเลือดสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ เป็นต้น
- มีอาการเจ็บหน้าอก ใจสั่น หายใจหอบเหนื่อย ปวดท้อง ปวดหลัง ปวดศีรษะ วิงเวียน ตาเห็นภาพซ้อน พูดอ้อแอ้ กลืนลำบาก เดินเซ หรือแขนขาชา หรืออ่อนแรง
- มีอาการตกเลือด เช่น อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายอุจจาระดำ มีบาดแผลเลือดออก เป็นต้น
- มีภาวะขาดน้ำ อาเจียนรุนแรง ท้องเดินรุนแรงหรือไข้สูง

ตะคริว



ตะคริว คือ การที่มีการหดเกร็งของกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง ซึ่งมักเป็นที่กล้ามเนื้อแขนและขา โดยทั่วไปตะคริวมักเกิดไม่เกินสองนาที แต่อาจมีบางรายเกิดนานได้ถึงห้านาทีหรือนานกว่านั้น

สาเหตุของการเกิดตะคริว

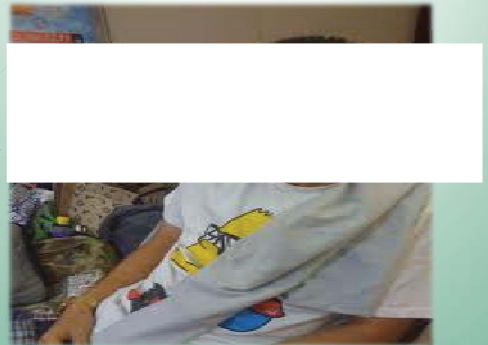
- กล้ามเนื้อมีเลือดมาเลี้ยงไม่เพียงพอ เพราะกล้ามเนื้อต้องการออกซิเจนจากเลือดมากขึ้นในขณะที่มีการออกกำลังกายหนัก
- ร่างกายที่ขาดน้ำและเกลือแร่ เช่น ท้องเสียอย่างรุนแรง ผู้ที่ทานยาขับปัสสาวะ ผู้ที่เสียเหงื่อมาก
- การออกกำลังกายมากเกินไปโดยไม่ได้อุ่นร่างกายก่อน (warm-up)

- การอยู่ในท่าเดิมเป็นเวลานานๆ เช่น นั่งเขียนเป็นตะคริวที่มือ จากการจับปากกาเป็นเวลานาน
- ความผิดปกติของฮอร์โมนบางชนิด เช่น ต่อมธัยรอยด์ทำงานน้อย

วิธีบรรเทาอาการทั่ว ๆ ไป

1. ยืดกล้ามเนื้อที่เป็นตะคริว เช่น ถ้าเป็นที่กล้ามเนื้อน่อง ให้เหยียดเข่าและกระดูกปลายเท้าขึ้นหรือยืนกดปลายเท้ากับพื้นจนเขาและน่องตัวไปข้างหน้า
2. ทาและคลึงเบาๆด้วยยาทาแก้ปวดหลังการยืดกล้ามเนื้อแล้ว
3. ประคบด้วยน้ำอุ่น โดยเฉพาะกล้ามเนื้อที่ท้อง

4. ทานยาแก้ปวด เช่น พาราเซตามอล



ผู้ป่วยชัก

การชัก (Convulsion) คือ การที่ร่างกายของบุคคลมีอาการสั่นเกร็งขึ้นอย่างรวดเร็ว อาจกระตุก คือมีเกร็งสลับกับผ่อนคลายเป็นจังหวะ และไม่สามารถควบคุมได้ การชักเกิดจากการเกิดคลื่นไฟฟ้าที่ผิดปกติขึ้นในสมอง และกระตุ้นให้เกิดการกระตุกผิดปกติของกล้ามเนื้อตามมา

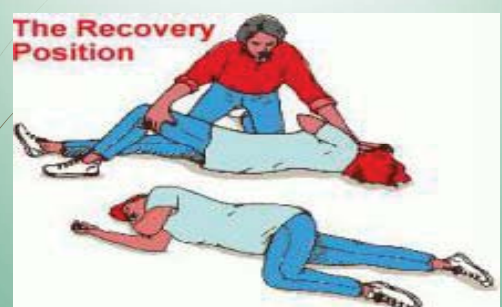
การปฐมพยาบาล

๑. เป้าหมายหลักก็คือ การป้องกันการบาดเจ็บของผู้ป่วยที่อาจเกิดขึ้นขณะชัก พยายามไม่ให้ผู้ป่วยล้มลง จัดให้ผู้ป่วยนอนลงกับพื้นในบริเวณที่ปลอดภัย ไม่ควรมีเฟอร์นิเจอร์หรือวัตถุแหลมคม ที่ผู้ป่วยอาจไปกระทบกระแทกได้ขณะชัก
๒. หายใจหรือสิ่งนุ่มๆรองศีรษะหรือประคองศีรษะเพื่อไม่ให้ถูกกระแทก

การปฐมพยาบาล (ต่อ)

๓. จัดเสื้อผ้าผู้ป่วยให้หลวมๆ โดยเฉพาะบริเวณลำคอ ไม่ควรจัดรัดมากเกินไป
๔. อยู่กับผู้ป่วยจนกว่าผู้ป่วยจะหยุดชัก หรือจนกว่าจะมีบุคลากรทางการแพทย์มาช่วยเหลือ โดยอาจช่วยจับชีพจร และดูการหายใจไปด้วย
๕. จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่าพัก (Recovery position) เพื่อป้องกันทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน และป้องกันการสำลักอาหารลงปอด (aspiration) โดยเฉพาะในรายที่มีความเสี่ยงที่จะอาเจียน

ท่าพักฟื้น



ข้อควรระวัง ห้ามทำสิ่งต่อไปนี้ในผู้ป่วยชัก

๑. ห้ามผูกคอตึง (Restraining) ผู้ป่วย
๒. ห้ามนำวัตถุใดๆรวมถึงนิ้วมือของผู้ช่วยเหลือใส่ในปากของผู้ป่วยระหว่างพื้นบนและล่าง เนื่องจากไม่ได้ช่วยเหลืออะไรซ้ำร้ายยังสามารถเกิดอันตรายจากวัตถุที่ทำให้เกิดแผลในปากผู้ป่วย และนิ้วของผู้ช่วยเหลือขาดได้
๓. อย่าเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขณะกำลังชักเกร็ง ยกเว้นกรณีชักอยู่ในบริเวณที่ไม่ปลอดภัย

การจมน้ำ



การจมน้ำ

- การจมน้ำทำให้เกิดอันตรายจาก การขาดออกซิเจนไปเลี้ยงสมอง
- การช่วยชีวิตและการกู้ฟื้นคืนชีพ จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้รอดชีวิต

การปฐมพยาบาล

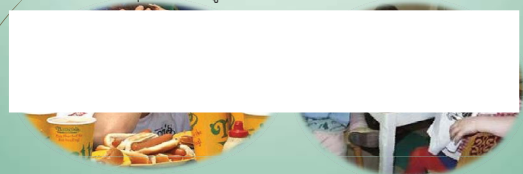
1. จัดให้นอนตะแคงกึ่งคว่ำ รีบตรวจสอบการหายใจ
2. ให้ความอบอุ่นกับร่างกายผู้จมน้ำ โดยถอดเสื้อผ้าที่เปียกน้ำออกและใช้ผ้าแห้งคลุมตัวไว้
3. ถ้าไม่มีการหายใจ ให้ช่วยกู้ชีพทันที
4. นำส่ง รพ.ฯ

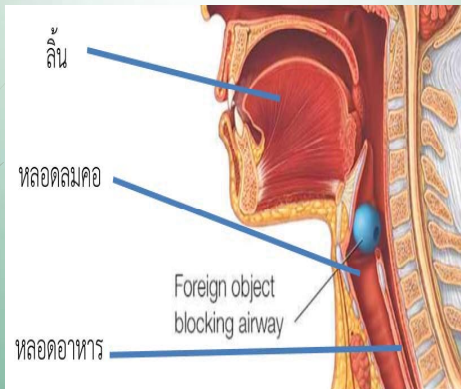
ข้อควรระวัง

- ไม่ควรเสียเวลากับการพยายามเอาน้ำออกจากปอดหรือกระเพาะอาหาร
- หากไม่สามารถนำผู้จมน้ำขึ้นจากน้ำได้โดยเร็ว อาจเป่าปากบนผิวน้ำ โดยหลีกเลี่ยงการเป่าปาก ใต้น้ำ

การสำลัก

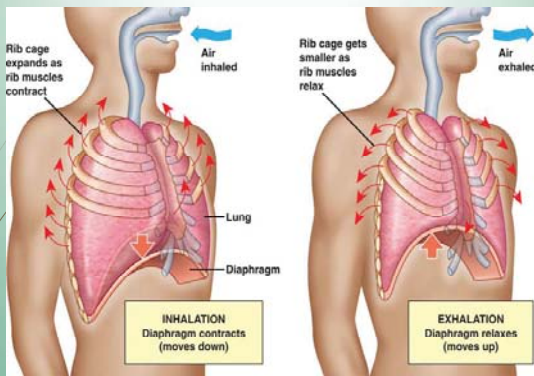
การสำลักอาหารเข้าไปอุดกั้นทางเดินหายใจ มักจะเกิดกับคนที่กำลังกินอาหาร โดยเฉพาะอาหารเป็นชิ้นอยู่ในปาก แล้วพูดคุยหัวเราะหรือกลืนเร็วเกินไป จนเกิดอาการสำลักทำให้อาหารหลุด ไปติดอยู่ในคอหอย





อาการและอาการแสดง

- พูดไม่มีเสียง
- พยายามเอานิ้วมือล้วง หรือเอามือกุมคอ
- พยายามไอ แต่ไอไม่ออก
- หายใจไม่ได้ เมื่อหายใจไม่ได้อยู่ 2-3 นาที ก็จะหมดสติ
- หัวใจจะหยุดเต้นภายใน 6 - 7 นาที ถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลือ



กรณีที่อยู่คนเดียวหรือไม่มีคนช่วย

อาจช่วยตัวเอง โดยใช้กำปั้นวางตรงหน้าท้องส่วนบน แล้วกดกระแทกบริเวณใต้ลิ้นปี่ ในทำโน้มตัวไปด้านหน้า หรือกระแทกท้องกับขอบโต๊ะหรือขอบโซฟา



กรณีที่มีผู้ช่วยเหลือ

ใช้วิธีการรัดกระดูกที่ท้องเหนือสะดือได้ลิ้นปี่ในทิศทางเฉียงขึ้น

• วิธีปฏิบัติ

ให้ผู้ช่วยเหลือ เข้าไปข้างหลังผู้ป่วยเจ็บ ที่กำลังยืนอยู่ มือซ้ายกำมัดไว้ตรงหน้าท้องระหว่างสะดือกับลิ้นปี่ของผู้ป่วย มือขวากำรอบกำปั้นซ้ายหรือใช้วิธีประสานมือ 2 ข้างเข้าด้วยกัน รัดกระดูกเข้าหาตัวผู้ช่วยเหลืออย่างแรงหลาย ๆ ครั้ง จนพุดออกมาได้

การปฐมพยาบาล



การกู้ชีพขั้นพื้นฐาน(BLS.)

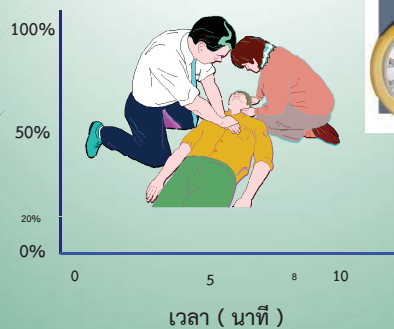


CPR.

Cardio Pulmonary Resuscitation

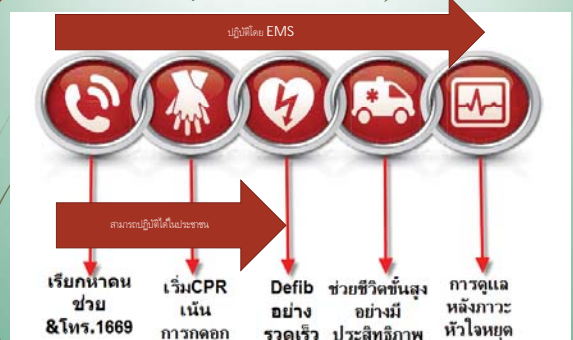
การช่วยเหลือโดยการฟื้นคืนชีพเบื้องต้น (CPR) คือ การช่วยเหลือผู้ที่หยุดหายใจหรือหัวใจหยุดเต้น ให้มีการหายใจและการไหลเวียนกลับคืนสู่สภาพเดิม ซึ่งหากจะได้ผลดี จะต้องใช้ควบคู่กับเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ หรือ AED

โอกาสสำเร็จ



ห่วงโซ่แห่งการรอดชีวิต

(Chain of survival)



ขั้นตอนการทำ CPR

CPR is as easy as C-A-B



วิธีการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน

- ขั้นเตรียม ต้องประเมินสถานการณ์
- ขั้นที่ ๑ ประเมินความรู้สึกและดูการหายใจ 10 วินาที
- ขั้นที่ ๒ ขอความช่วยเหลือ 1669
- ขั้นที่ ๓ กดหน้าอก ๓๐ ครั้ง
- ขั้นที่ ๔ เปิดทางเดินหายใจ
- ขั้นที่ ๕ เป่าปาก ๒ ครั้ง

VERIFY SCENE SAFETY
(ประเมินสถานการณ์)



ขั้นตอนที่ ๑ ประเมินความรู้สึก(ปลุกเรียก)
และประเมินการหายใจ(ดูที่หน้าอก)

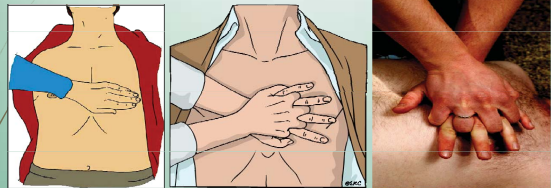
หมดสติ เรียกไม่ตอบสนอง
มองหน้าอกดูการหายใจ
ไม่หายใจหรือหายใจ เือก



ขั้นตอนที่ ๒ ขอความช่วยเหลือ แจ้ง 1669

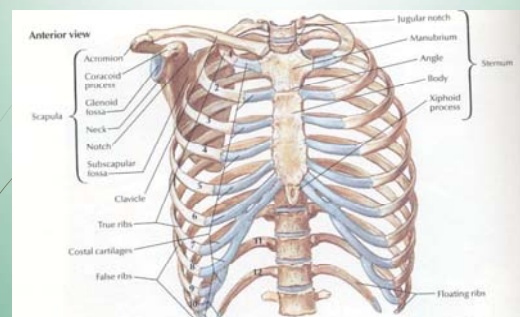
ช่วยด้วยมีคนไม่หายใจ ช่วยโทร 1669
และเอา AED มาด้วย

ขั้นตอนที่ ๓ กดหน้าอก



เทคนิค Chest compression

๑. นั่งคุกเข่าข้างๆ ตัวผู้ป่วย
๒. วางสันมือข้างที่ถนัด ลงบนกระดูกอกส่วนล่าง
๓. วางมืออีกข้างหนึ่งซ้อนบนมือแรก
๔. วางแขนให้เหยียดตรงแนวตั้ง กดลึกประมาณ ๕ ซม. แต่ไม่มากกว่า ๖ ซม.
๕. เมื่อปล่อยแรงกดทุกครั้ง สันมือจะต้องไม่พ้นกระดูกอก

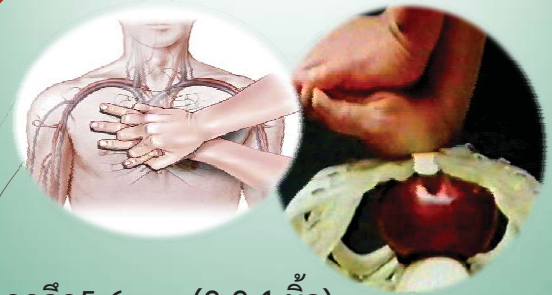


กดหน้าอก 30 ครั้ง



กดลึก - ปลดปล่อย - อย่าหยุด - กดเรื่อย

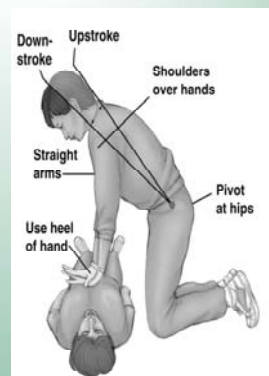
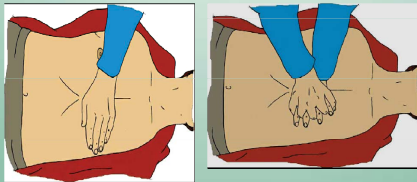
กดอัตรา 100-120 ครั้ง/ นาที



กดลึก 5-6 cm (2-2.4 นิ้ว)

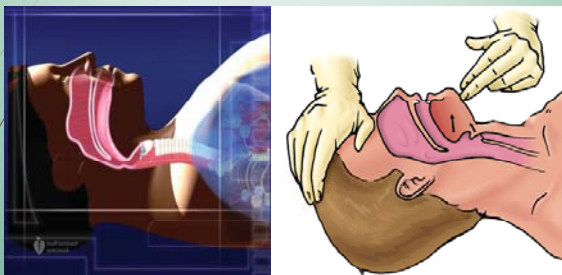
เทคนิคการกดหน้าอก

ตำแหน่งที่กด กระดูกกลางหน้าอก ระหว่างราวนม
ทิศทางกรกด ลงตรงๆ ไม่โยกตัว ไม่กระแทก
ปล่อยให้ทรงอกคืนตัวให้สุด



ขั้นตอนที่ ๔ เปิดทางเดินหายใจ

กดหน้าผากเขย่งคาง(Headtilt chinlift)

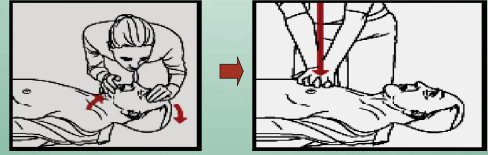


เปิดทางเดินหายใจ



A cartoon illustration showing a person with red hair and a white shirt performing a Heimlich maneuver on a person lying on their back. The person on the back is wearing a brown shirt. The person with red hair is leaning over the other person, with their hands positioned to perform the maneuver. The background is a solid light green color.

อัตราการกดหน้าอก 30 ครั้ง ต่อการเป่าปาก 2 ครั้ง
ทำ 5 รอบใน 2 นาที จึงประเมินการมีชีวิตถ้าไม่มีให้
กดหน้าอกต่อ จนเครื่อง AED มาถึง

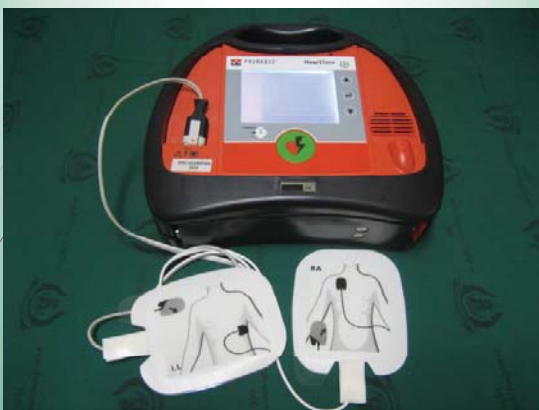


ประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน
เรื่อง กำหนดให้การใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติเป็นการปฐมพยาบาล
พ.ศ. ๒๕๕๖

[illegible]

ปัทมาภรณ์ ณ สุรินทร์ ๒๕๖๑ มหาวิทยาลัย ม.ค. ๒๕๖๑

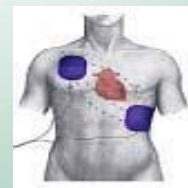
สโมสรกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข ปฏิบัติราชการแทน
 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข
 ประธานกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน





เมื่อเครื่อง AED.มาถึง ให้รีบเปิดสวิต และแปะแผ่นปิดหน้าอก หากเครื่องบอกให้ช็อค ให้ทุกคนถอยห่างจากการสัมผัสผู้ป่วยหลักจากนั้นกดปุ่ม “ช็อค” และรีบกดหน้าอกต่อทันทีอีก ๕ รอบ แต่ถ้าเครื่องไม่สั่งให้ช็อค ให้กดหน้าอกไปเรื่อยๆ ตามคำแนะนำจันทิม ADVANCE

การปิดแผ่น ELECTRODE



บริเวณพื้นและตัวผู้ป่วยต้องแห้ง



→ Video Play

คุณถอยผมถอย..เราถอย...SHOCK



สิ่งที่แสดงว่าการช่วยชีวิตได้ผล

1. เริ่มรู้สึกตัว สายหน้า ขยับแขน ขา
2. มีการหายใจที่ปกติ
3. เริ่มมีการกลืน การไอ
4. สีผิวหนังเปลี่ยนแปลงดีขึ้น (สีชมพู)

ตอบคำถามและข้อสงสัย



NO.1523

บริษัทเมดิคอล แคร่ อินเตอร์ จำกัด

มอบเกียรติบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

คุณชินวัตร ชินเสนา

ได้ผ่านการฝึกอบรม “การปฐมพยาบาลและการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน”
(FIRST AID & CPR,,AED.Training)

ในวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ณ ห้องประชุม BST ENEOS Elastomer Co.,Ltd. อ.เมือง จ.ระยอง

นาวาเอก

(อุดม บุญเกษม)

วิทยากร



NO.1525

บริษัทเมดิคอล แคร่ อินเตอร์ จำกัด

มอบเกียรติบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

คุณชิตวร อักษร

ได้ผ่านการฝึกอบรม “การปฐมพยาบาลและการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน”
(FIRST AID & CPR,,AED.Training)

ในวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ณ ห้องประชุม BST ENEOS Elastomer Co.,Ltd. อ.เมือง จ.ระยอง

นาวาเอก

(อุดม บุญเกษม)

วิทยากร



NO.1524

บริษัทเมดิคอล แคร่ อินเตอร์ จำกัด

มอบเกียรติบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

คุณพัทธนันท์ คำเพราะ

ได้ผ่านการฝึกอบรม “การปฐมพยาบาลและการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน”
(FIRST AID & CPR,,AED.Training)

ในวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ณ ห้องประชุม BST ENEOS Elastomer Co.,Ltd. อ.เมือง จ.ระยอง

นาวาเอก

(อุดม บุญเกษม)

วิทยากร



NO.1526

บริษัทเมดิคอล แคร่ อินเตอร์ จำกัด

มอบเกียรติบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

คุณวรัญญู มารีย์สิริสกุล

ได้ผ่านการฝึกอบรม “การปฐมพยาบาลและการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน”
(FIRST AID & CPR,,AED.Training)


ในวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ณ ห้องประชุม BST ENEOS Elastomer Co.,Ltd. อ.เมือง จ.ระยอง

นาวาเอก

(อุดม บุญเกษม)

วิทยากร



BEST Ecosol Elastomer Co., Ltd.

Course Details (รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร)

1	Course name (ชื่อหลักสูตร)	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (Basic First Aid)		
	Course (รหัสหลักสูตร)	CT_23017		
	Course Type (หลักสูตรประเภท)	ลดหย่อนภาษี 200 % แต่ไม่สามารถอื่นรับรองหลักสูตรกับสถาบันสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน		
2	Objective (วัตถุประสงค์ของหลักสูตร)	<div> <div>1. สร้างความตระหนักและให้ผู้เข้าอบรมเห็นความสำคัญของการปฐมพยาบาล</div> <div>2. สามารถประเมินอาการเบื้องต้นของผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุได้</div> <div>3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมรับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และมีความรู้ในเรื่องการปฐมพยาบาลและการช่วยฟื้นคืนชีพ</div> <div>4. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยให้พ้นจากอันตรายได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพก่อนนำส่งโรงพยาบาล</div> </div>		
3	Hours (จำนวนชั่วโมงอบรม)	3 ชั่วโมง		
4	Course Outline (หัวข้อและเนื้อหาวิชา)	<div> <div>1. การประเมินสถานการณ์</div> <div>2. การประเมินการบาดเจ็บ/ผู้ป่วย</div> <div>3. การห้ามเลือด, การคาดกระดูก</div> <div>4. การปฐมพยาบาลผู้ป่วยภาวะฉุกเฉิน, การดูแลผู้ป่วย ชัก จมูกน้ำ สัมผัสความร้อน</div> <div>5. ทฤษฎี CPR.</div> <div>6. การใช้เครื่อง AED.</div> <div>7. ฝึกปฏิบัติ CPR.</div> <div>8. แบบทดสอบ Post test</div> </div>		
5	Methodology (วิธีการอบรม)	ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ		
6	Instructor (วิทยากร)	น.ท.อุดม บุญเกษม		
7	Target group / Level (กลุ่มเป้าหมาย)	All MF		
8	Schedule (กำหนดการ)	9 พฤษภาคม 2566		
9	Venue (สถานที่อบรม)	Admin Meeting Room 101		
10	No. of Session (จำนวนรุ่น)	Total 1 Session (รุ่น)		
11	No. of Employees/ Course (จำนวนคนต่อหลักสูตร)	Total 30 persons (คน)		
12	Expenses (รายการค่าใช้จ่าย)	<div> <div> <div>1. Instructor fee (ค่าตอบแทนวิทยากร)</div> <div>12,500.00</div> <div>THB</div> </div> <div> <div>2. Transportation (ค่าเดินทาง)</div> <div>-</div> <div>THB</div> </div> <div> <div>3. Accommodation (ค่าเช่าที่พัก)</div> <div>-</div> <div>THB</div> </div> <div> <div>4. Meal (ค่าอาหาร)</div> <div>-</div> <div>THB</div> </div> <div> <div>5. Break (ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง)</div> <div>-</div> <div>THB</div> </div> <div> <div>6. Document (ค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม)</div> <div>-</div> <div>THB</div> </div> <div> <div>7. Instrument (ค่าเช่าเครื่องจักรและอุปกรณ์)</div> <div>-</div> <div>THB</div> </div> <div> <div>8. Others (อื่นๆ)</div> <div>-</div> <div>THB</div> </div> <div> <div>Total / course (รวมค่าใช้จ่าย)</div> <div>12,500</div> <div>THB</div> </div> <div> <div>Total per head (ค่าใช้จ่ายต่อคน)</div> <div>417</div> <div>THB</div> </div> </div>		
13	Prepared by (จนท.ดูแลการฝึกอบรม)	PCT		
Reviewed by		Approved by	Approved by	Approved by

[illegible]

BEE Training Needs Matrix Rev.2

ชื่อหลักสูตร			Source	Comply	กลุ่มเป้าหมาย								
					MF/S PR	Non-MF/S PR	BKK	RY	TH	JP	กลุ่มพนักงาน		
											FLL	Non-FLL	Selecte d person
1		New Staff Orientation											
		1.1 BEE Introduction & Regulation	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●	
		1.2 Human Resource Management :HRM	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●	
		1.3 Human Resource Development :HRD	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●	
		1.4 Administration services & Employee Relations	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●	
		1.5 Basic IT knowledge	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●	
		1.6 Ethics	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●	
		1.7 SSBR Process & Product Knowledge	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●	
		1.8 Maintenance Management Knowledge	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●	
		1.9 Energy Conservation	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●	
		1.10 Accounting	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●	
		1.11 PSM Awareness	PSM	Law	●	●	●	●	●		●	●	
		1.12 MOC Procedure	Orientation	Regulation	●	●		●	●				
		1.13 Quality Assurance ISO9001	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●		●	●	
		1.14 VDA 6.3	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●		●	●	
		1.15 Document controlled system	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●		●	●	
		1.16 Quality Awareness	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●		●	●	
		1.17 ISCC+ Basic Knowledge	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●		●	●	
2		Safety, Environmental & Occupational Health Orientation	Orientation	Law	●	●	●	●	●	●	●	●	
		2.1 ข้อมูลเบื้องต้น BEE	Orientation	Law	●	●	●	●	●	●	●	●	

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับความละเอียดอยู่ในรูปคืออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องหากมีการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

BEE Training Needs Matrix Rev.2

ชื่อหลักสูตร			Source	Comply	กลุ่มเป้าหมาย								
					MF/S PR	Non-MF/S PR	BKK	RY	TH	JP	กลุ่มพนักงาน		
											FLL	Non-FLL	Selecte d person
		2.2 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	Orientation	Law									
		2.3 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	Orientation	Law									
		2.4 ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	Orientation	Law									
		1) Safety Management System	Orientation	Law									
		2) Security Management System	Orientation	Law									
		3) Emergency Preparedness & Response	Orientation	Law									
		4) Promotion program	Orientation	Law									
		5) การประเมินความเสี่ยง	Orientation	Law									
		6) Chemical Label, Hazard & Handing	Orientation	Law									
		7) Basic Hydrocarbon & Hazard Awareness	Orientation	Law									
		8) SDS : Safety Data Sheet	Orientation	Law									
		9) Health Awareness	Orientation	Law									
		2.5 Environmental Management System	Orientation	Law									
		1) Environment vision, Principles & Policy	Orientation	Law									
		2) ISO 14001 : 2015	Orientation	Law									
		3) Environment Procedure	Orientation	Law									
		4) Environment Awareness	Orientation	Law									
		5) Environment Incident Records	Orientation	Law									
		2.6 ไรศจากกาการประกอบอาชีพและสิ่งแวดลอม	Orientation	Law									
3		SHE Management & Emergency System Orientation	Orientation	Law	●	●	●	●	●	●	●	●	
4		Quality System (QA)	Orientation	Law	●	●	●	●	●	●	●	●	

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับความละเอียดอยู่ในรูปคืออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องหากมีการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

BEE Training Needs Matrix Rev.2

ชื่อหลักสูตร				Source	Comply	กลุ่มเป้าหมาย								
						MF/S PR	Non-MF/S PR	BKK	RY	TH	JP	กลุ่มพนักงาน		
												FLL	Non-FLL	Selecte d person
		4.1	ISO9001 & ISO14001 Internal Auditor	Quality	Regulation	●	●	●	●	●				●
		4.2	VDA 6.3 process audit	Quality	Regulation	●	●	●	●	●				●
		4.3	PSM Internal Auditor	PSM	Regulation	●	●	●	●	●				●
		4.4	Technical Training	Quality	Regulation	●			●	●				●
		4.5	5S-Audit-Technique	Quality	Regulation	●	●	●	●	●				●
5		Process Safety Management (PSM)		PSM										
		5.1	OD Awareness	PSM	Regulation	●	●	●	●	●		●	●	
		5.2	Incident Investigation (II) Awareness	PSM	Law	●	●	●	●	●		●	●	
		5.3	Incident Investigation (II) Knowledge	PSM	Law	●	●		●	●		●		
		5.4	Lockout Tagout & Line Break (LOTO/LB) Awareness & Knowledge	PSM	Law	●			●	●		●	●	
		5.5	Lockout Tagout & Line Break (LOTO/LB) Skill Demonstration	PSM	Law	●			●	●		●	●	
		5.6	STOP Program	PSM	Regulation	●	●		●	●		●	●	
		5.7	Felt Leadership	PSM	Regulation	●	●	●	●	●		●	●	
		5.8	Process Safety Information (PSI) Awareness	PSM	Law	●			●	●		●	●	
		5.9	Process Safety Information (PSI) Knowledge	PSM	Law	●			●	●		●	●	
		5.10	Process Hazard Analysis (PHA) Awareness	PSM	Law	●			●	●		●	●	
		5.11	Process Hazard Analysis (PHA) Knowledge	PSM	Law	●			●	●		●	●	
		5.12	Train the Trainer for PSM (TTT)	PSM	Regulation	●	●	●	●	●		●	●	●
		5.13	Mechanical Integrity (MI)	PSM	Law	●			●	●		●	●	●
6		Safety, Environmental & Occupational Health (SHE)		Safety										
		6.1	Life Critical Safety Procedures	Safety	Regulation	●	●	●	●	●		●	●	

BEE Training Needs Matrix Rev.2

ชื่อหลักสูตร				Source	Comply	กลุ่มเป้าหมาย								
						MF/S PR	Non-MF/S PR	BKK	RY	TH	JP	กลุ่มพนักงาน		
												FLL	Non-FLL	Selecte d person
		6.2	Chemical Handling & Spill Control	Safety	Law	●			●	●		●	●	
		6.3	SHE OC	Safety	Law	●	●	●	●	●				●
		6.4	Crane Operation	Safety	Law	●			●	●				●
		6.5	Safety in Electrical Works	Safety	Law	●			●	●				●
		6.6	Electrical Technic Skill in building ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร	Safety	Law	●			●	●				●
		6.7	Basic Fire Fighting	Safety	Law	●	●		●	●		●	●	
		6.8	Technical Fire Fighting	Safety	Regulation	●			●	●		●	●	
		6.8	Advance Fire Fighting (PPD,FPD)	Safety	Regulation	●			●	●		●	●	
		6.1	Confined Space (4 Positions)	Safety	Law	●			●	●				●
		6.11	Safety Officer : Supervisor Level	Safety	Law	●	●	●	●	●	●			●
		6.12	Safety Officer : Management Level	Safety	Law	●	●	●	●	●	●			●
		6.13	Fire Command	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.14	On-Scene Command	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.15	First Aid & Rescue	Safety	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●	
		6.16	Defensive Driving for car	Safety	Regulation	●	●	●	●	●				●
		6.17	Scaffolding inspection	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.18	Fire Watch Man	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.19	Environmental Aspect Identification (ISO 14001)	Safety	Regulation	●	●		●	●				●
		6.20	Fire Leader	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.21	Pre-Incident Plan	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.22	Confined for Rescue Team	Safety	Regulation	●	●	●	●	●				●

BEE Training Needs Matrix Rev.2

ชื่อหลักสูตร			Source	Comply	กลุ่มเป้าหมาย								
					MF/S PR	Non-MF/S PR	BKK	RY	TH	JP	กลุ่มพนักงาน		
											FLL	Non-FLL	Selecte d person
		6.23 JSEA + Permit holder & Risk Awareness	Safety	Regulation	●			●	●				●
8		Human Resource Development (HR)	Soft Skill	-									
		8.1 Facilitative Skills at Work	Soft Skill	-	●	●	●	●	●				●
		8.2 CFR & Performance Dialogue	Soft Skill	-	●	●	●	●	●		●		
		8.3 HR for non-HR	Soft Skill	-	●	●	●	●	●				●
		8.4 English (BKK/RYG)	Soft Skill	-	●	●	●	●	●				●
		8.5 4Ks Leadership (7 Habits Clinique)	Soft Skill	-	●	●	●	●	●		●	●	●
		8.6 Communication	Soft Skill	-	●	●	●	●	●			●	
		8.7 Collaborative problem solving	Soft Skill	-	●	●	●	●	●			●	
		8.8 Critical Thinking	Soft Skill	-	●	●	●	●	●			●	
		8.9 LDP (Division)	Soft Skill	-	●	●	●	●	●				●
		8.1 LDP (FLL)	Soft Skill	-	●	●	●	●	●		●		
		8.11 Risk Management	Soft Skill	-	●	●	●	●	●				●
		8.12 Visionary/Strategic think.	Soft Skill	-	●	●	●	●	●				●
		8.13 NLP	Soft Skill	-	●	●	●	●	●				●
		8.14 Project Management	Soft Skill	-	●	●	●	●	●				●
		8.15 Enneagram	Soft Skill	-	●	●	●	●	●		●	●	●
		8.16 Coaching Courses	Soft Skill	-	●	●	●	●	●		●		
9		Accounting & Finance (AC)	Accounting	-									
		9.1 Process of Payment Request - PR-Non PO (Phase I , II)	Accounting	-	●	●	●	●	●		●	●	
10		Continuous learning & improvement (CL)	Learning	-									

BEE Training Needs Matrix Rev.2

ชื่อหลักสูตร			Source	Comply	กลุ่มเป้าหมาย								
					MF/S PR	Non-MF/S PR	BKK	RY	TH	JP	กลุ่มพนักงาน		
											FLL	Non-FLL	Selecte d person
		10.1 Action Learning Basic knowledge	Learning	-	●	●	●	●	●		●	●	

ภาคผนวก ข.62

เอกสารคำแนะนำในการใช้และปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Hexamethyleneimine (HMI) ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SHE-PSH-S-1060	วันที่มีผลบังคับใช้	27 มกราคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/8 ISE-003/23



เอกสารสนับสนุน

ของ

บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Hexamethyleneimine (HMI)

Safety Data Sheet of Hexamethyleneimine (HMI)

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	1/12 ISE-186/23



เอกสารสนับสนุน

ของ

บริษัท บีเอสที เอเนอจีส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI

Safety Data Sheet of NSI



Basic SHE Management (2 Days Course)



Schedule :

08:00 – 08:30 hr. : ลงทะเบียน
08:30 – 10:30 hr. : Safety Management System
10:30 – 10:45 hr. : - Coffee Break -
10:45 – 12:00 hr. : Safety Management System (Law & Regulation)

12:00 – 13:00 hr. : - Lunch -

➡ 13:00 – 15:00 hr. : Environment Management System
15:00 – 15:15 hr. : - Coffee Break -
15:15 – 16:45 hr. : Health Management System



P3

3) Occupational Health Management



- 3.1 Occupational Health
- 3.2 Chemical Label, Hazard & Handling
- 3.3 Basic Hydrocarbon & Hazard Awareness
- ➡ 3.4 SDS : Safety Data Sheet
- 3.5 Health Awareness



P4

3.4 SDS : Safety Data Sheet



- ➡ 1. 1,3-Butadiene
- 2. Styrene
- 3. Toluene
- 4. Cyclohexane
- 5. Heptane
- 6. STC : Silicon Tetrachloride
- 7. TTC : Tin Tetrachloride
- ➡ 8. N-Butyl Lithium
- 9. Propane
- 10. Natural Gas
- 11. Nitrogen Gas
- 12. Sodium Nitrite
- 13. Sulfuric Acid



P5

3.4 SDS : Safety Data Sheet



➡ Health Procedure : SDS Training

1,3-Butadiene

SDS Training Course



P6

Identification :

- ชื่อทางเคมี : 1,3 – BUTADIENE
- ชื่อเรียกอื่น : Bivinyll, Erythene, Vinyl ethylene, Pyrolylene, 1- Methylene, BD
- สูตรทางเคมี : C_4H_6 , $CH_2=CH-CH=CH_2$
- การใช้ประโยชน์ : เป็นสารตั้งต้นในการผลิตยางสังเคราะห์ (Monomer)
- ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : 17 ลบ.ม.

ส่วนประกอบข้อมูลส่วนผสม (Composition information ingredients)					
ชื่อสารเคมี	เปอร์เซ็นต์	UN No.	CAS No.	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV-TWA (ppm)	LD ₅₀ (mg/kg)
1,3-Butadiene	>99	1010	106-99-0	1 ⁽²⁾	5,480 (Oral/rat)



P7

Physical and Chemical Properties :

- จุดเดือด : -4.9°C (-24.6°F)
- จุดหลอมเหลว : -109°C (-164.2°F)
- ความดันไอ : 3,309 mmHg ที่ 38°C
- การละลายได้ในน้ำ : 735 mg/l (ที่ 20°C)
การละลายได้ในของเหลวอื่น : ละลายได้ดีในอัลกอฮอล์และอีเทอร์
- ความถ่วงจำเพาะ (อากาศ=1) : 1.9, (น้ำ=1) : 0.627 ที่ 20°C
- อัตราการระเหย (Butyl Acetate=1) : มากกว่า 25
- ลักษณะสีและกลิ่น : ไม่มีสี กลิ่นคล้ายก๊าซไซลีนอ่อนๆ
- ความเป็นกรดด่าง : ไม่มีข้อมูล
- มวลโมเลกุล : 54.09
- สถานะ : ก๊าซเหลว



P8

Hazards Identification :

- สัมผัสทางการหายใจ : ระคายเคืองต่อเยื่อจมูก อาจมีอาการคันสูงจะก่อให้เกิดอาการไอ เจ็บคอ อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ
- สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดการระคายเคือง อาจเป็นก๊าซเหลวอาจทำให้เกิดแผลไหม้เนื่องจากไอเย็น ก่อให้เกิดผื่นแดง พุพอง และมีอาการปวด
- กินหรือกลืนเข้าไป : เกิดแผลไหม้ เนื่องจากความเย็นต่อเยื่อทางเดินอาหารและระคายเคืองกระเพาะอาหาร
- สัมผัสถูกตา : ระคายเคือง ก่อให้เกิดอาการตาแดงปวดตา และทำให้สายตายาว
 - ผลจากการสัมผัสสารที่มีปริมาณมากกินเข้าไปในระยะเวลา : มีโอกาสเป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลือง หรือ มะเร็งเม็ดเลือดขาว
 - การก่อมะเร็ง ความผิดปกติอื่น ๆ : สารนี้เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (Group 1⁽¹⁾)

หมายเหตุ : (1) IARC (International Agency for Research on Cancer)

จะอยู่ใน Group 1 (เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์)



P9

First-Aid Measures :

- กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง : ให้ล้างผิวหนังที่สัมผัสด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที ห้ามถูบริเวณผิวหนังที่สัมผัสสารเพื่อป้องกันเนื้อเยื่อถูกทำลาย
 - กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา : เปิดเปลือกตา ล้างตาด้วยน้ำอุ่นไหลผ่านเป็นเวลานานอย่างน้อย 15 นาที หากยังรู้สึกระคายเคืองให้ส่งจักษุ
 - กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากหยุดหายใจให้ทำการช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ทำการให้ออกซิเจน แล้วรีบนำส่งแพทย์
 - กรณีได้รับสารเคมีโดยการรับประทาน : ควรรีบนำส่งแพทย์
- *** ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการรักษาพยาบาล : สำหรับแผลไหม้ให้ล้างด้วยน้ำอุ่น



P10

Accidental Release Measures :

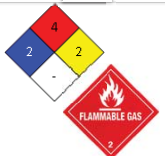
- ให้อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่มีการหกรั่วไหล
- ให้แยกแหล่งคิดไฟออกไปจากบริเวณที่เกิดการรั่วไหล
- ควรหยุดการรั่วไหลถ้าทำได้อย่างปลอดภัยและควบคุมการหกรั่วไหลไว้
- ทำการปิดกั้นด้วยทรายแห้งหรือดินแห้ง เพื่อป้องกันการแพร่กระจาย
- ป้องกันมิให้ไฟลุกลามสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ
- เก็บใส่ในภาชนะบรรจุวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม



P11

Fire-Fighting Measures :

- จุดวาบไฟ : -76 oC (-105 oF)
 - ขีดจำกัดการติดไฟ : ค่าต่ำสุด (LEL) % : 2.0 ค่าสูงสุด (UEL) % : 11.5
 - อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้ : 414 oC (782 oF)
 - สารที่ใช้ในการดับเพลิง : ใช้ผงเคมีแห้ง โฟมและคาร์บอนไดออกไซด์
 - วิธีเฉพาะสำหรับขงอุปกรณ์ : การดับเพลิงใช้น้ำฉีดเป็นฟองเพื่อหล่อเย็นอุปกรณ์และภาชนะบรรจุ ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA)
 - ความเสียหายเฉพาะ : เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะทำให้เกิดก๊าซออกมามากคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน จะเกิดไอของสารมากซึ่งไอเหล่านี้หนักกว่าอากาศ จะกระจายอยู่ต่ำตามพื้นดิน ความร้อนทำให้ถังแตกได้หรือถ้าเกิดความดันมากเกินไปอาจเกิดระเบิดได้
- จำพวกสารอันตราย : ก๊าซไวไฟ



P12

Stability and Reactivity :

- ความคงตัวทางเคมี : สารนี้มีความเสถียร
- สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : ที่อุณหภูมิสูงเกิน 49 °C
- สารที่เข้ากันไม่ได้ : สารออกซิไดซ์ อะซิติกไซด์ เปอร์ออกไซด์ ทองแดง และอากาศ
- สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ถูกเผาไหม้จะเกิด CO₂ และ HC
- อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาพอลิเมอร์ : ที่อุณหภูมิสูงขึ้น จะเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอร์เร็วขึ้น ทำให้เกิดความร้อนและความดันสูงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจทำให้ภาชนะบรรจุแตก

Toxicological Information :

- ACGIH : TLV-TWA = 2 ppm (4.4 mg/m³) TLV-STEL = 4.4 ppm
- OSHA : PEL-TWA = 1 ppm (2.21 mg/m³) PEL-STEL = 5 ppm
- NIOSH (1997) : IDLH = 2,000 ppm
- Carcinogen status : OSHA : Carcinogen IARC : Group 1
- ACGIH : A-2 Suspected Human Carcinogen
 - อวัยวะเป้าหมาย : ระบบประสาทส่วนกลาง
 - ข้อมูลเพิ่มเติม : การดื่มแอลกอฮอล์จะทำให้เป็นพิษเพิ่มขึ้น



P13

Exposure Control/Personal Protection :

การระบายอากาศ : จัดให้มีการระบายอากาศที่ดี

- อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ : หน้ากากกรองอากาศแบบครึ่งหน้า หรือ เต็มหน้าที่มีไส้กรองสำหรับกรองสารอินทรีย์
- การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับมือ : สวมถุงมือป้องกันสารเคมี
- การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตา : สวมแว่นครอบตาชนิดนิรภัย หรือสวมกระบังหน้ากันสารเคมี
- การป้องกันอื่นๆ : จัดเตรียมชุดป้องกันสารเคมี พร้อมทั้งผ้าขาวเช็ดและล้างตาฉุกเฉินไว้ให้พร้อม



P14

3.4 SDS : Safety Data Sheet

Health Procedure : SDS Training**N-Butyl Lithium**

SDS Training Course

SDS : N-Butyl Lithium

Identification :

ชื่อทางการค้า : N-Butyllithium 15% In Cyclohexane/Heptane [80/5]

สูตรทางเคมี : C₄H₉Li

การใช้ประโยชน์ : ตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst)

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : 400 ก.ม.ม.

ผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย : ผู้ผลิตจากต่างประเทศ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง : Lithium Alkyls (N-Butyllithium)

ส่วนประกอบข้อมูลของส่วนผสม (Composition/Information Ingredients)					
ชื่อสารเคมี	เปอร์เซ็นต์ by Weight	UN No.	CAS.No.	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-TWA (ppm)	LD ₅₀ (mg/kg)
(N-)Butyllithium	15	2445	109-72-8	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
Cyclohexane	80.75	1145	110-82-7	300	29,820 (Oral/Rat)
Heptane	4.25	1206	142-82-5	400	>1,500 (Oral/Rat)

P15

P16

SDS : N-Butyl Lithium

Material Hazards

BuLi	Pyrophoric Liquid
Solvent	Flammable liquid
Lithium Hydride	Reactive Solid (water reactive)
Lithium hydroxide	Corrosive solid
Butane, Butene, Hydrogen	Flammable gases



P17

SDS : N-Butyl Lithium

Physical and Chemical Properties :

จุดเดือด : 69 °C (156.2 °F) (Cyclohexane)

จุดหลอมเหลว : ไม่มีข้อมูล

ความดันไอ : 1040 kPa (ที่ 20 °C) (Cyclohexane)

การละลายได้ในน้ำ : ไม่มีข้อมูล แต่ทำปฏิกิริยากับน้ำ

การละลายได้ในของเหลวอื่น : ไม่มีข้อมูล

ความถ่วงจำเพาะ : 0.75-0.76 g/cm³ @ 20 °C

ลักษณะสีและกลิ่น : ของเหลวใสสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นตัวที่ละลาย (Solvent)

ความเป็นกรดต่าง : >7



P18

Hazards Identification :

1. **สัมผัสทางการหายใจ :** ระคายเคืองอย่างรุนแรงต่อทางเดินหายใจ ก่อให้เกิดอาการ ไอ ล้าลึกหรือหายใจติดขัด สร้างความเสียหายให้แก่เนื้อเยื่อปอดและระบบทางเดินหายใจ
2. **สัมผัสทางผิวหนัง :** ระคายเคืองและกัดกร่อนเนื้อเยื่อ และอาจทำให้เกิดแผลไหม้ผิวหนัง อักเสบมีลักษณะเป็นผื่นแดง
3. **กินหรือกลืนเข้าไป :** เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง
4. **สัมผัสถูกตา :** เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง **กัดกร่อนเยื่อบุตา ตาแดงอักเสบ มีน้ำตาไหล**
 - ผลจากการสัมผัสสารที่มีปริมาณมากเกินไปในระยะยาว : เป็นพิษต่อระบบประสาทส่วนปลาย ระบบประสาทกลาง (CNS) ระคายเคืองต่อตา ผิวหนังและระบบทางเดินหายใจ จนนำไปสู่โรคหลอดเลือดอักเสบ
 - การก่อมะเร็ง ความผิดปกติอื่น ๆ : **ยังไม่สามารถระบุได้** เกิดการก่อกลายพันธุ์ของเชื้อแบคทีเรียและ/หรือไวรัส



P19

First-Aid Measures :

1. **กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง :** ล้างด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที ปกปิดผิวหนังที่สัมผัสสัมผัสแรงให้ทำความสะอาดด้วยสบู่ฆ่าเชื้อ ทาครีมป้องกันแบคทีเรีย ปิดแผล แล้วนำส่งแพทย์ทันที
2. **กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา :** เปิดเปลือกตาและล้างด้วยน้ำที่ไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที แล้วนำส่งแพทย์ทันที
3. **กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ :** ให้รีบอพยพคนและผู้ป่วยออกจากพื้นที่ ถ้าหายใจลำบากควรให้ออกซิเจน หากผู้ป่วยไม่หายใจให้ทำการช่วยชีวิตทางปาก กรณีผู้ป่วยกลืนกินสาร ไม่ควรทำการช่วยหายใจทางปาก
4. **กรณีได้รับสารเคมีโดยการรับประทาน :** ห้ามทำให้อาเจียน ถ้าหมดสติอย่าให้สิ่งใดทางปาก แล้วนำส่งแพทย์ทันที
 - ❖ ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการรักษาพยาบาล : **กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกเจ็บป่วยเมื่อได้รับสาร ให้รีบไปพบแพทย์ และนำข้อมูลของสารเคมีไปด้วย**

P20

Fire-Fighting Measures :จุดวาบไฟ : Close Cup : $< -18^{\circ}\text{C}$ (-0.4°F) (CHX)

ขีดจำกัดการคิดไฟ : ค่าต่ำสุด (LEL)% : 1.2% (CHX) ค่าสูงสุด (UEL)% : 8.3% (CHX)

อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง : 240°C (464°F)สารที่ใช้ในการดับเพลิง : **ผงเคมีชนิด โฟแทสเซียม ไบคาร์บอเนต หรือทราเวนท์ ห้ามใช้น้ำ, คาร์บอนไดออกไซด์ หรือโฟม ในการดับเพลิง**

วิธีเฉพาะสำหรับผจญเพลิง : เป็นของเหลวไวไฟไม่ละลายน้ำ

ความเสียหาย : **สามารถติดไฟได้ในอากาศปกติ** เมื่อสัมผัสกับน้ำจะทำให้เกิดแก๊สไวไฟและสามารถติดไฟได้ของเหลวและไอไวไฟสูงมาก จำพวกสารอันตราย : **เป็นสารไวไฟ สามารถติดไฟได้เอง**

P21

Stability and Reactivity :

- ความคงตัวทางเคมี : **สารนี้ไม่เสถียร**
- สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน, เปลวไฟ และประกายไฟ การสัมผัสกับน้ำ และความชื้น หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับอากาศ อุณหภูมิสูงและการถูกแสงแดดโดยตรง
- สารที่เข้ากันไม่ได้ : สารออกซิไดซ์รุนแรง, น้ำและความชื้น, กรด, แอลกอฮอล์, คลอรีนเตด ไอโซโครบอน และคาร์บอนไดออกไซด์
- สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ผลิตภัณฑ์จะทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำและจะปล่อยแก๊สที่ติดไฟได้แต่ไม่ไวไฟเกิดขึ้นออกมา
- อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาพอลิเมอร์ : ไม่เกิดขึ้น



P22

Accidental Release Measures :

1. ของเหลวไวไฟมากและไม่ละลายน้ำหรือละลายน้ำได้เล็กน้อย มีฤทธิ์กัดกร่อน ควรเก็บไว้ห่างจากความร้อน หรือแหล่งความร้อน
2. กรณีหกหรือไหลเล็กน้อย ให้ใช้วัสดุดูดซับและกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม
3. กรณีหกหรือไหลเป็นบริเวณกว้าง ให้หยุดการรั่วไหลโดยเร็ว ดิน ทราย หรือวัสดุที่ไม่ติดไฟอื่นๆ
4. ห้ามสัมผัสสารที่รั่วไหล
5. ป้องกันมิให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ใต้ดิน หรือพื้นที่ที่จำกัด
6. ทำความสะอาดภาชนะบรรจุให้เป็น
7. โปรดใช้ความระมัดระวังว่าผลิตภัณฑ์จะมีระดับความเข้มข้นสูงกว่า TLV ตรวจสอบ TLV ใน MSDS
8. หากจำเป็นให้โทรขอความช่วยเหลือจากผู้จำหน่าย และหน่วยงานท้องถิ่น



P23

Exposure Control/Personal Protection :

- การระบายอากาศ : จัดให้มีการระบายอากาศที่ดี
- อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ : หน้ากากกรองอากาศแบบครึ่งหน้า หรือ เต็มหน้าที่มีไส้กรองสำหรับกรองสารอินทรีย์
 - การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับมือ : สวมถุงมือป้องกันสารเคมี
 - การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตา : สวมแว่นครอบตานิรภัย หรือสวมกระบังหน้ากันสารเคมี
 - การป้องกันอื่นๆ : จัดเตรียมชุดป้องกันสารเคมี พร้อมทั้งถังล้างตาและล้างตาฉุกเฉินไว้ให้พร้อม



P24

Accidental Release Measures :**Receiving and Unloading facilities**

- ❑ Easy and safe access to *top of isocontainer*
- ❑ Keep the flexible hose short, and well supported
- ❑ Use *metal or stainless steel/graphite gaskets (Non-metallic)*
- ❑ Use *Vacuum support wire & Dry break couplings*
- ❑ Use the minimum pressure possible to unload
- ❑ "Nomex" and Aluminised fire resistant clothing
- ❑ Clean and service Avery couplings regularly
- ❑ Provide *good drainage to a remote emergency collection pit* in the event of loss of containment
- ❑ *Fire Fighting - Dry lime / powdered limestone or salt can be used. The most effective dry powder extinguishers are those based on potassium or sodium bicarbonate, for example Purple K / Monnex*



ภาคผนวก ข.63

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน



เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท บีเอสที เอเนอจีส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ

Emergency Plan for Crisis Situation

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)

รหัสเอกสาร S-SHE-SE-S-0356

วันที่มีผลบังคับใช้ 21 ตุลาคม 2565

พิมพ์ครั้งที่ 7

หน้า 16/15 ISE-069/22



Controlled Document

Of

BST ENEOS Elastomer Co., Ltd.

Emergency Plan for Crisis Situation

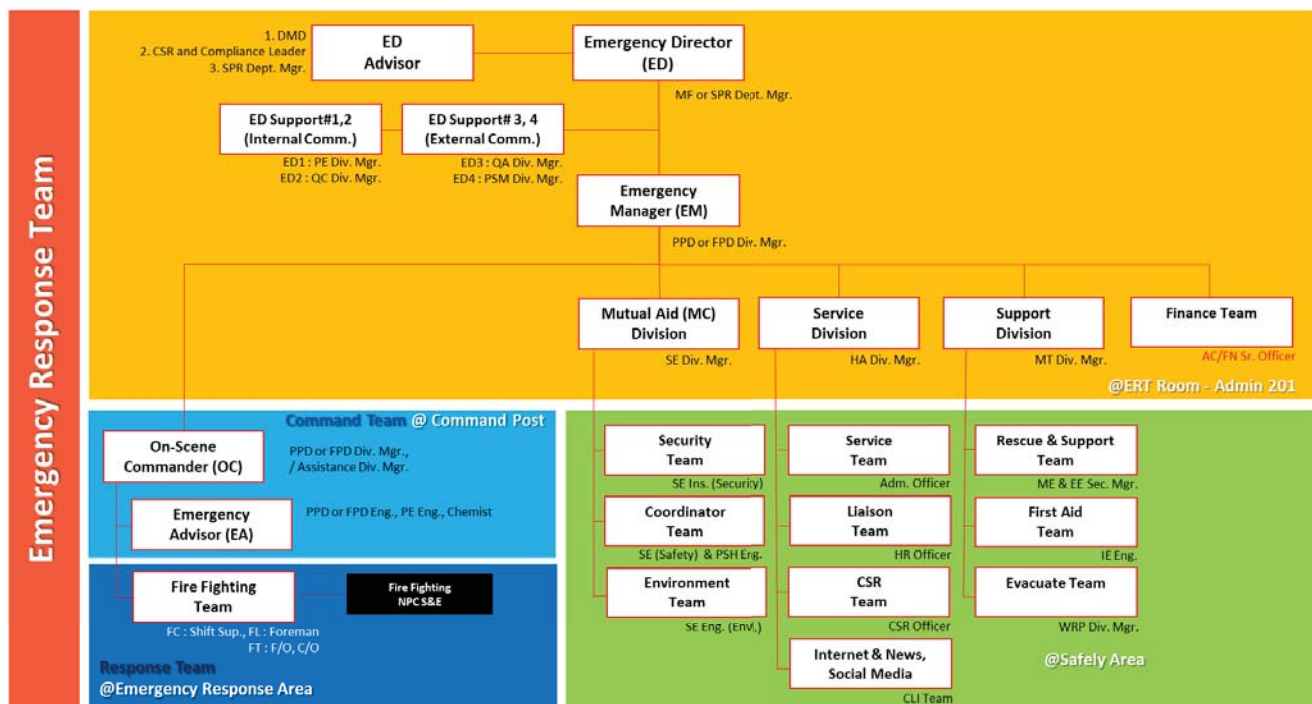
ภาคผนวก ข.64

การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน



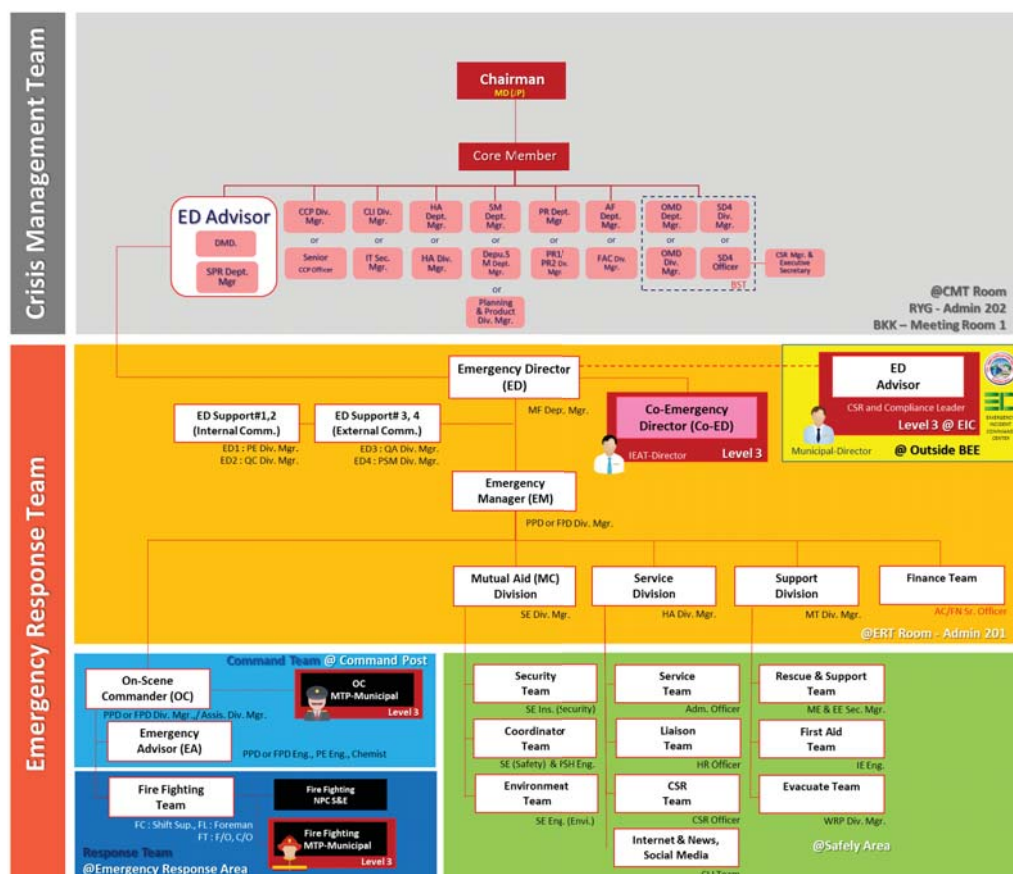
BEE ERT Organization (Level #1)

Update 31/01/23



BEE CMT & ERT Organization (Level #3)

Update 31/01/23





ERT Call Tree

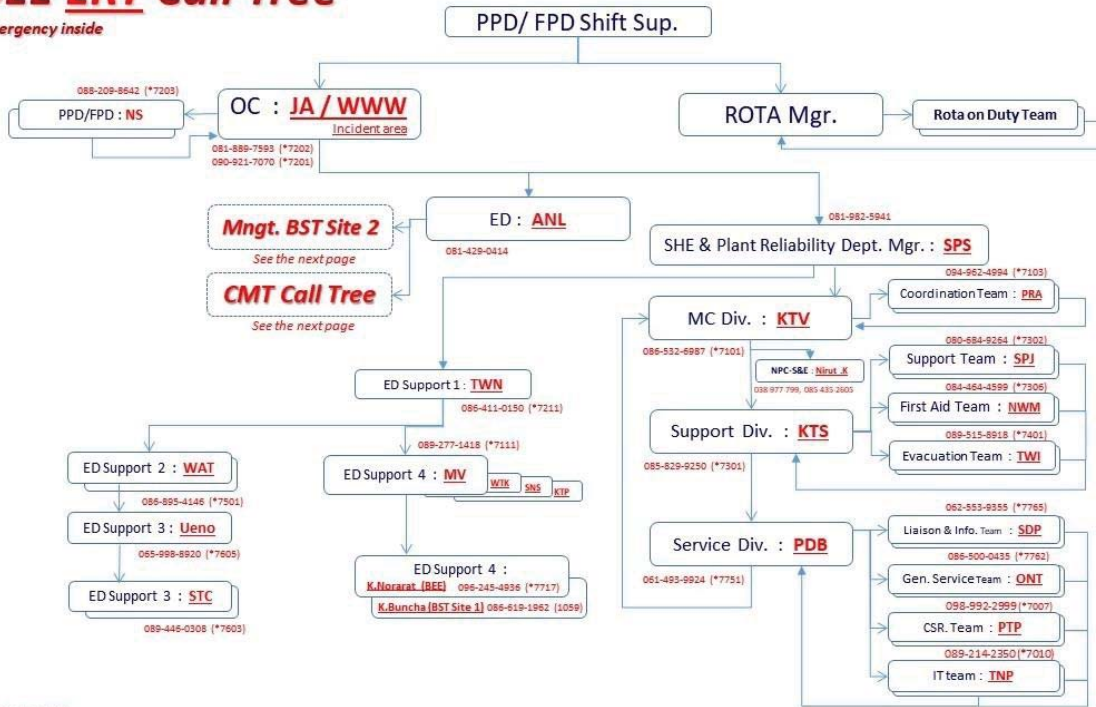


Safety is
Uncompromised
Ownership
Communication
Challenge
Collaboration
Care

BEE ERT Call Tree

Emergency inside

Ver.4 BE



Rev.05_01092023

Note : For ERT Call Tree on left side no need to call back to origin.

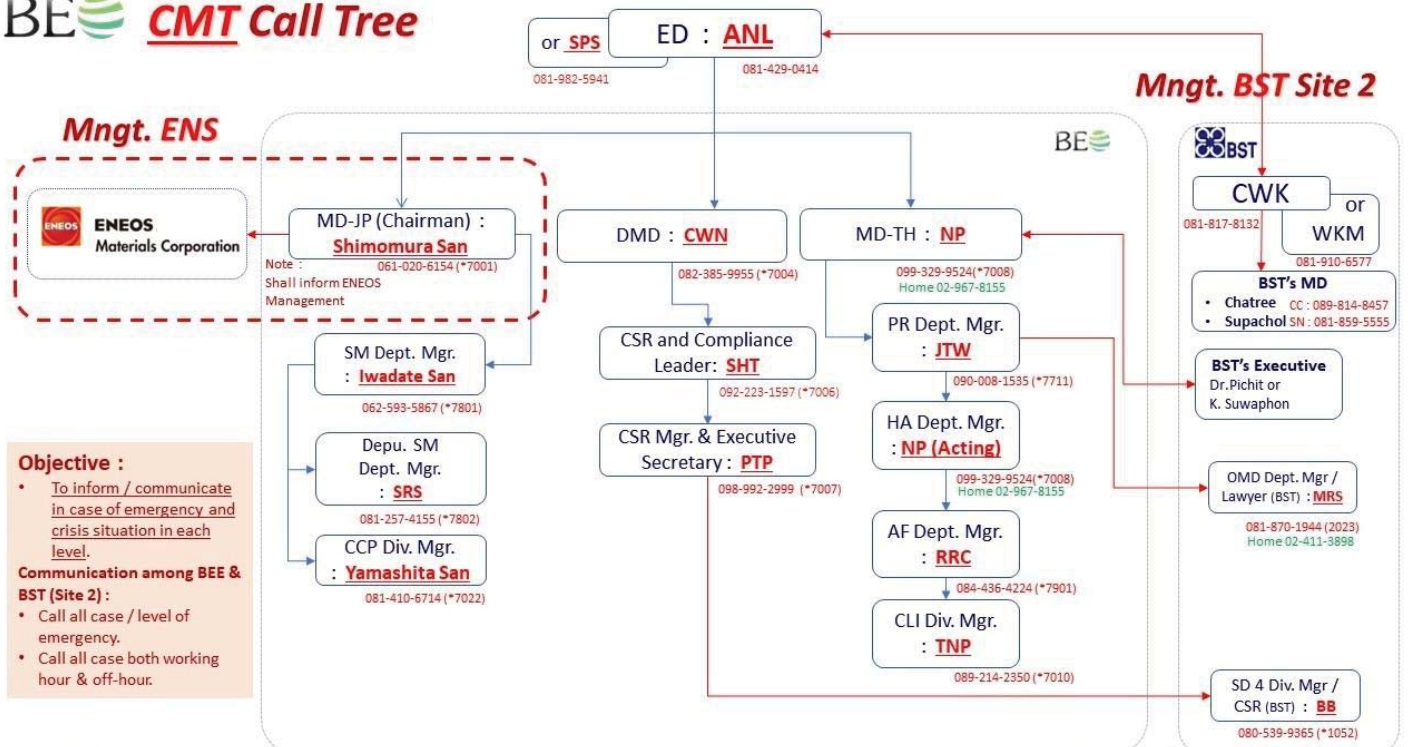


CMT Call Tree



Safety is
Uncompromised
Ownership
Communication
Challenge
Collaboration
Care

BE CMT Call Tree



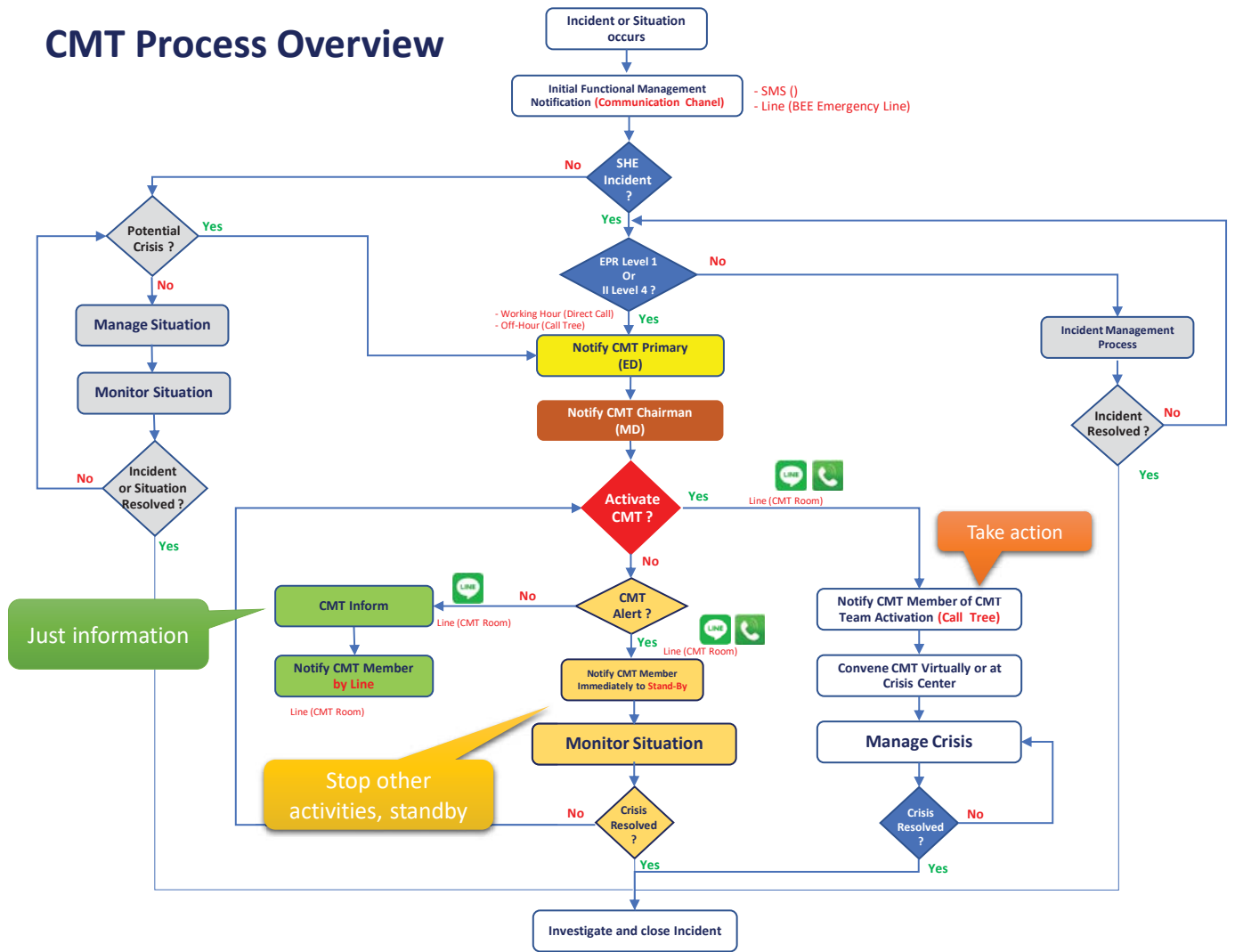
Objective :

- To inform / communicate in case of emergency and crisis situation in each level.
- Communication among BEE & BST (Site 2) :
- Call all case / level of emergency.
- Call all case both working hour & off-hour.

Rev.39_18052023

Note : For CMT Call Tree no need to call back to origin.

CMT Process Overview



ภาคผนวก ข.65

เอกสารประกอบการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน

BEE Training Needs Matrix Rev.3

ชื่อหลักสูตร	Source	Comply	กลุ่มเป้าหมาย									
			MF	Non-MF	BKK	RY	TH	JP	กลุ่มพนักงาน			Selecte d person
									FLL	Non-FLL		
1 New Staff Orientation												
1.1 JBE Introduction & Regulation	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●		
1.2 Human Resource Management :HRM	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●		
1.3 Human Resource Development :HRD	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●		
1.4 Administration services & Employee Relations	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●		
1.5 Basic IT knowledge	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●		
1.6 Ethics	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●		
1.7 SSBR Process & Product Knowledge	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●		
1.8 Maintenance Management Knowledge	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●		
1.9 Energy Conservation	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●		
1.10 Accounting	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●	●	●	●		
1.11 PSM Awareness	PSM	Law	●	●	●	●	●	●	●	●		
1.12 MOC Procedure	Orientation	Regulation	●	●		●	●					
1.13 Quality Assurance ISO9001	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●		●	●		
1.14 VDA 6.3	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●		●	●		
1.15 Document controlled system	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●		●	●		
1.16 Quality Awareness	Orientation	Regulation	●	●	●	●	●		●	●		
2 Safety, Environmental & Occupational Health Orientation	Orientation	Law	●	●	●	●	●	●	●	●		
2.1 ข้อมูลเบื้องต้น JBE	Orientation	Law										
2.2 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	Orientation	Law										
2.3 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	Orientation	Law										
2.4 ข้อมูลความรู้ด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	Orientation	Law										
1) Safety Management System	Orientation	Law										
2) Security Management System	Orientation	Law										
3) Emergency Preparedness & Response	Orientation	Law										
4) Promotion program	Orientation	Law										
5) การประเมินความเสี่ยง	Orientation	Law										
6) Chemical Label, Hazard & Handling	Orientation	Law										
7) Basic Hydrocarbon & Hazard Awareness	Orientation	Law										
8) SDS : Safety Data Sheet	Orientation	Law										
9) Health Awareness	Orientation	Law										
2.5 Environmental Management System	Orientation	Law										
1) Environment vision, Principles & Policy	Orientation	Law										
2) ISO 14001 : 2015	Orientation	Law										
3) Environment Procedure	Orientation	Law										
4) Environment Awareness	Orientation	Law										
5) Environment Incident Records	Orientation	Law										
3 SHE Management & Emergency System Orientation	Orientation	Law	●	●	●	●	●	●	●	●		
4 Quality System (QA)	Quality											
4.1 ISO9001 & ISO14001 Internal Auditor	Quality	Regulation	●	●	●	●	●					●
4.2 VDA 6.3 process audit	Quality	Regulation	●	●	●	●	●					●
4.3 Six sigma: green belt level	Quality	Regulation	●			●	●					●
4.4 Q.Basic Awareness&CAPA of NC,CC	Quality	Regulation	●			●	●					●
4.5 Technical Training	Quality	Regulation	●			●	●					●
4.6 5ส เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	Quality	Regulation	●	●	●	●	●					●
4.7 5S-Audit-Technique	Quality	Regulation	●	●	●	●	●					●
5 Process Safety Management (PSM)	PSM											
5.1 OD Awareness	PSM	Regulation	●	●	●	●	●		●	●		
5.2 Incident Investigation (II) Awareness	PSM	Law	●	●	●	●	●		●	●		
5.3 Incident Investigation (II) Knowledge	PSM	Law	●	●		●	●		●			
5.4 Lockout Tagout & Line Break (LOTO/LB) Awareness & Knowledge	PSM	Law	●			●	●		●	●		

BEE Training Needs Matrix Rev.3

ชื่อหลักสูตร	Source	Comply	กลุ่มเป้าหมาย									
			MF	Non-MF	BKK	RY	TH	JP	กลุ่มพนักงาน			Selecte d person
									FLL	Non-FLL		
5.5 Lockout Tagout & Line Break (LOTO/LB) Skill Demonstration	PSM	Law	●			●	●		●	●		
5.6 STOP Program	PSM	Regulation	●	●		●	●		●	●		
5.7 Felt Leadership	PSM	Regulation	●	●	●	●	●			●	●	
5.8 Process Safety Information (PSI) Awareness	PSM	Law	●			●	●		●	●		
5.9 Process Safety Information (PSI) Knowledge	PSM	Law	●			●	●		●	●		
5.10 Train the Trainer for PSM (TTT)	PSM	Regulation	●	●	●	●	●			●	●	●
5.11 OD Assesment for SME & Assessor	PSM	Regulation	●	●	●	●	●			●	●	●
5.16 Mechanical Integrity (MI)	PSM	Law	●			●	●		●	●	●	
5.17 PSM Internal Auditor	PSM	Regulation	●	●	●	●	●					●
6 Safety, Environmental & Occupational Health (SHE)	Safety											
6.1 Life Critical Safety Procedures	Safety	Regulation	●	●		●	●		●	●		
6.2 Chemical Handling & Spill Control	Safety	Law	●			●	●		●	●		
6.3 SHE OC	Safety	Law	●	●	●	●	●					●
6.4 Crane Operation	Safety	Law	●			●	●					●
6.5 Safety in Electrical Works	Safety	Law	●			●	●					●
6.6 Electrical Technic Skill in building ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร	Safety	Law	●			●	●					●
6.7 Basic Fire Fighting	Safety	Law	●	●		●	●		●	●		
6.8 Technical Fire Fighting	Safety	Regulation	●			●	●		●	●		
6.9 Confined Space (4 Positions)	Safety	Law	●			●	●					●
6.1 Safety Officer : Supervisor Level	Safety	Law	●	●	●	●	●	●				●
6.11 Safety Officer : Management Level	Safety	Law	●	●	●	●	●	●				●
6.12 Fire Command	Safety	Regulation	●			●	●					●
6.13 On-Scene Command	Safety	Regulation	●			●	●					●
6.14 First Aid & Rescue	Safety	Regulation	●	●		●	●		●	●		
6.15 Defensive Driving for car	Safety	Regulation	●	●	●	●	●					●
6.17 Risk assessment technique (HAZOP, What-If Analysis, FMEA, Why-Why)	Safety	Regulation	●			●	●					●
6.18 Scaffolding inspection	Safety	Regulation	●			●	●					●
6.21 Fire Watch Man	Safety	Regulation	●			●	●					●
6.22 Environmental Aspect Identification (ISO 14001)	Safety	Regulation	●	●		●	●					●
6.24 Fire Leader	Safety	Regulation	●			●	●					●
6.25 Crisis Management Team (CMT)	Safety	Regulation	●	●	●	●	●					●
6.26 Pre-Incident Plan	Safety	Regulation	●			●	●					●
6.27 Confined for Rescue Team	Safety	Regulation	●			●	●					●
6.28 II Online report	Safety	Regulation	●			●	●					●
6.29 JSEA + Permit holder	Safety	Regulation	●			●	●					●
6.30 Risk Awareness	Safety	Regulation	●	●		●	●					●

- หมายเหตุ : 1. พนักงานที่ยังไม่ได้เข้ารับการอบรมหลักสูตรที่กำหนดเป็น Initial Training จะยังไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตัวตนเองและต้องมีความรู้เป็นความรู้ก่อนปฏิบัติงานเป็นความรู้ก่อนปฏิบัติงาน
2. หลักสูตรอบรมกำหนดขึ้นตาม Needs ที่บริษัทพิจารณาว่ามีความจำเป็นกับแต่ละตำแหน่งงาน
3. หลักสูตรที่ไม่ได้มีการกำหนดระยะเวลาอบรมเป็นหลักสูตรที่ต้องการให้พนักงานเรียนรู้
4. กำหนดความถี่ในการทบทวน JBE Training Needs Matrix ให้เข้ากันเมื่อ 1 ครั้ง

July 2023							Month	Week	Day
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat			
25	26	27	28	29	30	1			
	CT : Payment and Reinforcement...	CT : Incident Investigation II...	CT : Polymerization Unit Opere...						
	CT : Polymerization Unit Opere...								
2	3	4	5	6	7	8			
	ตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย...		CT : Process Safety Information...	CT : Coaching for Growth Mindse...					
		CT : CO Awareness		CT : Safety Officer-Supervisors...					
9	10	11	12	13	14	15			
	CT : Finishing Unit Operation...	CT : Basic Facilitative Skills...	CT : Crane Operation Refresh...		CT : Crane Operation Refresh...				
			CT : Finishing Unit Operation...						
16	17	18	19	20	21	22			
	CT : Lockout Tagout & Line Box...	CT : Safety Officer Management...			CT : Finishing Unit Operation...				
		CT : Basic Facilitative Skills...	CT : Finishing Unit Operation...		CT : Lockout Tagout & Line Box...				
			CT : Process Safety Information...		CT : Polymerization Unit Opere...				
23	24	25	26	27	28	29			
	CT : Environment Aspect Identif...	CT : Safety Officer Management...							
	CT : Finishing Unit Operation...	CT : Basic Facilitative Skills...	CT : Accounting for Non-Accidents...						
		CT : Gas Detector Basic and Ma...	CT : Finishing Unit Operation...						
30	31	1	2	3	4	5			
		CT : Basic Facilitative Skills...		ตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย...					

August 2023							Month	Week	Day
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat			
30	31	1	2	3	4	5			
			CT : Basic Facilitative Skills...	ตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย...					
6	7	8	9	10	11	12			
	CT : Power platform Fundamentals...			CT : Chemical Handling & Spill...					
13	14	15	16	17	18	19			
		CT : Crane Operation		CT : Safety Officer-Supervisors...					
		CT : Defensive Driving Refresh...	CT : Process Hazard Analysis I...	CT : Lockout Tagout & Line Box...	CT : Process Hazard Analysis I...				
20	21	22	23	24	25	26			
	CT : Basic Fire Fighting Times...		CT : Coaching for Growth Mindset...		CT : Process Hazard Analysis I...				
27	28	29	30	31	1	2			
	CT : Mechanical Integrity (MI)		CT : Mechanical Integrity (MI)...						
	CT : Polymerization Unit Opere...								
	CT : Process Hazard Analysis I...								
3	4	5	6	7	8	9			
	ตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย...			CT : Technical Fire Fighting II...					

< >		Today		September 2023		Month Week Day	
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	
	27	28	29	30	31	1	2
	CT: Mechanical Integrity (MI)		CT: Mechanical Integrity (MI)				
	CT: Polymerization Unit Start-Up						
	CT: Process Hazard Analysis (PHA)						
	3	4	5	6	7	8	9
	ตรวจวัดปริมาณสารอันตรายในห้อง...			CT: Technical Fire Fighting L...			
	10	11	12	13	14	15	16
				CT: Basic Diagram			
	17	18	19	20	21	22	23
		CT: Confined Space - Position			CT: Safety Officer Management...		
	24	25	26	27	28	29	30
		CT: Safety Officer Management...		CT: Safety Officer Management...			
	1	2	3	4	5	6	7
	ตรวจวัดปริมาณสารอันตรายในห้อง...						

< >		Today		October 2023		Month Week Day	
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	
	1	2	3	4	5	6	7
	ตรวจวัดปริมาณสารอันตรายในห้อง...						
	8	9	10	11	12	13	14
	CT: DCS Training for Control...		CT: Safety Officer Management...				
	15	16	17	18	19	20	21
	CT: DCS Training for Control...		CT: Safety Officer Management...		CT: Work at Heights		
	22	23	24	25	26	27	28
			Re-Cert of ISO14001/2015				
				CT: VDA 8.3 process audit (New...)			
	29	30	31	1	2	3	4
	FLL Meeting		ตรวจวัดปริมาณสารอันตรายในห้อง...		CT: Basic Fire Fighting (New...)		
	5	6	7	8	9	10	11
	CT: Chemical Handling		CT: Safety Officer Management...	SHE Day 2023	FLL Meeting		

< >		Today		November 2023		Month Week Day	
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	
29	30	31	1	2	3	4	
	FLL Meeting		ตรวจวัดปริมาณสารอันตรายบนเรือ...		CT : Basic Fire Fighting (Intro)		
5	6	7	8	9	10	11	
	CT : Chemical Handling CT : Safety Officer Supervision		CT : (1st Round) BEE Get Together N...	SHE Day 2023	FLL Meeting		
12	13	14	15	16	17	18	
	CT : DO Health Check Training CT : PSM Assessment (Refreshment)		CT : PSM Assessment (Refreshment)				
19	20	21	22	23	24	25	
	1st Surveillance Visit - ISO900...			CT : PSM Assessment (Refreshment)			
26	27	28	29	30	1	2	
			CT : Scaffolding Inspection	CT : Hazardous Materials Awareness (In...	CT : Scaffolding Inspection CT : Hazardous Materials Awareness (In... CT : Basic Fire Fighting (Intro)		
3	4	5	6	7	8	9	
			ตรวจวัดปริมาณสารอันตรายบนเรือ...	CT : Basic Fire Fighting (Intro) CT : Technical Fire Fighting (I... CT : Hazardous Materials Awareness (In...			

< >		Today		December 2023		Month Week Day	
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	
26	27	28	29	30	1	2	
			CT : Scaffolding Inspection	CT : Hazardous Materials Awareness (In...	CT : Scaffolding Inspection CT : Hazardous Materials Awareness (In... CT : Basic Fire Fighting (Intro)		
3	4	5	6	7	8	9	
			ตรวจวัดปริมาณสารอันตรายบนเรือ...	CT : Basic Fire Fighting (Intro) CT : Technical Fire Fighting (I... CT : Hazardous Materials Awareness (In...			
10	11	12	13	14	15	16	
	CT : Crane Operation			CT : Scaffolding Inspection			
17	18	19	20	21	22	23	
	CT : Confined Space & Permit		CT : Safety Officer Supervision...		(1st Round) BEE Get Together N...		
24	25	26	27	28	29	30	
	(2nd Round) BEE Get Together N...						
31	1	2	3	4	5	6	

ภาคผนวก ข.66

หนังสือแจ้งการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินไปยัง
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



บริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

175 อาคารสารคดีตึกยาวเวอร์ ชั้น 10 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

COPY



บริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

175 อาคารสารคดีตึกยาวเวอร์ ชั้น 10 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

COPY

เลขที่ BEE-202/66

เลขที่ BEE-203/66

วันที่ 22 กันยายน 2566

วันที่ 22 กันยายน 2566

เรื่อง : ขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 3 ของโรงงานประจำปี 2566

เรียน : ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

เรื่อง : ขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 3 ของโรงงานประจำปี 2566

เรียน : นายกเทศมนตรีเทศบาลมาบตาพุด

ด้วยบริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 8/1 ถนนไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 ประกอบกิจการ ผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ จะมีการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 3 ของโรงงาน ประจำปี 2566 ในวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉินจังหวัดระยอง ระดับ 1) ต้องมีการขอการสนับสนุนจากการนิคมฯ กับหน่วยงานภายนอก ซึ่งตามข้อกำหนดของทางบริษัทฯ กำหนดให้ต้องขอการสนับสนุนเชิญตัวแทนของ กนอ. เป็น Co-Emergency Director (Co-ED) ที่บริษัทฯ

ด้วยบริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 8/1 ถนนไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 ประกอบกิจการ ผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ จะมีการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 3 ของโรงงาน ประจำปี 2566 ในวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉินจังหวัดระยอง ระดับ 1) ต้องมีการขอการสนับสนุนจากการนิคมฯ กับหน่วยงานภายนอก ซึ่งตามข้อกำหนดของทางบริษัทฯ กำหนดให้ต้องขอการสนับสนุนระดับเพลิงจากทางเทศบาล และเชิญตัวแทนของเทศบาลเป็น On-Scene Commander (OC) ที่บริษัทฯ และใช้ศูนย์ EIC เป็นที่บัญชาการเหตุการณ์ร่วมกับ CO-ED ของบริษัทฯ

บริษัท ฯ ขอแจ้งกำหนดการในการซ้อมแผนฉุกเฉินดังนี้

วันที่ซ้อม	วันที่ 06 ตุลาคม 2566
09.00 – 09.45 น.	Table Top Exercise
10.00 – 11.30 น.	Full Scale Emergency Drill
11.30 – 12.00 น.	ประชุมสรุป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท ฯ ขอแจ้งกำหนดการในการซ้อมแผนฉุกเฉินดังนี้

วันที่ซ้อม	วันที่ 06 ตุลาคม 2566
09.00 – 09.45 น.	Table Top Exercise
10.00 – 11.30 น.	Full Scale Emergency Drill
11.30 – 12.00 น.	ประชุมสรุป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

**COPY**

บริษัท บีเอสที เอนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด
โทรศัพท์ : (66-38) 949-200 Fax. : (66-38) 949-299

Facsimile Cover Sheet

Attn. : ผู้จัดการโรงงาน		
Company : บจก. PITGC	Fax. No. : 038-683-695-6	
บจก. กรุงเทพ ซินติคัส (Site 1)	038-698-690	
บจก. กรุงเทพ ซินติคัส (Site 2)	038-949-099	
บจก. เอสซี ลอจิสติกส์	038-687-243	
บจก. โนวา สติล	038-684-117	
From : ส่วนความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	Date : 22/09/2023	
Subject : แจ้งซ่อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 3 ของโรงงาน		

เนื่องด้วย บริษัทฯ จะทำการซ่อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 3 ในกรณี : เกิดสารเคมีรั่วไหล, ลูกติดไฟ และมีพนักงานได้รับบาดเจ็บ บริเวณ Unit 20100 โดยพนักงาน PPD เข้าไปตรวจสอบและแจ้งต่อให้ S/S (PPD) ทราบ เพื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ของโรงงานและทีมฉุกเฉินของโรงงานได้เข้าทำการระงับเหตุแต่ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ OC ขออนุมัติจาก ED เพื่อขอประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และ 3 ตามลำดับ พร้อมขอความช่วยเหลือจากโรงงานข้างเคียง และเทศบาลมาบตาพุด จนสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ (เป็นการซ่อมระดับ 3 เป็นทางการ) ในวันศุกร์ที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2565 เวลา 09.00 น. ถึง 12.00 น.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอความอนุเคราะห์ในการประชาสัมพันธ์ให้กับพนักงานและผู้เกี่ยวข้อง ภายในบริษัทฯ ของท่านให้ทราบด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

(นิคมอุตสาหกรรม.....มาบตาพุด.....)

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมแผนฉุกเฉิน

การฝึกอบรมดับเพลิง/ การอพยพ/ การทดสอบสัญญาณฉุกเฉิน, ไซเรน

ที่ BEE-SHE/IEAT-MTP-04/66

เรียน ผอ. กนอ. มาบตาพุด

วันที่ 22 ตุลาคม 2566

บริษัท บริษัท บีเอสที เอนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE)

หน่วย PPD Division

มีวัตถุประสงค์

☒ /ซ่อมแผนฉุกเฉิน ☐ /เหตุผิดปกติ ☐ ระดับที่ 1 ☐ ระดับที่ 2 ☒ ระดับที่ 3 ในวันที่ 6 ต.ค. 66 เวลา 09:00-12:00 น.

โดยในการซ่อมครั้งนี้จะสมมติเหตุการณ์ : เกิดสารเคมีรั่วไหล, ลูกติดไฟ และมีพนักงานได้รับบาดเจ็บ บริเวณ Unit 20100 โดยพนักงาน PPD เข้าไปตรวจสอบและแจ้งต่อให้ S/S (PPD) ทราบ เพื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ของโรงงานและทีมฉุกเฉินของโรงงานได้เข้าทำการระงับเหตุแต่ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ OC ขออนุมัติจาก ED เพื่อขอประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และ 3 ตามลำดับ พร้อมขอความช่วยเหลือจากโรงงานข้างเคียง และเทศบาลมาบตาพุด จนสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ (เป็นการซ่อมระดับ 3 เป็นทางการ)

หมายเหตุ

☐ ดำเนินการฝึกอบรมการดับเพลิง/ การอพยพ ในวันที่.....เวลา.....น.ถึงเวลา.....น.
โดยในการซ่อมครั้งนี้จะสมมติเหตุการณ์.....

☐ ดำเนินการทดสอบสัญญาณฉุกเฉิน/ ไซเรน ในวันที่.....เวลา.....น.
หรือทุกวัน.....ของทุกเดือน ช่วงเวลา.....น.

☐ การดำเนินการอื่นๆ (ระบุ).....
ในวันที่.....เวลา.....น.

☒ ทั้งนี้แจ้งหน่วยงานอื่น ๆ /โรงงานข้างเคียง / ชุมชน ให้รับทราบแล้ว ได้แก่

บจก. กรุงเทพ ซินติคัส (Site 1), บจก. กรุงเทพ ซินติคัส (Site 2), บจก. พีทีที โกลบอล เคมิคอล, บจก. เอสซี ลอจิสติกส์,
บจก. โนวา สติล

ชื่อ - นามสกุล ผู้รับผิดชอบและประสานงาน

นายพีระพัชร อาศิริวิชย์ ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกความปลอดภัยส่วนบุคคลและกระบวนการผลิต

โทรศัพท์ 038-949-200

โทรสาร 038-949-299

มือถือ 094-962-4994

E-mail peerapat_a@bsteneos.com



แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น
ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC)

สำเนาเรียน ☐ ผอ.สน.คอ. ☐ ผอ. สทร.

ขอรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ดังนี้

ลักษณะเหตุการณ์

☒ ไฟไหม้ ☐ ระเบิด ☒ ก๊าซ/สารเคมีอันตรายรั่ว ☐ น้ำมันหกรั่วไหล ☐ อื่นๆ ระบุ

ชื่อโรงงาน/บริษัท ที่เกิดเหตุ BSI ENCO FLEASTOMER นิคมฯ มาบตาพุด

ความรุนแรง

☐ เล็กน้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ อื่นๆ

เหตุการณ์เบื้องต้น (ระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคร่าวๆ เกิดอะไร ที่ไหน ผลกระทบต่อภายนอก)

วันที่เกิดเหตุ 6/10/66 เวลา 10.00 น.

เหตุการณ์เบื้องต้น Leakage from E-20135 Fire

ศูนย์สื่อสารและรับแจ้งเหตุ

- ☐ สนท./EMCC Fax: 0-3304-7041 Fax: 0-3868-3941 โทร: 0-3868-3933 มือถือ 0-81732-3485 Line ID : adminemcc
☐ สน.คอ. Fax 0-38017496 โทร: 0-38685776, ศูนย์ WHA 038-683960
☐ ศูนย์ C4I (สทร.) มือถือ: 096-0587336, Fax: 038-010730 (Email: c4imtpport@hotmail.com, Line ID: c4i_mtpport)
☐ RIL Fax: 0-38915-316 โทร: 0-38915-285

สำหรับ: เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC)

ผู้รับแจ้งเหตุ (ตัวบรรจง) : เวลาที่รับแจ้ง น.

การดำเนินการ

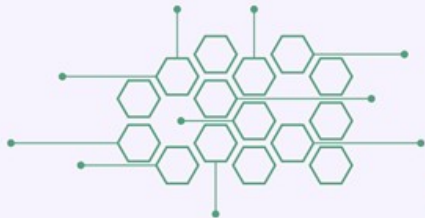
- ☐ แจ้งเจ้าหน้าที่เวร กนอ. ☐ รายงาน ผอ. นิคมฯ
- ☐ ออกตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ
- ☐ แจ้งเตือนโรงงาน/ชุมชน ที่อาจได้รับผลกระทบ
- ☐ แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ☐ ดับเพลิง
- ☐ โรงพยาบาล
- ☐ ตำรวจ
- ☐ อื่นๆ

หมายเหตุ : ผอ.สนท.หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
: ผอ.สทร.หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
: ผอ.สน.คอ.หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด
: หน้าที่กำกับดูแล นิคมอุตสาหกรรมระดับสีเขียวจะวันออก (มาบตาพุด)
นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย, นิคมอุตสาหกรรมผาแดง, นิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล

ภาคผนวก ข.67

การตรวจสอบภาพพนักงาน

BE 



2023 HEALTH CHECK-UP



RYG

5 6 7 13



SEPTEMBER 2023
101 MEETING ROOM

BKK

1 - 30 SEPTEMBER
2023



AGE LOWER 35 : CHECK UP AT
BANGKOK CHEISTHIAN HOSPITAL



AGE 35 UP : CHECK UP AT
BNH HOSPITAL

การตรวจสอบภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน



โรงพยาบาลกรุงเทพ รังสิต
8 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลรังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 11000 โทร. 029-021-099 แฟกซ์ 029-021-823
8 Moo. 2 Soi Bangkhunwattana Subhumi Rd., Huaykhwa Muang Rayong 11000 Tel. 029-021-099 Fax. 029-021-823



โรงพยาบาลกรุงเทพ รังสิต
8 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลรังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 11000 โทร. 029-021-099 แฟกซ์ 029-021-823
8 Moo. 2 Soi Bangkhunwattana Subhumi Rd., Huaykhwa Muang Rayong 11000 Tel. 029-021-099 Fax. 029-021-823

CN 15C23-004172 :

CN 15C23-004172 :



ศูนย์สนับสนุนสุขภาพและเวชภัณฑ์ โรงพยาบาลกรุงเทพ รังสิต
เลขที่ 8 หมู่ 2 อ.ธัญบุรี ต.รังสิต จ.ปทุมธานี 11000
โทรศัพท์ : 038-921-099 โทรสาร : 038-921-823 อีเมล : bkh.contrachpx@bkh.co.th



Picture

Name : Room :
Date of Birth : 22/12/1993 (29) Age : 29y 5M 12D Gender : M (Male)
HN : 15C23-004172 EN / AN : C15-23-032640
Visit Date : 09/06/2023 OPD / Ward : Mobile Checkup





Name : _____ Room : _____
Date of Birth : 22/12/1993 (2536) Age : 29Y 9M 12D Gender : ชาย(Male)
HN : 15C23-054172 EN / AN : C15-23-032840
Visit Date : 03/06/2023 OPD / Ward : Mobile Checkup
Physician : _____

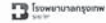


Name : _____ Room : _____
Date of Birth : 22/12/1993 (2536) Age : 29Y 9M 12D Gender : ชาย(Male)
HN : 15C23-054172 EN / AN : C15-23-032840
Visit Date : 03/06/2023 OPD / Ward : Mobile Checkup
Physician : _____



ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและเวชศาสตร์การป้องกันโรค
Health Promotion & Occupational Medicine Center
Bangkok Hospital Rayong, 8 Moo 2, Saengchanneramit Road,
Noenphra, Mueang Rayong, Rayong, Thailand, 21000

Print Date 03-Jun-23
Printed On 03-Jun-23



8 หมู่ 2 ถนนสายพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมและเมืองใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000 โทร. 038-021-088 แฟกซ์ 038-021-023
8 Moo 2 Sat Saengchanneramit Road, Noenphra Mueang Rayong 21000 Tel. 038-021-088 Fax. 038-021-023

โรงพยาบาลกรุงเทพ



ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและเวชภัณฑ์ โรงพยาบาลกรุงเทพธัญบุรี
เลขที่ 8 หมู่ 2 ต.บึงใหญ่ อ.เมือง จ.ระยอง 21000
โทรศัพท์: 038-921-999 โทรสาร: 038-921-823 อีเมล: bnh.contract@bgh.co.th



Picture

Name : _____ Room : _____
Date of Birth : 18/07/2001 (2544) Age: 21Y 10M 22D Gender: M(Male)
HN : 15-18-038490 EN / AN : C15-23-033790
Visit Date : 09/06/2023 OPD / Ward: Mobile Checkup




Name : _____ Room : _____
Date of Birth : 18/07/2001 (2544) Age : 21Y 10M 22D Gender : M(Male)
HN : 15-18-038490 EN / AN : C15-23-033790
Visit Date : 09/06/2023 OPD / Ward : Mobile Checkup
Physician : _____
Abbreviation (if any) : _____



Name : _____ Room : _____
Date of Birth : 18/07/2001 (2544) Age : 21Y 10M 22D Gender : M(Male)
HN : 15-18-038490 EN / AN : C15-23-033790
Visit Date : 09/06/2023 OPD / Ward : Mobile Checkup
Physician : _____
Abbreviation (if any) : _____





โรงพยาบาลกรุงเทพ

BANGKOK HOSPITAL

โรงพยาบาลกรุงเทพ

BANGKOK HOSPITAL

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวการแพทย์ โรงพยาบาลกรุงเทพ

Health Promotion & Occupational Medicine Center

Bangkok Hospital Rayong, 8 Moo 2, Saengchanermit Road, Noenphra, Mueang Rayong, Rayong, Thailand, 21000

Visit Date

09-Jun-23

Printed On

09-Jun-23

Member Name

Mr. Nattapong



โรงพยาบาลกรุงเทพ

BANGKOK HOSPITAL

โรงพยาบาลกรุงเทพ

BANGKOK HOSPITAL

8 หมู่ 2 ถนนสายสุขุมวิท-บ้านฉาง ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 21000 โทร. 038-821-888 แฟกซ์ 038-821-823

8 Moo. 2 Soi Saengchanermit Saenkanal Rd., Noenphra Muang Rayong 21000 Tel. 038-821-888 Fax. 038-821-823

038-821-888

038-821-823



BANGKOK HOSPITAL

โรงพยาบาลกรุงเทพ

8 หมู่ 2 ถนนสายสุขุมวิท-บ้านฉาง ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 21000 โทร. 038-821-888 แฟกซ์ 038-821-823

8 Moo. 2 Soi Saengchanermit Saenkanal Rd., Noenphra Muang Rayong 21000 Tel. 038-821-888 Fax. 038-821-823



BANGKOK HOSPITAL

โรงพยาบาลกรุงเทพ

8 หมู่ 2 ถนนสายสุขุมวิท-บ้านฉาง ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 21000 โทร. 038-821-888 แฟกซ์ 038-821-823

8 Moo. 2 Soi Saengchanermit Saenkanal Rd., Noenphra Muang Rayong 21000 Tel. 038-821-888 Fax. 038-821-823

038-821-888

038-821-823



ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง
เลขที่ 8 หมู่ 2 ต.แกลง อ.แกลง จ.ระยอง 21000
โทรศัพท์ : 038-921-999 โทรสาร : 038-921-823 อีเมล : brh.contractpo@brh.co.th



Picture

Name : Room :
Date of Birth : 22/09/2000 (2543) Age : 23Y 1M 24D Gender : Male
HN : 15C23-016708 EN / AN : C15-23-124190



Name : Room :
Date of Birth : 22/09/2000 (2543) Age : 23Y 1M 24D Gender : Male
HN : 15C23-016708 EN / AN : C15-23-124190
Visit Date : 15/11/2023 OPD / Ward : Mobile Checkup
Physician :
Allergies (แพ้ยา) :



Name : Room :
Date of Birth : 22/09/2000 (2543) Age : 23Y 1M 24D Gender : Male
HN : 15C23-016708 EN / AN : C15-23-124190
Visit Date : 15/11/2023 OPD / Ward : Mobile Checkup
Physician :
Allergies (แพ้ยา) :





8 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน เขตปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 11000 โทร. 028-921-888 แฟกซ์ 028-921-823
8 Moo. 2 Sor Bangkokhospital Public Co., Ltd., Huaygitha Muang Rajang 11000 Tel. 028-921-888 Fax. 028-921-823



8 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน เขตปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 11000 โทร. 028-921-888 แฟกซ์ 028-921-823
8 Moo. 2 Sor Bangkokhospital Public Co., Ltd., Huaygitha Muang Rajang 11000 Tel. 028-921-888 Fax. 028-921-823



8 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน เขตปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 11000 โทร. 028-921-888 แฟกซ์ 028-921-823
8 Moo. 2 Sor Bangkokhospital Public Co., Ltd., Huaygitha Muang Rajang 11000 Tel. 028-921-888 Fax. 028-921-823



ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและเวชศาสตร์ โรงพยาบาลกรุงเทพ
เลขที่ 8 หมู่ 2 ต.คลองจั่นปทุมธานี จ.ปทุมธานี 11000



ภาคผนวก ข.68

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



คำสั่งที่ 21 / 2566

เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

อ้างอิงจากผังการบริหารของบริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2566 (คำสั่งที่ 17 / 2565) เพื่อให้การดำเนินงาน ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผังการบริหารใหม่ดังกล่าว และตามที่กฎหมายกำหนด บริษัทฯ จึงขอยกเลิกคำสั่งที่ 09 / 2565 ของบริษัทฯ เพื่อแก้ไขรายชื่อ และแต่งตั้งผู้มีรายนามดังต่อไปนี้ ปฏิบัติหน้าที่เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)

1. นางสาวัญดา	อัคริยะภากร	ประธานกรรมการ
2. นางสาวสุจิตรา	ชัยสุนทรานนท์	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3. นายชิตวร	อัคร	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
4. นายสฤพร	ทรงศิลป์	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
5. นายจักรเพชร	กาญจนตร	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
6. นางสาวผกามาส	ทันดอน	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
7. นายเอกพงษ์	ดวงจันทร์	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
8. นางสาวอรอุมา	วิจิตนันท์	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
9. นางสาวณัฐนิชา	อัครกาญจน์	กรรมการและเลขานุการ

โดยในให้กำหนดให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยฯ ของสถานประกอบกิจการ เสนอนายจ้าง
- จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยฯ ของสถานประกอบกิจการ เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง

- พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับ เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
- ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
- รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
- ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน(คปอ.) ชุดแก้ไขนี้ จะดำรงตำแหน่งคราวละ 2 ปี นับจากวันที่มีประกาศแต่งตั้งครั้งแรก คือ ตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2565 ถึง 15 สิงหาคม 2567 หรือจนกว่าจะมีคำสั่งแต่งตั้งกรรมการฯ ทดแทน

ทั้งนี้ให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2566 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566
บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ภาคผนวก ข.69

นโยบายและแผนการกำกับดูแลด้านอาชีวอนามัย



บริษัท บีเอสที เอนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

175 อาคารสารคดีทาวเวอร์ ชั้น 10 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650



BST ENEOS Elastomer Co., Ltd.

175 Sathorn City Tower 10th Floor, South Sathorn Road, Tungmahamek,
Sathorn, Bangkok 10120. Tel. +66 (0) 2679 6644 Fax. +66 (0) 2679 6650

ประกาศ ฉบับที่ 19/2565

เรื่อง นโยบาย อาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พลังงาน

บริษัท บีเอสที เอนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ให้ความสำคัญสูงสุดต่ออาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และการอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนความรับผิดชอบต่อสังคม และชุมชน โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจ จึงได้นำมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และพลังงาน มาใช้ปฏิบัติ เพื่อธำรงรักษา พัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพนักงานทุกคนต้องมีส่วนร่วมภายใต้แนวปฏิบัติดังนี้

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐานสากล และระเบียบปฏิบัติงานของบริษัทฯ รวมถึงพันธสัญญาที่บริษัทฯ ได้ทำข้อตกลงไว้อย่างเคร่งครัด
2. สร้างระบบที่เป็นเลิศ และวัฒนธรรมความปลอดภัยที่เข้มแข็ง เพื่อลดความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และป้องกันอันตราย การบาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการทำงาน
3. ปกป้องสิ่งแวดล้อม ลดและควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และพลังงาน ให้สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจและเทคโนโลยี
4. ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พลังงาน อย่างต่อเนื่อง
5. ให้การสนับสนุนทรัพยากรอย่างเพียงพอในการดำเนินกิจกรรมอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พลังงาน
6. ทบทวนผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่สอดคล้องตามจุดประสงค์ และบริบทของบริษัทฯ
7. ยินดีเผยแพร่นโยบายและผลการดำเนินงานต่อสาธารณชน รวมทั้งเปิดโอกาสให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

ทั้งนี้ให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2565 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 1 เมษายน 2565
บริษัท บีเอสที เอนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

Announcement No. 19/2022

Subject : Occupational health, Safety, Environment and Energy Conservation Policy

BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE) gives the highest priority to occupational health, safety, environment including the utilization of natural resources and energy conservation. Therefore, the standard of the occupational health, safety, environment, and energy conservation are implemented and proceeded in order to maintain, develop and improve continuously which all employees shall participate under the following guidelines;

1. Strictly comply with related laws and regulations, international standards, and procedures of company including the covenant that the company has an agreement.
2. Establish an excellent system and strengthen safety culture to reduce the risks of occupational health, safety and prevention of hazards, injuries, and illnesses from work.
3. Protect the environment, reduce and control the environmental impact including improving efficiency of resources and energy utilization in accordance with business operation and technology.
4. Continuously improve and develop occupational health, safety, environment and energy conservation systems.
5. Sufficiently support resources for occupational health, safety, environment, and energy conservation activities.
6. Effectively perform management review for the achievement of objectives and targets according to the purposes and contexts of company.
7. Be pleased to publicize the policy and performance as well as give opportunities for all employees and stakeholders involved for opinions sharing.

Effective on April 1st, 2022

Please be informed accordingly.

Announcement dated April 1st, 2022

BST ENEOS Elastomer Co., Ltd.

ภาคผนวก ข.70

โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม

การดูแลเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้สูญเสียการได้ยิน



- การดูแลเฝ้าระวัง และให้ความรู้กับพนักงาน เพื่อป้องกันไม่ให้สูญเสียการได้ยิน



อบรมและประชาสัมพันธ์ให้ความรู้



การเตรียมตัวก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี



การรับผลตรวจสุขภาพประจำปี และปรึกษาแพทย์

1

การดูแลเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้สูญเสียการได้ยิน



- การดูแลเฝ้าระวัง และให้ความรู้กับพนักงาน เพื่อป้องกันไม่ให้สูญเสียการได้ยิน

แผนการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

Finishing Area : จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ≥ 85 dBA

การควบคุมและป้องกันมลพิษเสียง

1. การควบคุมป้องกันที่แหล่งกำเนิด
 - พิจารณาแก้ไขที่เครื่องจักร :
 - ทำอาคารครอบ, ติดตั้งฉนวนดูดซับเสียง
 - ป่ารงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนด
2. การควบคุมป้องกันที่ทางผ่าน
 - ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง
 - ติดป้ายสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง
3. การควบคุมป้องกันที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน
 - อบรมให้ความรู้กับผู้ปฏิบัติงาน
 - เฝ้าระวังเรื่องการได้ยิน : ผลตรวจ Noise dose, ผลตรวจสุขภาพ
 - กำหนดระเบียบในการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง



ควบคุม/แก้ไขที่แหล่งกำเนิด



ควบคุมป้องกันที่ทางผ่าน



เฝ้าระวังเรื่องความปลอดภัย

2

การดูแลเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้สูญเสียการได้ยิน



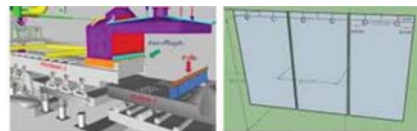
- ❖ ปรับปรุงสถานะแวดล้อมในที่ทำงาน



กันห้องไวบิล บริเวณพื้นที่ตรวจสอบยาง ที่มีพนักงานปฏิบัติงานตลอดเวลา เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร ในพื้นที่ส่วนผลิตภัณฑ์สุดท้าย



ติดตั้งอุปกรณ์แผ่นกันยาง เพื่อป้องกันยางกระเด็นที่บริเวณ Crumb shifter เพื่อลดการไขลมเป่า (Air gun) ซึ่งก่อให้เกิดเสียงดัง



3

การดูแลเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้สูญเสียการได้ยิน



- ❖ มีป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ทำงาน



ป้ายเตือนอุปกรณ์ต้องห้ามและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ก่อนเข้าพื้นที่เขตปฏิบัติงานขึ้น



ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ PPE ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

4

การดูแลผู้ป่วยและป้องกันไม่ให้สูญเสียการได้ยิน



❖ การตรวจสุขภาพประจำปี 2565

BE Patient Care Vol. #202022

2022 HEALTH CHECK UP

มาเตรียมร่างกายให้พร้อม เพื่อตรวจสุขภาพกัน

BANGKOK
14 - 30 NOVEMBER 2022

- AGE LOWER 35: CHECK UP AT BANGKOK CHRISTIAN HOSPITAL
- AGE 35 UP: CHECK UP AT BNH HOSPITAL

รายละเอียดเพิ่มเติมจะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

CONTACT US
SUCHERA HA #7764

2022 HEALTH CHECK UP

แจ้งสถานที่ตรวจสุขภาพที่บริษัท

101 Meeting Room

- เอกซเรย์
- ไรตารตรวจหัวใจ
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

sn Mobile หน่วยรถ Admin

- X-Ray
- Ultrasound

ห้องพยาบาล

- สอนนิสภาวะฉุกเฉิน

sn Mobile ย้ายห้องพยาบาล

- สรรพภาพทางเดิน

โรงพยาบาลสุกขระเมธ

สำหรับไปบนรถ 35 Up

- บริการถ่ายภาพ
- บริการส่งยา
- บริการส่งอาหาร
- บริการส่งของ

จุดตรวจ

- สรรพภาพทางเดิน
- บริการส่งยา
- บริการส่งอาหาร
- บริการส่งของ

พนักงานทุกคนต้องมาลงทะเบียนตรวจที่ห้องประชุม 101

ไปบนรถ 35 ขึ้นรถไปตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลสุกขระเมธ

สอบถามเพิ่มเติมได้ โทร 8651 HA *7764 Suchera, s@jbe.co.th



ภาคผนวก ข.71

แผนและผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

วัน : 6 October 2023
เวลา : 09:00 – 12:00 น.
สถานที่ : E-20135 Area 20100

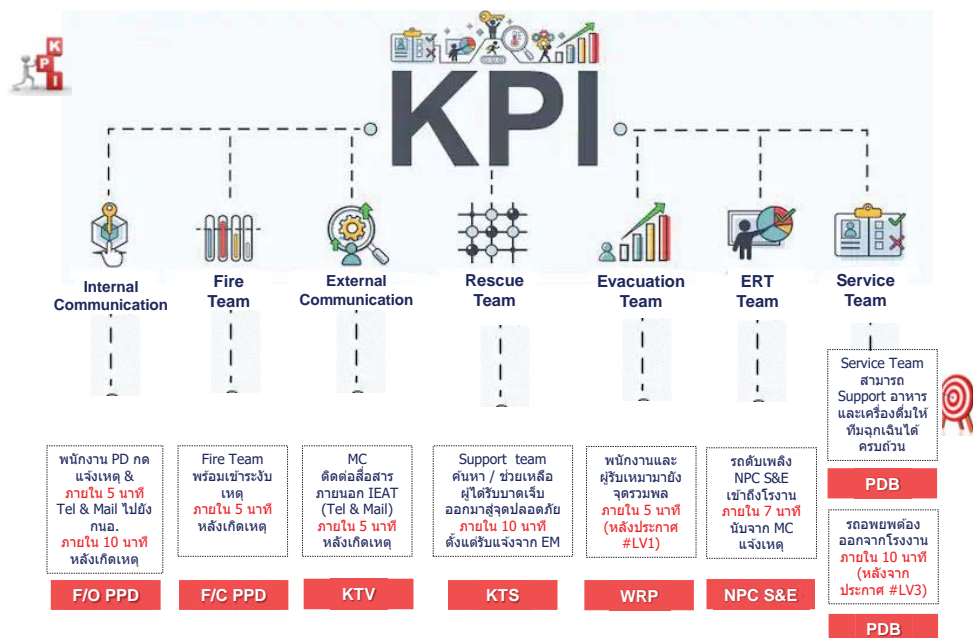


Solvent
leaked &
Fire

Scenario :

Solvent leaked & get Fire at E-20135 (LCC Feed Heater) and 3 employee get hurt (Burn case right arm, Leg & unconscious)

EMERGENCY



วัตถุประสงค์

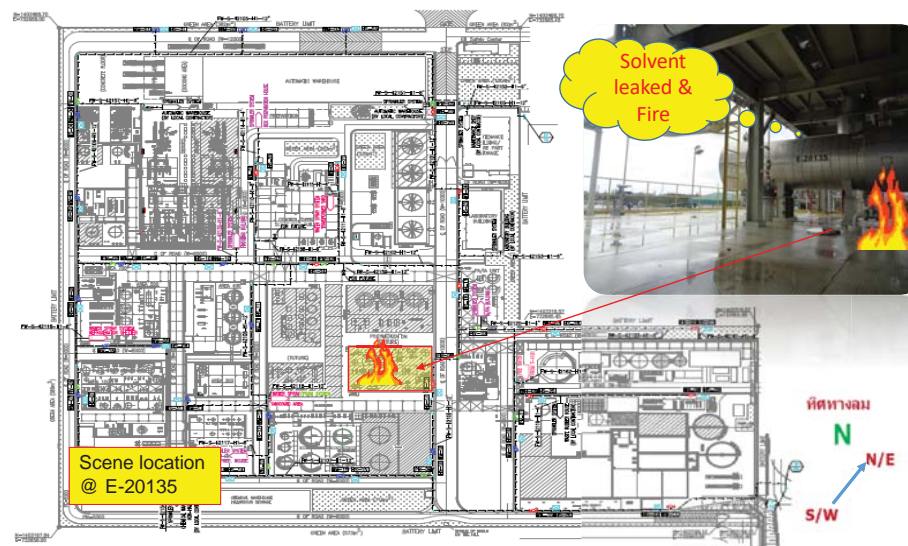
- ✓ เพื่อประเมินแผนการสื่อสารทั้งภายใน และภายนอกของบริษัทฯ กรณีเกิด เหตุฉุกเฉิน
- ✓ เพื่อประเมินทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินว่ามีความเข้าใจในแผนฉุกเฉินของ บริษัทหรือไม่
- ✓ เพื่อประเมินความพร้อมของอุปกรณ์รองรับเหตุฉุกเฉิน



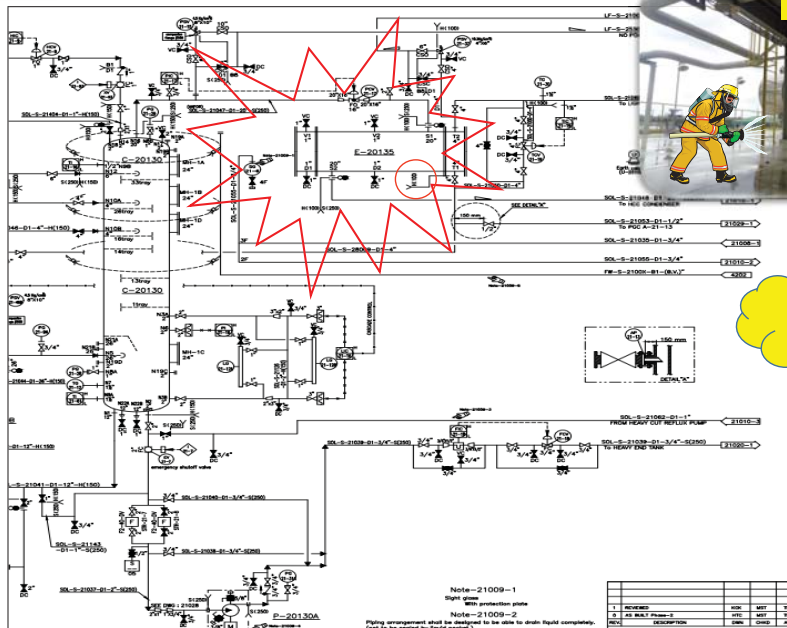
Case : E-20135 solvent leaked & Fire

Scenario : Solvent leaked & Fire at E-20135 (LCC Feed Heater)

Area 20100 and 3 employee get hurt (Burn case right arm1, injury leg1, unconscious 1)



P&ID แสดงบริเวณสถานที่เกิดเหตุ



Case : E-20135 solvent leaked & Fire

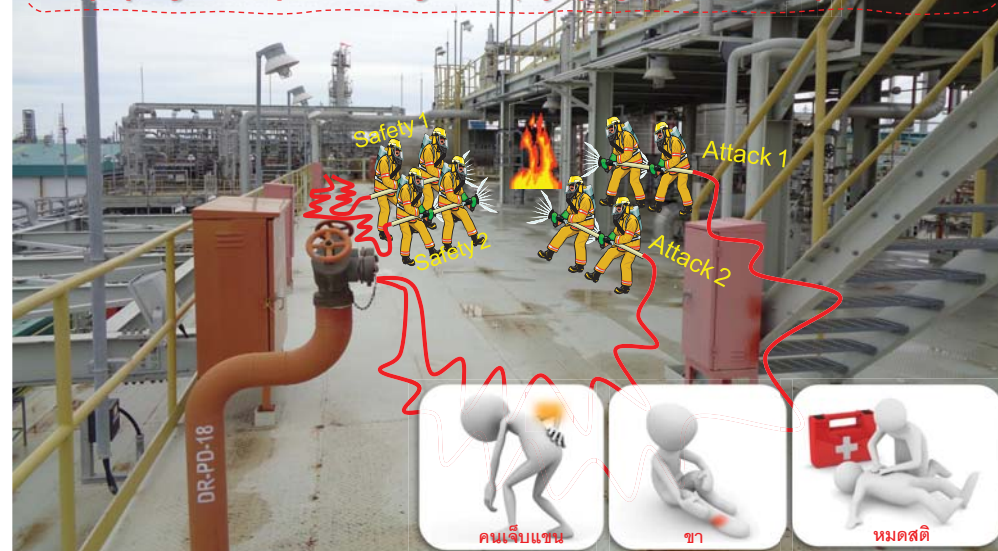
Scenario : Solvent leaked & Fire at E-20135 (LCC Feed Heater) Area 20100 and 3 employee get hurt (Burn case right arm1, injury leg1, unconscious 1)

ผู้ได้รับบาดเจ็บ

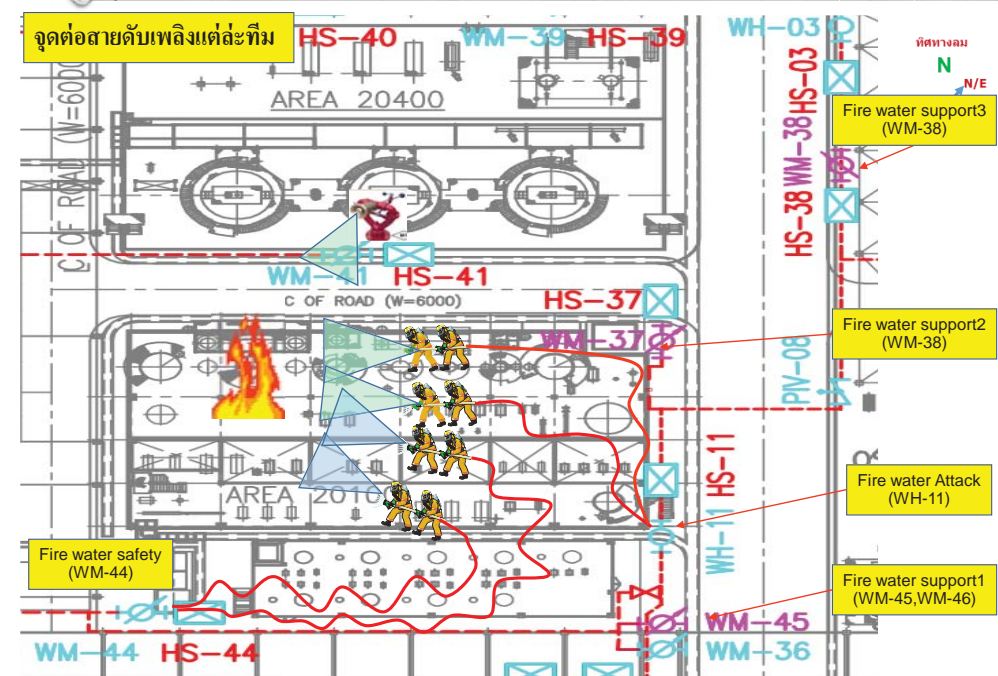


Case : E-20135 solvent leaked & Fire

Scenario : Solvent leaked & Fire at E-20135 (LCC Feed Heater) Area 20100 and 3 employee get hurt (Burn case right arm1, injury leg1, unconscious 1)



จุดต่อสายดับเพลิงแต่ละทีม





ERT Team (ERT Room) :

ED > DMD > Apinan Lek-utaiwan

Co ED > SHE Dept. Mgr. > Somphong Sillapachai

EM > FPD Div. Mgr. > Jatupol Arphawuthichai

OC > PPD Div. Mgr. > Wittawat Wachirapong

Mutual Aid Coordinator > SE Div. Mgr. > Khwunta Atchariyapakorn

• Security Team > SHE Ins. (Security)

• Coordinator Team > Safety Eng.

• Environment Team > Environment Eng.

Service Division > HA Div. Mgr. > Piyada Balasuwatthi

• Service Team > Adm. Officer

• Liaison Team > HR Officer

• CSR Team > CSR Sec. Mgr.

Support Division > MT Div. Mgr. > Kraithep Satjakul

• First Aid Team > ME & EE Sec. Div. Mgr.

• Rescue & Support Team > IE Eng.

• Evacuate Team > WRP Div. Mgr. > WRP Div. Mgr.



Scenario : Solvent leaked & Fire at E-20135 (LCC Feed Heater)

Area 20100 and 1 employee get hurt (Burn case right arm)

สถานการณ์สมมุติ : ขณะที่กระบวนการผลิตกำลังดำเนินการผลิตอย่างต่อเนื่อง ได้เกิดเหตุ Solvent รั่วไหลที่ Valve inlet E-20135 และส่งสัญญาณเตือน จาก GD-21-20 เข้ามาที่ CCB โดย gas alarm ไซรค์ว่า 100% LEL C/O จึงได้วิทยุแจ้งให้ F/O ไปตรวจสอบหน้างาน และ F/O ตรวจพบว่ามี Solvent รั่วไหลออกจาก E-20135 แรงมากและทำการแจ้งกลับ C/O

C/O แจ้งรายงานต่อ F/M, S/S เพื่อประเมินสถานการณ์ ขณะ F/M กำลังไปดูหน้างานเกิดการลัดไฟ จากงาน Hot work type1 ในพื้นที่ ได้ให้ F/O กดสัญญาณเกิดเหตุเพลิงไหม้ และใช้ Dry chemical ฉีดดับไฟ เปิดน้ำ WM-41 cool down ให้ ผรม.หยุดงานอพยพออกนอกพื้นที่ แต่ไม่สามารถดับไฟได้ และพนักงาน (พลสวัสดิ์) ถูกไฟลวกที่แขนขวาบาดเจ็บ (First Aid) ผรม.บาดเจ็บขาเดินไม่ได้ 1 คน หมดสดี 1 คน บนชั้น 4 และไฟได้ลุกติดลงมาชั้น 1 ของ Unit 20100

รายละเอียดของเหตุการณ์ : (เริ่มซ้อม 10:00 น. พนักงาน และผู้รับเหมายังจัดรวมพล)

ก่อนเกิดเหตุ :

> **10:00 :** มีรายงานจาก C/O ว่าบริเวณ Unit 20100 มีแก๊ส Alarm (GD-21-20) เข้ามาใน CCB 100% LEL

> **10:05 :** C/O จึงได้แจ้ง FO ทำการตรวจสอบหน้างาน

> **10:08 :** F/O ไปถึงหน้างานพบว่าเกิดการรั่วไหลที่บริเวณ Valve inlet E-20135 เป็นละอองฝอยออกมาแรงมากและจึงทำการแจ้ง CO

> **10:10 :** C/O > F/M > S/S เกิดเหตุการณ์รั่วไหลของ solvent บริเวณ หน้า Flange valve inlet E-20135 รั่วไหลแบบเป็นละออง (Liquid)



ขั้นตอนการปฏิบัติงานควบคุมภาวะฉุกเฉินของ Team operation : ERT

OC, S/S : (ทีมสั่งการ)

CCB : **PPD CO#1** นายเมธาสิทธิ์ > Shut down Polymerization phase 2**CO#2** นายประดัมพันธ์ > ทำการ Operate Polymerization phase1 & Utility ต่อเนื่อง

CO#3 นายบุญโชค > ประกาศภาวะฉุกเฉินให้ทุกคนทราบถึงเหตุการณ์ผิดปกติ พร้อมส่ง SMS แจ้งพนักงาน BEE พร้อมกับแจ้ง กนอ ส่ง SMS , แจ้ง NPC,บริษัทข้างเคียงให้เตรียมความพร้อมสนับสนุน

: **PPD CO#1** นายพงษ์พันธ์ Shut down F/N Phase-2 , **CO#2** นายจักรชัย F/N Phase-1 run ปกติต่อเนื่อง

S/S (Fire chief) : **นายฤทธิไกร ประวัติ(PPD)**

Poly team (ทีมปฏิบัติการ) :

Fire leader > นายฤทธิไกร อินคำ, นายอนุพล ผิงงาม

Attack line 1 > นายพิษณุ อ., นายอดิสร, นายโสภณ

Attack line 2 > นายเกรงศักดิ์, นายพิษณุ ส., นายพูนสวัสดิ์ (ผู้ประสบเหตุและบาดเจ็บ)

Finishing team (ทีมสนับสนุน) :

Leader Safety line > นายดดี โสภักษ์, นายขจรเดช ดั่นทกุล

Safety line 1 > นายอนุลักษณ์, นายวีเชียร, นายธีรพงษ์, นายนาริน

Safety line 2 > นายเสรี, นายปพน, นายภูธรพล

Rescue & Support team (ทีมช่วยเหลือ) : พนักงานส่วนงานซ่อมบำรุง Maintenance (ME, IE, EE)

*สวมใส่ชุดดับเพลิง และ SCBA



ขณะเกิดเหตุ :

> **10:10 :** C/O > F/M > S/S เกิดเหตุการณ์รั่วไหลของ solvent บริเวณ หน้า Flange valve inlet E-20135 รั่วไหลแบบเป็นละออง (Liquid) พุ่งออกมาเนื่องจาก Pressure ที่สูงมาก และในขณะเดียวกัน FM กำลังออกไปดูได้เกิดการลัดไฟขึ้นที่บริเวณจุด Leak จาก Hot Work Type#1 บริเวณข้างเคียง **F/M** แจ้งผู้ควบคุมโรงงานพร้อมทั้งทำการเปิด WM-41 เพื่อทำการ Cold down พื้นที่ Unit 20100

> **10:10 :** F/O กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และใช้ถังดับเพลิง (Dry Chemical) ที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อเข้าระงับเหตุเบื้องต้น แต่ไม่สามารถระงับสถานการณ์ได้ และเกิดไฟไหม้ที่แขนขวา (พลสวัสดิ์ -PPD) และผู้รับเหมา (SR FPD - 2 คน) ได้รับบาดเจ็บบริเวณขา 1 คน ไม่สามารถเดินได้ และหมดสดี 1 คน ไม่สามารถระงับเหตุได้ต่อ จึงแจ้งต่อ S/S เพื่อประเมินสถานการณ์

> **10:13 :** S/S เข้าตรวจสอบประเมินสถานการณ์ พร้อมขออนุมัติ OC ให้ C/O กดสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ และประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ของโรงงาน

ภายใน 5 นาที (หลังประกาศ #LV1)



> **10:15 :** Security Team ปิดประตู G-1 (ห้ามเข้า-ออก พื้นที่โรงงาน)

> **10:15 :** MC Team แจ้งหน่วยงานภายนอก และโรงงานข้างเคียง พร้อมส่ง Tel & Mail ไปยัง กนอ. และแจ้งขอสนับสนุนจาก NPC S&E ขอสนับสนุนรถหอน้ำสำหรับช่วยเหลือผู้บาดเจ็บที่อยู่ชั้น 4 และ Robot ฉีดน้ำดับเพลิง

ภายใน 5 นาที (หลังประกาศ #LV1)

> **10:15 :** S/S > C/O ส่งสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินไป กนอ. และส่ง SMS, สั่งให้ F/M จัดทีมดับเพลิงเข้าประจำการหน้างาน (WH-11, WM-44)

> **10:16 :** พนักงาน และผู้รับเหมายังจัดรวมพล (BEE, Contractor : หน้าที่ Admin)

ภายใน 5 นาที (หลังประกาศ #LV1)

> **10:16 :** ERT Team (ED, EM, (MC, Service, Support) Div.) เข้ารายงานตัวต่อ ED ที่ ERT Room และปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินที่วางไว้

GMT Call tree (Inform)



Response Team เข้ารายงานตัวต่อ OC ที่ห้อง CCR และเข้าระงับเหตุตามแผนฉุกเฉินที่วางไว้

> **10:18 :** C/O แจ้งทีมไฟฟ้า เพื่อขอตัดระบบไฟฟ้า และแจ้ง F/O ปิด Sluice gate ทำลายโรงงาน

> **10:22 :** รถดับเพลิง และรถพยาบาล NPC S&E เข้ามาถึงโรงงานพร้อมทั้งเข้าระงับเหตุ

ภายใน 7 นาที (หลังประกาศ #LV1)

➢ **10:23** : **First Aid Team** เข้าประสานงานร่วมกับรพพยาบาลนำผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งโรงพยาบาล

OC > EM > Support Team เข้าช่วยเหลือคนเจ็บ

1. **PPD - Fire Team** ประคองลงมาด้านล่าง

2. **Support Team** จัดเตรียมทีมเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บที่ชั้น 4 (โดยผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ขา ไขเปลงในการขนย้ายลงจากชั้น 4)

3. คนที่หมดสติ ช่วยเหลือโดยทีม NPC - ใช้กระเช้าหอนำช่วยเหลือลงมาด้านล่าง (เคลื่อนย้ายจุดใต้ลมในระยะที่ปลอดภัย) ระหว่างรอให้เคลื่อนย้ายไปยังทิศทางใต้ลมที่ปลอดภัย

➢ **10:25** : NPC S&E สังเกตเกิดเหตุ จัดทีมร่วมกับ BEE Fire Team ในการระงับเหตุ ฉีดน้ำคลุม Hydrocarbon, Cool down และเข้าระงับเหตุ

➢ **10:26** : ทำการ Decontaminate ผู้ได้รับบาดเจ็บ ณ Eye wash shower No. 10 บริเวณ Truck loading (15 นาที) โดยถอดชุดด้านนอกออกทั้งหมด ก่อนที่นำไป Triage area No. 6 เพื่อรอรพพยาบาล  ออกมาภายใน 10 นาที (หลังจากได้รับแจ้ง)

➢ **10:27** : **S/S > OC > EM** ทีมช่วยเหลือได้ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บออกนอกพื้นที่เกิดเหตุ (Triage area No. 6) โดยรพพยาบาลของ NPC ไปยัง FA Room และกลับมารับผู้บาดเจ็บเพิ่ม

➢ **10:40** : **S/S > OC > EM** ไฟยังลุกไหม้ติดเป็น Spill fire - CHX ไหลจากชั้น 4 ลงมาที่ชั้น 1 (ไม่ติดไฟ) ทีมดับเพลิงฉีดโฟมคลุมพื้นที่ชั้น 1 ด้วย Mobile Foam และจากนั้นทีมดับเพลิง BEE ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ และเพลิงได้ลุกไหม้เป็นเพลิงใหญ่ขึ้นมา

Note : เกิดเหตุหลายชั้นทีมดับเพลิง BEE ไม่เพียงพอ

➢ **10:41** : **ED** ขอตุลส่งวงจรปิดที่เกิดเหตุ แต่ **ED Support 3** ไม่สามารถเปิดกล้องให้ได้เนื่องจากมีวัสดุติดบังมุมกล้อง / กล้องไขว้ไม่ได้

➢ **10:41** : **ED>EM>MC>NPC** ขอสนับสนุน Thermal Drone เข้ามาที่ BEE สำหรับถ่ายภาพเหตุการณ์หน้างาน และส่ง VDO link เข้าห้อง ERT/CMT Room

➢ **10:42** : **S/S > OC > EM > MC** แจ้งขอสนับสนุน SCBA 12 Set เนื่องจากใช้เวลาในการระงับเหตุนานทำให้ SCBA ไม่เพียงพอ จาก NPC

➢ **10:54** : **Service Team > EM** ไม่สามารถหาชุดสำหรับอพยพได้ครบ (ขาด 3 คัน) ขอคำแนะนำจาก EM ในการดำเนินการ

➢ **10:55** : **E-Co** เดินทางถึงศูนย์ EIC (เทศบาลนครมาบตาพุด) ประสานงานให้ข้อมูลแก่นายกเทศมนตรีฯ และประสานงานร่วมกับ **EM**

➢ **10:56** : **MC > EM** ทีมดับเพลิงจากหน่วยงานราชการ (เทศบาลมาบตาพุด) เข้าถึงบริษัทฯ รถ Command, รถดับเพลิง (เทศบาลมาบตาพุด) รายงานตัวต่อ MC Coordinator Team ณ SHE Building

➢ **10:57**: **OC > EM** ทีม Fire BEE & NPC & หน่วยงานราชการ เข้าควบคุมเหตุการณ์บริเวณจุดเกิดเหตุ

➢ **10:58**: **Service Team** สามารถ Support อาหาร และเครื่องดื่มให้ทีมฉุกเฉินได้ครบถ้วน

➢ **11:05** : **Envi. Team > MC > EM** ตรวจค่า VOCs ที่จุดรวมพล และรอบพื้นที่โรงงานได้ 10 PPM

➢ **11:15** : **S/S > OC > EM** สามารถควบคุมเหตุการณ์ไฟไหม้ และหยุดการรั่วไหลได้

➢ **11:16** : **Envi. & CSR Team > MC > EM** ตรวจค่า VOCs ที่ชุมชนตากวน (ที่ได้รับผลกระทบ) ได้ 0 PPM

➢ **11:17** : **S/S > OC > EM** สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ **ED > CMT** พิจารณาประกาศ **ยกเลิกภาวะฉุกเฉินระดับ 3** ของโรงงาน

➢ **11:19** : **Envi. Team > MC > EM** ตรวจค่า VOCs ที่เกิดเหตุ และรอบพื้นที่โรงงานได้ 0 PPM

➢ **11:20** : **ED > E-Co** ขออนุมัตินายกเทศมนตรึมาบตาพุด เพื่อพิจารณา **ยกเลิกภาวะฉุกเฉินระดับ 3** ของโรงงาน

➢ **11:20** : **S/S** ประกาศ**ยกเลิกภาวะฉุกเฉินระดับ 3** ของโรงงาน

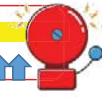
➢ **11:21** : **Liaison Team > Service Team > EM** พาหัวหน้าชุมชนและนักข่าวเข้ามาที่ห้องรับรอง

➢ **10:43** : **ED > ED Support 1** ประเมินผลกระทบด้วยโปรแกรม Aloha และคำนวณปริมาณน้ำดับเพลิง

➢ **10:44** : **MC Team > EM** พบมีชุมชนและนักข่าวอยู่บริเวณหน้าบริษัทฯ (NPC-1 คน Zoom Rayong+นักข่าว, Nui-ช่อง 3, ดัน WRP-ชุมชน **EM** สั่งการ **Service Team** เข้าประสานงาน

➢ **10:45** : **First Aid Team > Support Team > EM** แจ้งขอนำส่งพนักงานที่หมดสติไปยังโรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร

➢ **10:46** : **EM > Service Team, Support Team** ส่งพนักงานไปดูแลผู้ได้รับบาดเจ็บที่โรงพยาบาล และแจ้งญาติของผู้ได้รับบาดเจ็บให้มารับทราบ

➢ **10:48** : **OC > EM > ED** พิจารณา **ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3** ของโรงงาน (ระดับ 1 ของจังหวัด) เพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ (กนอ., เทศบาลมาบตาพุด) และ **ED** ขออนุมัติเรียกประชุม CMT ของบริษัทฯ **CMT Call tree (Activate)** 

➢ **10:50** : **ED > E-Co** เดินทางเข้าไปประสานงานกับนายกเทศมนตรึมาบตาพุด ณ ศูนย์ EIC

➢ **10:50** : **MC Team > EM** โทรแจ้งยกระดับภาวะเหตุฉุกเฉินระดับ 3 หน่วยงานภายนอก และโรงงานข้างเคียง พร้อมส่ง Mail ไปยัง กนอ.  ภายใน 10 นาที (หลังประกาศ #LV3)

➢ **10:50** : **Evac. Team > EM > Service Team** ขออพยพพนักงานและผู้รับเหมาไปยังนอกโรงงาน (สวนภูมิรักษ์ / ถนน I-6)

➢ **10:51** : **EM > MC > NBL** ประกาศอพยพ ให้พนักงาน และ ผร.ม. ของ NBL มารวมพลที่จุดรวมพล เตรียมอพยพ และ NBL ERT Team ส่งตัวแทนเข้ามาที่ BEE ERT Room

➢ **10:51** : **ED** ประกาศ Press Release ฉบับที่ 1

➢ **10:53** : **Liaison Team > Service Team > EM** มีชุมชน/นักข่าวจาก Zoom Rayong live สดอยู่หน้าโรงงาน เร่งขอชี้แจงเหตุผิดปกติ มีคนดู live > 1,000 คน

➢ **10:53** : **จนท.กนอ.** เข้าถึงโรงงานพร้อมกับเข้าประสานงานตำแหน่ง **EM** และ **MC** ที่ห้อง ERT

➢ **10:54** : **EM > Service Team > Liaison Team** แจ้งหน้า Press Release ฉบับที่ 1 ส่งให้นักข่าว และการให้ข้อมูลกับนักข่าวอยู่ระหว่างดำเนินการ ขอความร่วมมือไม่ให้แชร์ข้อมูล ให้รอ Press Release

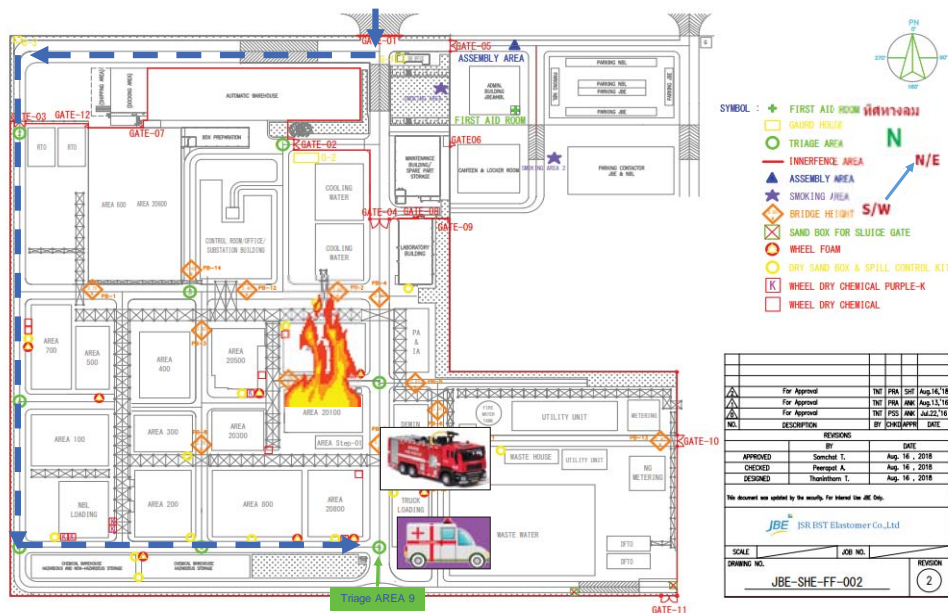
หลังเกิดเหตุ:

➢ **11:25** : **OC** เข้าตรวจสอบความเสียหาย เข้าตรวจสอบและประเมินความเสียหาย แจ้งต่อ **EM > ED**

➢ **11:30** : **First Aid Team** รายงาน Update อาการของผู้ได้รับบาดเจ็บต่อ **Support Team.** และ แจ้งต่อ **ED**

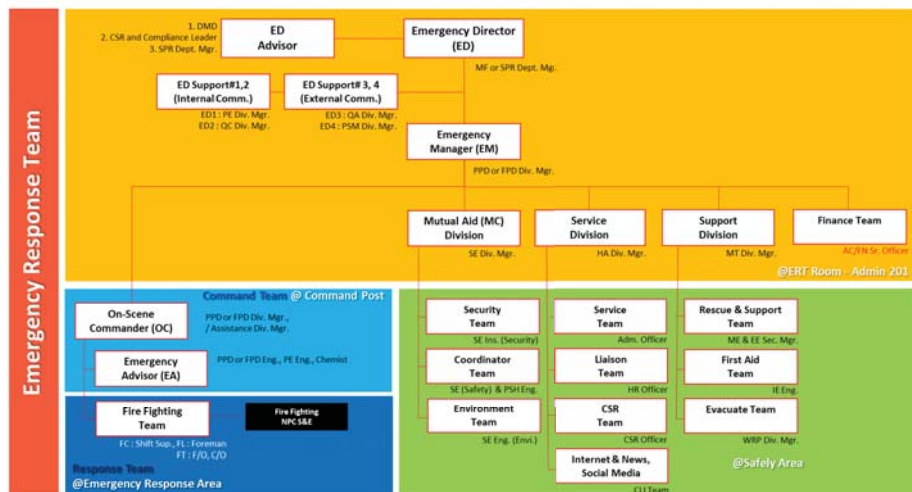
➢ **11:45** : **ED** แลลงการณ์ **สภาพเหตุการณ์** ภายใน 5 นาที หลังจากสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ และส่ง Press Release ฉบับที่ 2 ณ ห้องรับรองนักข่าว Admin 101

เส้นทางวิ่งรถพยาบาล (TRIAGE AREA 9 Truck load)/ รถดับเพลิง



BEE ERT Organization (Level #1)

Update 31/01/23



Pre fire plan of E-20135

Pre fire plan of E-20135

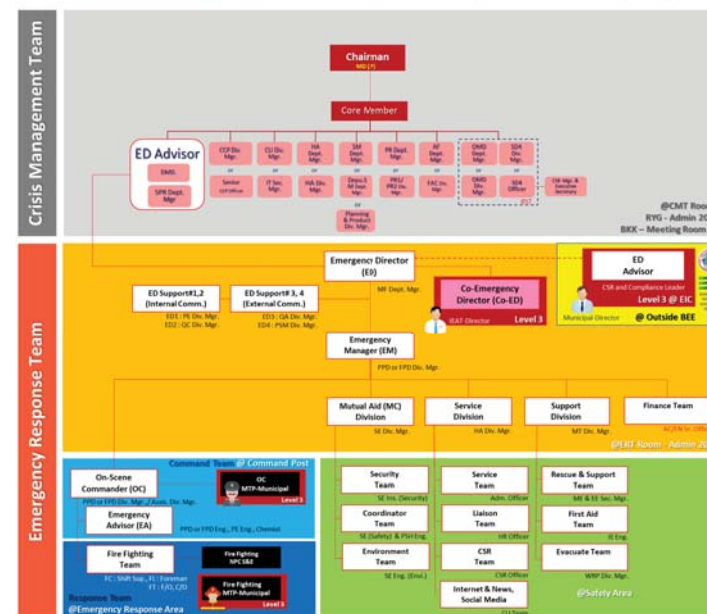
Information Gathering

Risk Assessment

Emergency Response Planning

BEE CMT & ERT Organization (Level #3)

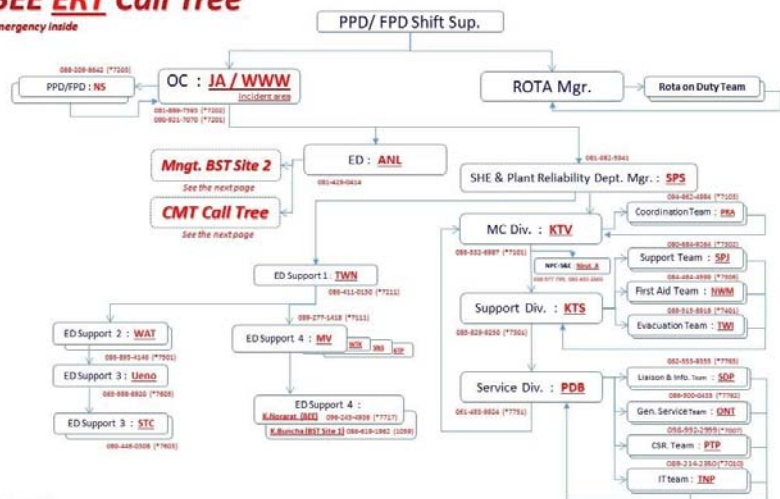
Update 31/01/23



BEE ERT Call Tree

Emergency inside

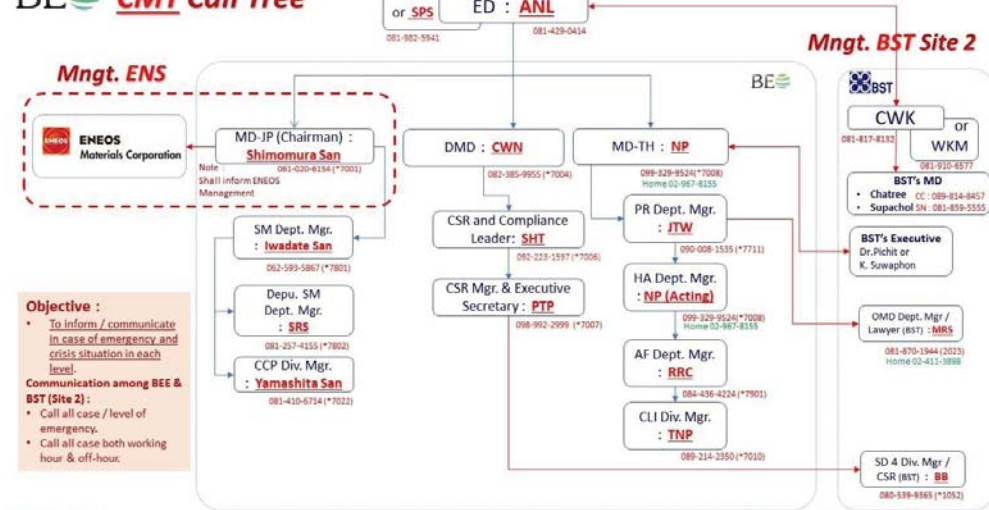
Ver.4



Rev.08_01082023

Note: For ERT Call Tree on 04/04/2023 no need to call back to origin.

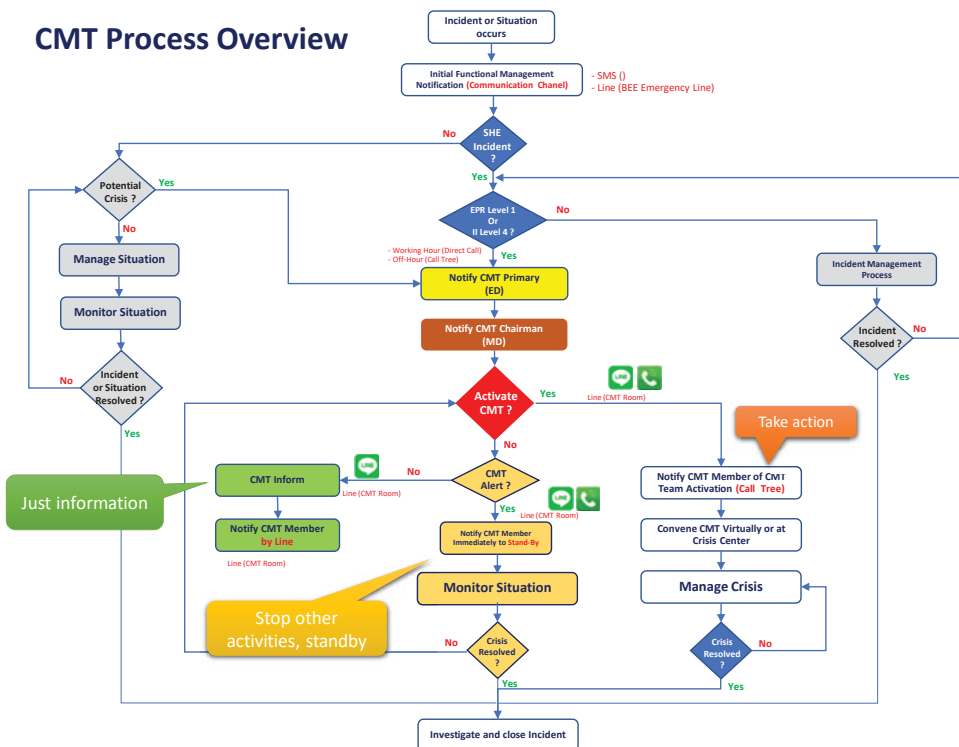
BE CMT Call Tree



Rev.30_18052023

Note: For CMT Call Tree no need to call back to origin.

CMT Process Overview



Communication route

ตำแหน่ง Position	เหตุการณ์ปกติ Normal	เหตุฉุกเฉิน Emergency	ระบบวิทยุสื่อสารมี ปัญหา
MC	Channel 1	Channel 1	DMO#1
Support Team	Channel 3,4,5	Channel 3	DMO#2
Service Team	-	Channel 4	DMO#3
ERT (OC)	-	Channel 9	DMO#4
ED	-	Channel 10	DMO#4

IEAT : 038 – 683-933
Guard House G-1 : 038 – 949-203
Control Room : 038 – 949-222
NBL & BST : Truck Mobile Ch.15



Internal & External Communication

Emergency Level 1 - 2 - 3

Internal Communication

PD SMS

PD ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1, 2, 3 บริษัทฯ

ED Sup LINE Line Group

- RYG : SHE – BEE RYG
- BKK : CMT Room
- NBL : BEE & NBL ERT Team (By SHE ROTA)

External Communication

PD กดปุ่ม Emergency ไปยัง กนอ. (IEAT) & แจ้ง CCB NBL

MC แจ้งหน่วยงานภายนอก และโรงงานข้างเคียง

MC ส่ง Fax / Email ไปยัง กนอ. (IEAT)

1. IEAT : 038-683933
2. NPC S&E : 038-977799
3. กนอ.เขตเมือง : 038-685191
4. NBL CCB
5. SC Logistic : 038-683644

ประชุม และสรุป 13.00-14.00



แบบฟอร์มบันทึกการแจ้งซ้อมแผน / เหตุฉุกเฉินบริษัทฯ

วันที่	ระดับเหตุการณ์	แจ้งซ้อมแผน / เหตุฉุกเฉินบริษัทฯ						แจ้งยกเลิกซ้อมแผน / เหตุฉุกเฉินบริษัทฯ					
		กนอ. (MC)	NPC S&E	แผนกความปลอดภัย	SC Logistic	BST (NBL)	BST (S&E 1)	กนอ. (MC)	NPC S&E	แผนกความปลอดภัย	SC Logistic	BST (NBL)	BST (S&E 1)
		038-683-933	038-977-799	038-685-191	038-683-644	3400 หรือ โทรฉุกเฉิน 16	038-689-6021	038-683-933	038-977-799	038-685-191	038-683-644	3400 หรือ โทรฉุกเฉิน 16	038-689-6021
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง
		1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ	1. ผู้รับ
		2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง	2. เวลาแจ้ง

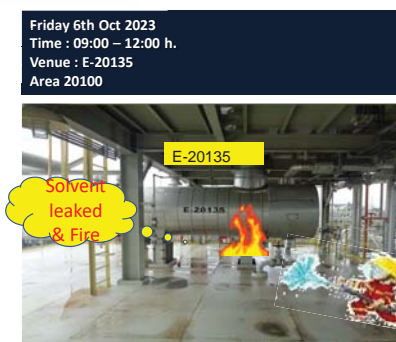
** 1. กรณีแจ้งเหตุฉุกเฉินการ แจ้ง หรือ แจ้งไปยัง ส่วนงานผลิต (PG) เป็นแบบรายงานแจ้งเหตุฉุกเฉินภายนอก และหาก MC ROTA ได้เข้าดำเนินการในโรงงานและดำเนินการแล้ว ให้ MC ROTA เป็นผู้ดำเนินการประสานแจ้งหน่วยงานภายนอก
 ** 2. กรณีมีการแจ้งเหตุฉุกเฉินภายใน เช่น ระดับ 1 ไป ระดับ 2 ให้ดำเนินการแจ้งหน่วยงานภายนอกอีกครั้ง
 ** 3. ให้ดำเนินการบันทึกข้อมูลและเวลาแจ้งเหตุฉุกเฉิน



PSM-GC MONTHLY MEETING

Emergency Exercise
No.04/23
Level 3#
06/10/2023

Solvent leaked & get Fire at E-20135 (LCC Feed Heater) and 3 employee get hurt (Burn case right arm, Leg & unconscious)



- 01 Y22 - 23 Last Drill CAPA : (End Sep '23) = 115 Comments: Close = 112/115 Comments (97 %)
- 02 This Drill CA/PA (ERT Room) : 13 Comments
- 03 Highlight Comment 1 : Count. No. Staff & Cont., Update info. for family of Injury person.
- 04 Highlight Comment 2 : Preparing spare SCBA and training for changing SCBA tank



Emergency Exercise Level 1# 18/12/2566

บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE)

ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 ของโรงงาน

Emergency Drill Exercise Level 1

วัน : จันทร์ที่ 18 ธันวาคม 2566
เวลา : 09:00 – 12:00 น.
สถานที่ : P-20403 Area 20400

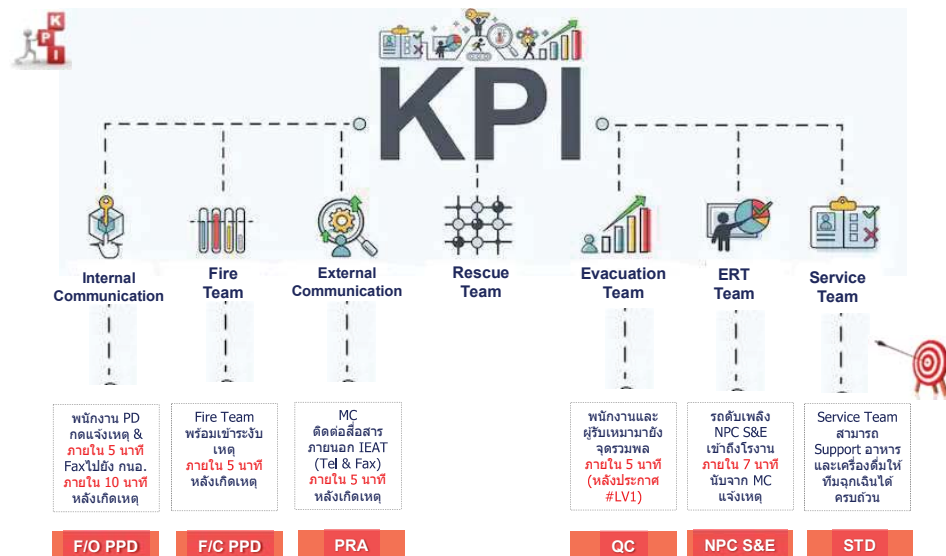


Scenario :

Solvent leakage from P-20403 and get fire (Ph-2 U-20400_ Ground Floor)



Emergency Exercise Level 1# 18/12/2566



Emergency Exercise Level 1# 18/12/2566



วัตถุประสงค์

- ✓ เพื่อประเมินแผนการสื่อสารทั้งภายใน และภายนอกของบริษัทฯ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ✓ เพื่อประเมินทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินว่ามีความเข้าใจในแผนฉุกเฉินของบริษัทหรือไม่
- ✓ เพื่อประเมินความพร้อมของอุปกรณ์รองรับเหตุฉุกเฉิน



Emergency Exercise Level 1# 18/12/2566

Scenario : Solvent leakage from P-20403 and get fire (Ph-2 U-20400_ Ground Floor)

