



สถาบันฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

SAFETYINTHAI

www.safetyin thai.com



หลักสูตรอบรม

★★ ความปลอดภัยในการทำงาน ★★
กับสารเคมีอันตราย
และการตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

หลักสูตรอบรม

ความปลอดภัยในการทำงาน กับสารเคมีอันตราย และการตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

หลักการและเหตุผล

การประกอบการในปัจจุบัน จำเป็นต้องมีการใช้สารเคมีกันมาก เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้สารเคมี และถ้ามีการรั่วไหลของสารเคมีพนักงานในโรงงานต้องสามารถตอบโต้การรั่วไหลได้ โดยเน้นการป้องกันความเสียหายจากสารเคมีในโรงงาน ดังนั้นสถานประกอบการซึ่งจำเป็นต้องมีการฝึกซ้อมตอบโต้กรณีที่มีสารเคมีรั่วไหลอย่างเป็นระบบ และเป็นสากล โดยจำเป็นต้องมีการตั้งทีมตอบโต้สารเคมี, กำหนดสถานการณ์ในการตอบโต้, การเตรียมความพร้อมของคน, อุปกรณ์และแผนงานในการตอบโต้สารเคมีกรณีที่มีการรั่วไหล

วัตถุประสงค์



1.

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้ ความเข้าใจต่อการจัดการความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี



2.

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม ได้รับความรู้และความเข้าใจในการเตรียมความพร้อมเหตุฉุกเฉิน การระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล



3.

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม สามารถซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหลได้ถูกต้องและปลอดภัย



สถาบันฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

SAFETYINTHAI



เลขทะเบียนที่
จป.63-011

บริษัท ท็อป โปรเฟสชั่นแนลแอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ได้รับการอนุมัติการขึ้นทะเบียน เป็นหน่วยฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เลขทะเบียนที่ จป.63-011 จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน นอกจากนี้ บริษัทยังได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 จากสถาบัน บสร ในขอบเขตงานบริการฝึกอบรมและปรึกษาทั้งหมดของบริษัท

LOCATION MAP (แผนที่) HROD ESIE CENTER (บางแสน) จ.ชลบุรี



สแกนเพื่อดูแผนที่

สถานที่อบรมและศูนย์ทดสอบ HROD ESIE CENTER (บางแสน) จ.ชลบุรี

ศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
ท็อปโปรเฟสชั่นแนล เลขที่ ชบ ๐๐๕/๒๕๖๐

ซอยสารพิตช่างชลบุรี 7/77 หมู่ 5
ต.ห้วยกะปิ อ.เมือง จ.ชลบุรี 20130

โทร.033-135009 , 091-2345669
086-3699225 , 098-2819879



สถาบันฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
www.เซฟตี้อินไทย.COM



สถาบันฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
www.เซฟตี้ไทย.COM

วัน/เวลา	กำหนดการฝึกอบรม
ช่วงเช้า	เนื้อหาการบรรยาย
08:30 - 09:00	- ลงทะเบียน/ทดสอบก่อนการอบรม • ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย • ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (SDS) • การเตรียมความพร้อมก่อนระงับเหตุสารเคมีรั่วไหลโดยมีข้อมูลประกอบจาก SDS , แผนตอบโต้สารเคมีรั่วไหลซึ่งจัดแบ่งระดับต่าง ๆ • อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการเข้าระงับเหตุอุบัติเหตุภัยการเข้าระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล การแบ่งพื้นที่ผลกระทบและพื้นที่อันตราย (hot zone, warm zone, cool zone) • การจัดทีมต่าง ๆ ในการระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล ได้แก่ hazmat team, decon team เป็นต้น เทคนิคการจัดการสารเคมีรั่วไหลโดยใช้วิธีการกักกัน (Confinement) , การเก็บกัก (Containment)
ช่วงบ่าย	เนื้อหาการบรรยาย
	• ประเมินผล และ แบบทดสอบหลังอบรม (Post Test) • ขั้นตอนและแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน แก่พนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการเข้าระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล ภาคปฏิบัติฝึกซ้อมการเข้าระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล ระดับต่าง ๆ โดยสมมติเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหล การแบ่งทีมในการเข้าระงับเหตุพร้อมจับเวลาของทีมแต่ละทีม, การใช้เทคนิคกักกัน, เก็บกักและการแบ่งพื้นที่สารเคมีรั่วไหล
หมายเหตุ	พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 น. พักรับประทาน (coffee break) ช่วงเช้า 10.30-10.45 น. ช่วงบ่าย 14.30-14.55 น.

หมายเหตุ : ทางบริษัทลูกค้า โปรดจัดเตรียม ดังนี้

- วัสดุสำหรับดูดซับสารเคมี เช่น ทราย , ขี้เลื่อย หรือ วัสดุอื่นๆ ที่สามารถใช้แทนกันได้
- ถัง หรือ ภาชนะบรรจุสารเคมีอันตราย (ใส่ป้ายเปล่าแทน) พร้อม แถบ ขาว-แดง หรือเชือกกันบริเวณ ระงับเหตุฉุกเฉิน
- แผนฉุกเฉิน , แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล และ พื้นที่สำหรับฝึกซ้อมภาคปฏิบัติ
- อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล และ เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ตามความเหมาะสมกับพื้นที่บริเวณ ระงับเหตุฉุกเฉิน



สถาบันฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

WWW.เซฟตี้อินไทย.COM

เก็บสารเคมีอย่างไรให้ปลอดภัย

วิธีที่สะดวกและมีผู้ใช้กันมากที่สุดคือ เรียงตามตัวอักษร แต่การจัดแบบดังกล่าวอาจทำให้สารที่ไม่ควรอยู่ใกล้กันมาเก็บไว้ด้วยกัน ซึ่งอาจเกิดระเบิดหรือปล่อยก๊าซพิษออกมาเมื่อไรก็ได้

วิธีที่ดีที่สุด คือการจัดกลุ่มสารเคมีตามความว่องไวต่อปฏิกิริยา และกำหนดให้สารที่เข้ากันไม่ได้ วางแยกเก็บให้ห่างจากกันอย่างเด็ดขาด สารเคมีหลายพันชนิดที่ใช้กันอยู่อาจแบ่งได้เป็น 6 กลุ่มคือ

01 | สารไวไฟ (flammable chemicals)

-  อยู่ห่างจากแหล่งจุดติด
-  มีป้ายห้ามสูบบุหรี่
-  เก็บแยกสารออก oxidizers
สารที่จุดติดไฟได้เอง

1 AM SAFETY IN THAI

www.safelynthai.com

Safelynthai.com

02 | สารระเบิดได้ (explosive chemicals)

-  เก็บห่างจากอาคารอื่น
-  มีการล็อกอย่างเหมาะสม
-  ไม่ควรเก็บกับที่ไม่เชิงเพลิง หรือสาร
ที่ไวไฟไว้มาก
-  ต้องห่างจากเปลวไฟอย่างน้อย
20 ฟุต

1 AM SAFETY IN THAI

www.safelynthai.com

Safelynthai.com

03 | สารเป็นพิษ (toxic chemicals)

-  ปิดฝาสนิท อากาศเข้าไม่ได้
-  ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
-  สารที่ไวต่อแสง ต้องเก็บไว้ในขวดสีเทา
ในสถานที่เย็นแห้งมืด

1 AM SAFETY IN THAI

www.safelynthai.com

Safelynthai.com

04 | สารกัดกร่อน (corrosive chemicals)

-  เก็บในที่เย็น แต่ต้องสูงกว่าจุดเยือกแข็ง
-  ต้องใช้ถุงมือ สวมแว่นตา ฯลฯ
เมื่อใช้สารพวกนี้
-  ต้องเก็บสารกรดแยกห่างจากโลหะไวต่อ
การเกิดปฏิกิริยาเช่น โซเดียม แมกนีเซียม

1 AM SAFETY IN THAI

www.safelynthai.com

Safelynthai.com



05 | สารกัมมันตรังสี (radioactive chemicals)



ควรเช็ดตัวเก็บตามมือกำหนดด้าน
ความปลอดภัยของหน่วยงาน IAEA



ได้รับการอนุมัติจากหน่วยงาน
ของรัฐที่เกี่ยวข้อง

I AM SAFETY IN THAI

www.safetyintha.com

Safetyintha.com

06 | สารที่เข้าไม่ได้อ (corrosive chemicals)



สารที่เมื่ออยู่ในถังจะทำการปฏิกิริยากัน
อย่างรุนแรงต้องเก็บให้ห่างจากกันที่สุด



เตรียมเครื่องดับเพลิง Class D
ใช้บนระเบิดไฟฟ้า oxidizers

I AM SAFETY IN THAI

www.safetyintha.com

Safetyintha.com

สไตรีน สารเคมีร้ายอันตรายถึงชีวิต

ถ้าสารมีอุณหภูมิ 31°C (88°F) ขึ้นไป จะเป็นสารไวไฟขึ้น การดับเพลิงให้ใช้น้ำยาประเภทคาร์บอน
ไดออกไซด์หรือเคมีแห้ง จะทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับสารพวกออกซิไดซิ่ง เอเจนต์ (Oxidizing Agent)
ใช้ในการผลิตยางสังเคราะห์ และพลาสติก เรซิน สี ฉนวนที่เป็นโฟม

พิษของสไตรีน

พิษต่อระบบประสาท พบว่าสไตรีนทำให้เกิด
ความผิดปกติ เช่น ความจำเสื่อม การขาด
สมาธิ การระคายเคืองตาและผิวหนัง

พิษต่อตา อาจเกิดจากการระคายเคืองที่ตา
แบบเฉียบพลัน เมื่อสัมผัสกับสไตรีนที่มี
ความเข้มข้นสูง

พิษต่อตับ สไตรีนทำลาย เซลล์ตับ
choleic acid และ chylomicron
acid ในเลือดให้มีความสูงขึ้น

ความผิดปกติของโครโมโซม สามารถ
ก่อให้เกิด chromosomal aberration
ในเม็ดเลือดขาวของมนุษย์

สไตรีนเป็นสารก่อมะเร็งในสัตว์ทดลอง
และ growth hormone/monocycle
การเปลี่ยนแปลงอาจเป็นสาเหตุของมะเร็ง

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น



1 ถ้าผู้ประสบเหตุ
ไม่หายใจขาดอากาศ



2 ถ้าผู้ประสบเหตุถูกสาร
หรือสารสัมผัสกับ
ผิวหนังหรือเสื้อผ้า



3 กรณีที่สัมผัสกับสารใน
หรือในตา ให้ล้างตาด้วยน้ำ
ที่ไหลอย่างช้าๆ นาน 15-20 นาที



4 กรณีที่ผู้ประสบเหตุ
รับประทานสาร
ให้รีบนำส่งโรงพยาบาล

I AM SAFETY IN THAI

www.safetyintha.com

Safetyintha.com

I AM SAFETY IN THAI

www.safetyintha.com

Safetyintha.com



สถาบันฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
www.เซฟตี้อินไทย.COM

ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

วัตถุดิบที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและอุตสาหกรรม คือ สารเคมี และสารเคมีบางประเภทคือสิ่งที่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงานหรือสิ่งที่เรียกว่า สารเคมีอันตราย การทำงานกับสารเคมีอันตราย สารเคมีรั่วไหล ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับสารเคมีอันตราย เช่น การผลิต การควบคุม การบรรจุ รั่วไหลสารเคมี การติดฉลาก การห่อหุ้ม การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา การถ่ายเท การขนถ่าย การขนส่ง การกำจัด การทำลายการเก็บสารเคมีอันตรายที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้ง การป้องกัน การบำรุงรักษา การซ่อมแซมและการทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้

