

กฎหมายเกี่ยวกับการเก็บรักษาวัตถุอันตราย และ การกำหนดให้สถานประกอบการมีบุคลากร เฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัย การเก็บรักษาวัตถุอันตราย



นงคราญ สุจริตกิตติกุล
กลุ่มกำกับดูแลผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะ
สำนักควบคุมวัตถุอันตราย

- 1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่
กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2551
- 2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดให้สถานประกอบการ
วัตถุอันตรายมีบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษา
วัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2551
- 3. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งมี
บุคลากรเฉพาะ การจดทะเบียน เป็นบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความ
ปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
รับผิดชอบและการรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย
พ.ศ. 2551
- 4. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและ
วัตถุอันตราย พ.ศ. 2550



การกำกับดูแล



การกำหนดหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครองจะต้องดำเนินการ

ตามมาตรา 20(1) แห่ง พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

กำหนดปริมาณ องค์ประกอบ คุณสมบัติและสิ่งเจือปน ภาชนะบรรจุ วิธีตรวจและทดสอบภาชนะ ฉลาก การผลิต การนำเข้า การส่งออก การขาย การขนส่ง การเก็บรักษา การกำจัด การทำลาย การปฏิบัติกับ ภาชนะของวัตถุอันตราย การให้แจ้งข้อเท็จจริง การให้ส่งตัวอย่าง หรือ การอื่นใดเกี่ยวกับวัตถุอันตรายเพื่อควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือ ระงับอันตรายที่เกิดแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงสนธิสัญญาและข้อผูกพันระหว่างประเทศ

3



การกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะ

มาตรา 20(2) ให้อำนาจรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ โดยความเห็นของคณะกรรมการวัตถุอันตรายออก ประกาศกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะ รับผิดชอบสำหรับการดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด ตาม 20(1)

4

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
การเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2551

ออกตามความในมาตรา 20(1) แห่ง พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป

เล่ม 125 ตอนพิเศษ 72 ง วันที่ 18 เมษายน 2551

เนื้อหา

1.1 คำจำกัดความ

1.2 หน้าที่ของผู้ประกอบการวัตถุอันตราย

1.3 การใช้บังคับ

1.1 คำจำกัดความ

- วัตถุอันตราย : วัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
รับผิดชอบ ตามประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุ-
อันตราย ออกตามความในมาตรา 18
วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติวัตถุ-
อันตราย พ.ศ. 2535
- ผู้ประกอบการ
วัตถุอันตราย : ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ใน
ครอบครอง ซึ่งวัตถุอันตราย

1.1 คำจำกัดความ(ต่อ)

- การเก็บรักษา : การเก็บรักษาวัตถุดิบอันตรายทั้งในและนอกสถานที่เก็บรักษา ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเก็บรักษาในแท็งก์ (Tank) ซิโล (Silo) และภาชนะบรรจุก๊าซเหลวเย็นจัด
- สถานที่เก็บรักษา : อาคารคลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษาวัตถุดิบอันตราย
- การจำแนกประเภทวัตถุดิบอันตรายสำหรับการเก็บรักษา : การจัดประเภทวัตถุดิบอันตรายตามลักษณะทางกายภาพ เคมี หรืออันตรายอื่นที่อาจเกิดขึ้น เพื่อใช้ในการจัดเก็บวัตถุดิบอันตรายอย่างปลอดภัย

1.1 คำจำกัดความ(ต่อ)

- มาตรการการป้องกัน : การดำเนินการเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการเก็บรักษาประกอบด้วยการจัดการด้านสุขศาสตร์ คำแนะนำการปฏิบัติงาน การฝึกอบรม และการจัดการเมื่อเกิดการหกรั่วไหล เป็นต้น
- ข้อกำหนดพิเศษ : ข้อกำหนดเพิ่มเติมของสถานที่เก็บรักษาวัตถุดิบอันตรายที่มีคุณสมบัติเฉพาะ ได้แก่ วัตถุระเบิด ก๊าซ สารไวไฟ และสารออกซิไดซ์

1.2 หน้าที่ของผู้ประกอบการวัตถุอันตราย

- ให้ผู้ประกอบการวัตถุอันตรายดำเนินการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการเก็บรักษาวัตถุอันตรายให้เป็นไปตาม ประกาศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550

1.3 การใช้บังคับ

- มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- กรณีที่ผู้ประกอบการมีการเก็บรักษาวัตถุอันตรายก่อนวันที่ประกาศมีผลใช้บังคับให้ดำเนินการต่อไปได้แต่ต้องปรับปรุงให้เป็นไปตามประกาศนี้ภายในเวลา 3 ปีนับแต่วันที่มิผลใช้บังคับ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดให้สถานประกอบการวัตถุอันตรายมีบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2551

ออกตามความในมาตรา 20(2) แห่ง พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป

เล่ม 125 ตอนพิเศษ 72 ง วันที่ 18 เมษายน 2551

เนื้อหา

2.1 คำจำกัดความ

2.2 ข้อยกเว้นของประกาศฯ

2.3 การใช้บังคับ

2.4 ลักษณะของสถานประกอบการวัตถุอันตรายที่ต้องมี

บุคลากรเฉพาะ

2.5 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ประกอบการวัตถุอันตราย

2.6 หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรเฉพาะ

2.1 คำจำกัดความ

- วัตถุอันตราย : วัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
รับผิดชอบ ตามประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุ-
อันตราย ออกตามความในมาตรา 18
วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติวัตถุ-
อันตราย พ.ศ. 2535
- ผู้ประกอบการ
วัตถุอันตราย : ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ใน
ครอบครอง ซึ่งวัตถุอันตราย

2.1 คำจำกัดความ(ต่อ)

- สถานที่เก็บรักษา : อาคารคลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษาวัตถุอันตราย
- บุคลากรเฉพาะ : ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยในเรื่องการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่สอบผ่านการทดสอบวัดความรู้หลักสูตรความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย
- รายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย : รายงานที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่ผู้ประกอบการวัตถุอันตราย ต้องแจ้งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2.2 ข้อยกเว้นของประกาศฯ

- ประกาศนี้มิให้ใช้กับผู้ประกอบการวัตถุอันตรายที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายในภาชนะบรรจุที่เป็นแท็งก์ (Tank) ซิโล (Silo) และภาชนะบรรจุก๊าซเหลวเย็นจัด (Portable/Bulk Container Cryogenic liquefied gas or Refrigerated liquefied gas)

2.3 การใช้บังคับ

- มีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 3 ปี นับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

2.4 ลักษณะของสถานประกอบการวัตถุอันตรายที่ต้องมีบุคลากรเฉพาะ

- ผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออกวัตถุอันตราย ที่มีวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 2 หรือ 3 ปริมาณรวมตั้งแต่ 1,000 MT/y ขึ้นไป
- ผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่มีพื้นที่การเก็บรักษาวัตถุอันตรายตั้งแต่ 300 ตารางเมตร
- ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองฯ ที่เป็นวัตถุไวไฟ หรือวัตถุออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์

15

2.5 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ประกอบการวัตถุอันตราย

- จัดให้มีบุคลากรเฉพาะปฏิบัติงานประจำสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย
- รายงานและรับรองรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายทุก 1 ปี
- ดำเนินการให้สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายมีความปลอดภัย

16

2.6 หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรเฉพาะ

- ปฏิบัติงานให้เป็นไปตาม “คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย”
- จัดทำแผนความปลอดภัยประจำปีและให้ข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ
- จัดทำและรับรองรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย
- การจดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

17

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งมีบุคลากรเฉพาะ การจดทะเบียน เป็นบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงาน-อุตสาหกรรมรับผิดชอบและการรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษา

วัตถุอันตราย พ.ศ. 2551

เนื้อหา

3.1 คำจำกัดความ

3.2 การใช้บังคับ

3.3 หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งมีบุคลากรเฉพาะ

18

เนื้อหา (ต่อ)

- 3.4 การจดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะ
- 3.5 การส่งรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย
- 3.6 แบบการแจ้งมีบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ
- 3.7 แบบคำขอจดทะเบียนบุคลากรเฉพาะฯ
- 3.8 หนังสือรับรองการจดทะเบียนบุคลากรเฉพาะฯ
- 3.9 รายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย

19

3.1 คำจำกัดความ

- วัตถุอันตราย : วัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย ออกตามความในมาตรา 18 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
- ผู้ประกอบการวัตถุอันตราย : ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครอง ซึ่งวัตถุอันตราย

20

3.1 คำจำกัดความ(ต่อ)

- สถานที่เก็บรักษา : อาคารคลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษาวัตถุอันตราย
- บุคลากรเฉพาะ : ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยในเรื่องการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่สอบผ่านการทดสอบวัดความรู้หลักสูตรความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย
- การทดสอบวัดความรู้ : การสอบวัดความรู้ตามหลักสูตรความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

3.1 คำจำกัดความ(ต่อ)

- หนังสือรับรองการจดทะเบียน : เอกสารรับรองการจดทะเบียนบุคลากรเฉพาะที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกให้
- รายงานความปลอดภัย : รายงานที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บรักษาวัตถุอันตราย ผู้ประกอบการวัตถุอันตรายต้องแจ้งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม

3.2 การใช้บังคับ

- มีผลใช้บังคับในวันถัดจากวันครบกำหนด 3 ปี นับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

3.3 หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งมีบุคลากรเฉพาะ

- ผู้ประกอบการวัตถุอันตรายที่ต้องมีบุคลากรเฉพาะต้องแจ้งการมีบุคลากรเฉพาะตามแบบ บจ.1 โดยยื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือตามที่กรมกำหนด ทั้งนี้กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะออกรหัสผ่านให้ เพื่อใช้ในการส่งรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย

23

3.4 การจดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะ

- ผู้ประสงค์จดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
 - (1) ปริญญาตรี เรียนเคมีไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต หรือ จบมัธยมศึกษาตอนปลายและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการเก็บรักษาวัตถุอันตรายรวมกันไม่น้อยกว่า 3 ปี
 - (2) ผ่านการทดสอบวัดความรู้ตามหลักสูตร ความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงาน-อุตสาหกรรมกำหนด โดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 80%

24

3.4 การจดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะ(ต่อ)

- การขอจดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะให้ยื่นที่กรมโรงงาน-อุตสาหกรรมตามแบบ บจ.2 โดยยื่นพร้อมหลักฐาน ดังนี้
 - (1) สำเนาบัตรประชาชน
 - (2) สำเนาทะเบียนบ้าน
 - (3) สำเนาปริญญาบัตรและผลการศึกษา หรือสำเนาหลักฐานการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายและหนังสือรับรองประสบการณ์
 - (4) หลักฐานการสอบผ่านวัดความรู้

3.4 การจดทะเบียนเป็นบุคลากรเฉพาะ(ต่อ)

- กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือรับรองการจดทะเบียนตามแบบ บจ.3 โดยออกรหัสผ่าน (password) ให้แก่ผู้ขอจดทะเบียน เพื่อใช้ในการจัดส่งรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย



หนังสือรับรองการจดทะเบียน
บุคลากรเฉพาะรับทักษะความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย
ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับทราบ

กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
ขอรับรองว่า

.....
เลขที่ทะเบียน

เป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนของการเป็นบุคลากรเฉพาะรับทักษะความปลอดภัย
การเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับทราบ

(.....)

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หนังสือรับรองการจดทะเบียนนี้เจ้าออกเอกสารให้หากพบว่ามีบุคลากรเฉพาะขาดคุณสมบัติ หรือหมดอายุหน้าที่และควรรับผิดชอบ
ตามหมวด 2 ข้อ 10 หรือมีการดำเนินการตามหมวด 4 แห่งประมวลกฎหมายโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการให้บุคลากรเฉพาะ
การจดทะเบียนบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับทราบ และการรายงานความ
ปลอดภัยตามใบรับรักษาวัตถุอันตราย พ.ศ. 2551

3.5 การส่งรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย

- ขั้นตอนการจัดส่งเป็นดังนี้
 - (1) บุคลากรเฉพาะเข้าระบบโดยใช้ รหัสผ่าน และนำเข้าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบ บจ.4 ที่ปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบยืนยันและรับรองความถูกต้องการนำเข้าข้อมูลและแจ้งผู้ประกอบการเพื่อรับรองข้อมูล
 - (2) ผู้ประกอบการวัตถุอันตรายเข้าระบบโดยใช้ รหัสผ่าน และให้การรับรองรายงานข้อมูล
- จัดส่งรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายตามแบบ บจ. 4 ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมปีละ 1 ครั้งทุกสิ้นปีปฏิทินโดยผ่านระบบสัญญาณคอมพิวเตอร์

รายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย

ครั้งที่ วันที่ เดือน พ.ศ.

ผู้ประกอบการ..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษี.....
(เลขทะเบียนพาณิชย์)
บุคลากรเฉพาะชื่อ..... เลขที่ใบอนุญาต.....
สถานที่ในทะเบียน.....
สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย เลขที่..... หมู่ที่..... ซอย..... ถนน.....
แขวง ตำบล..... เขต อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-Mail address.....
กรณีเป็นโรงงาน ประเภทหรือชนิดโรงงาน..... ที่..... ประกอบกิจการ.....
ทะเบียนโรงงานเลขที่..... เครื่องจักร..... เรายักษ์..... คนงาน..... คน

1. ทำเลที่ตั้ง
ทิศเหนือจรด..... ใต้ไปเป็น.....
ทิศใต้จรด..... ใต้ไปเป็น.....
ทิศตะวันออกจรด..... ใต้ไปเป็น.....
ทิศตะวันตกจรด..... ใต้ไปเป็น.....

2. การจัดแบ่งอาคารบริเวณ พื้นที่ทั้งหมด ตารางเมตร

3. วัตถุอันตรายที่เก็บรักษา ปริมาณรวม เมตริกตัน แยกตามประเภทการจัดเก็บดังนี้

ประเภทวัตถุอันตราย	เลขที่ใบอนุญาต	ปริมาณเฉลี่ย (เมตริกตัน)	สถานะ	ชนิดขนาดภาชนะบรรจุ
.....

4. อาคารเก็บรักษาวัตถุอันตราย มีการก่อสร้างและติดตั้งโครงสร้างต่างๆ ให้มีความปลอดภัย ดังนี้

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 4.1 ลักษณะอาคาร | 4.2 พื้น |
| 4.3 ผนังอาคารสร้างจากวัสดุทนไฟ | 4.4 วัสดุ |
| 4.5 ประตูเข้า-ออก ประตูชนิดกันไฟ | 4.6 ประตูฉุกเฉิน |
| 4.7 ถังเพกเก็บไฟและประตูชนิดกันไฟ | 4.8 ระบบระบายอากาศ |
| 4.9 การป้องกันฟ้าผ่า | 4.10 ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า |

5. ระบบสัญญาณเตือนภัยและการระงับอันตราย

- 5.1 การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบ
- 5.2 การติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัย
- 5.3 อุปกรณ์ดับเพลิง
- 5.4 ติดตั้งระบบท้าวระงับน้ำดับเพลิง
- 5.5 ติดตั้งระบบท้าวระงับน้ำดับเพลิงสายน้ำดับเพลิง
- 5.6 ระบบป้องกันดับเพลิงมีระบบจ่ายจ่ายไฟฟ้าฉุกเฉิน
- 5.7 ตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ตรวจสอบ และระบบสัญญาณเตือนภัย
- 5.8 การดำเนินการดับเพลิงเพื่อความปลอดภัยและใช้งานได้
- 5.9 ระบบป้องกันน้ำที่ผ่านกรรมวิธี
- 5.10 การปฏิบัติงานกับหน่วยงานดับเพลิงและกู้ภัยหน่วยงานอื่นเพื่อการระงับภัย
- 5.11 การเตรียมข้อมูลสำหรับหน่วยงานดับเพลิงและกู้ภัย

6. มาตรการความปลอดภัย

- 6.1 สุขภาพและความปลอดภัยผู้ปฏิบัติงาน
- 6.2 เครื่องหมายความปลอดภัย
- 6.3 การกำหนดเส้นทางจราจร และบริเวณอันตราย
- 6.4 การเลือกใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย
- 6.5 การเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- 6.6 รายงานการตรวจพบอุบัติเหตุในที่ทำงาน
- 6.7 การกำจัดของเสีย
- 6.8 โปรแกรมการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ
- 6.9 ดำเนินการปฏิบัติงาน
- 6.10 การฝึกอบรม
- 6.11 การจัดทำแผนฉุกเฉิน

7. การอื่น

8. การเก็บรักษาวัตถุอันตราย

ประเภทวัตถุอันตราย	เลขที่ใบอนุญาต	ปริมาณเฉลี่ย (เมตริกตัน)	สถานะ	ชนิดขนาดภาชนะบรรจุ	การจัดวาง	ระยะห่างระหว่างกอง
.....

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศและงานทั่วไป
เล่ม 125 ตอนพิเศษ 15 ง วันที่ 22 มกราคม 2551

เนื้อหาคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย

- 4.1 คำจำกัดความ
- 4.2 สถานที่เก็บรักษา
- 4.3 การจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตรายสำหรับการเก็บรักษา
- 4.4 มาตรการการป้องกัน
- 4.5 ข้อกำหนดพิเศษ
- 4.6 การเก็บรักษานอกอาคาร

31

คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย

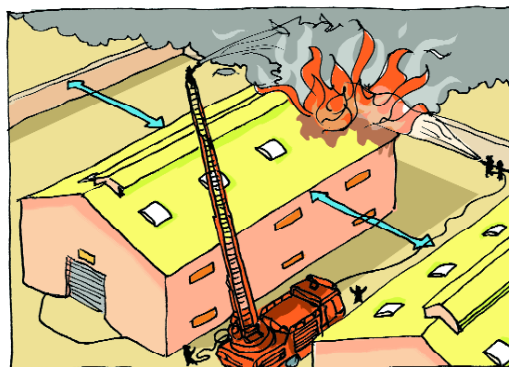
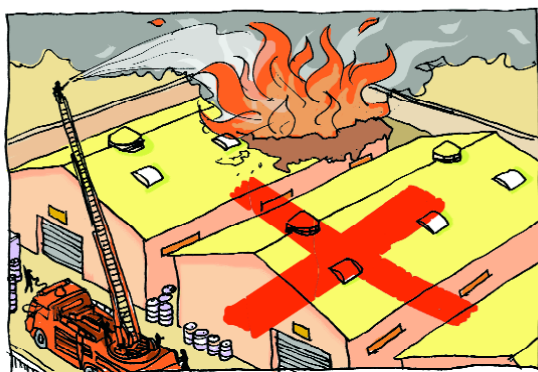
- สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย
- การจำแนกประเภทวัตถุอันตรายสำหรับการจัดเก็บ
- การจัดเก็บวัตถุอันตรายและมาตรการการป้องกัน



32

สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย

- สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย หมายถึง อาคารคลังสินค้าที่ใช้สำหรับเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย



33

สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย

- ❖ ผนังอาคารและกำแพงกันไฟ
- ❖ พื้น
- ❖ ประตูและทางออกฉุกเฉิน
- ❖ หลังคา
- ❖ ระบบระบายอากาศ
- ❖ ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ❖ การป้องกันฟ้าผ่า
- ❖ ระบบเตือนภัย
- ❖ การระงับอัคคีภัย
- ❖ ระบบกักเก็บน้ำที่ผ่านการดับเพลิง



34

สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย(ต่อ)



ผนังอาคารและกำแพงกันไฟ ต้องมีความมั่นคงแข็งแรง และเป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคาร โดย

❖ ต้องสามารถทนไฟได้ และกำแพงกันไฟต้องมีความสูงขึ้นไปเหนือหลังคา 0.3-1.0 เมตร และยื่นออกจากผนังด้านข้าง 0.3-0.5 เมตร

❖ อาคารเก็บรักษา ที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 30 เมตร และมีพื้นที่ตั้งแต่ 1,200 ม.² ต้องมีผนังกันไฟกั้นตัดตอนที่มีระยะห่างจากกันไม่เกิน 40 เมตร

❖ กรณีอาคารเก็บรักษา ห่างจากอาคารอื่นน้อยกว่า 10 เมตร ผนังอาคารต้องสามารถทนไฟได้อย่างน้อย 90 นาที ยกเว้น อาคารที่เก็บสารไม่ติดไฟ



35

พื้น



❖ แข็งแรง

❖ ทนน้ำและสารเคมี



❖ ในกรณีที่เก็บของเหลวไวไฟและวัตถุระเบิด พื้นต้องไม่เกิดไฟฟ้าสถิต และนำไฟฟ้าได้

❖ ไม่ดูดซับของเหลว เรียบ ไม่ลื่น ไม่มีรอยแตกร้าว ทำความสะอาดง่าย

36

ประตูและทางออกฉุกเฉิน

- ❖ ทางเข้าออก อย่างน้อยต้องมี 2 ประตู รวมถึงประตูที่ใช้เป็นทางออกฉุกเฉินด้านตรงกันข้าม
- ❖ ทางเข้าออก จะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง และมีป้ายสัญลักษณ์ชัดเจน
- ❖ ประตูฉุกเฉิน ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร ไม่ปิดตาย
- ❖ บริเวณใกล้ประตูฉุกเฉิน ต้องมีไฟฉุกเฉิน สัญลักษณ์สามารถมองเห็นได้ในความมืด

37

ประตูและทางออกฉุกเฉิน (ต่อ)

- ❖ ประตูฉุกเฉิน ต้องมีอย่างน้อย 2 ทางในทิศตรงกันข้าม กรณีอาคารเก็บรักษาฯ ขนาดใหญ่ ต้องมีทางออกฉุกเฉิน ทุก ๆ 35 เมตร
- ❖ ประตูกันไฟ ต้องทนไฟได้ไม่น้อยกว่ากำแพงกันไฟ

38

หลังคา

- ❖ ออกแบบให้มีการระบายความร้อนในอาคารเก็บ และระบายวันขณะเกิดเพลิงไหม้
- ❖ โครงสร้างที่รองรับหลังคา ต้องได้รับการปกป้องด้วยวัสดุ ไม่ติดไฟ
- ❖ วัสดุมุงหลังคา ทนไฟได้ 30 นาที
- ❖ หลังคาต้องไม่มีฝ้า



39

ระบบระบายอากาศ

- ❖ ต้องมีระบบระบายอากาศที่ดี โดยคำนึงถึงประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย โดยวิธีธรรมชาติหรือวิธีกล
 - วิธีธรรมชาติ เช่น วิธีระบายอากาศผ่านช่องระบายอากาศระหว่างหลังคา 2 ชั้น ที่ซ้อนกันอยู่กลางห้อง (หลังคาทรงนก)
 - วิธีกล ต้องได้รับการออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

40

ระบบไฟฟ้า แสงสว่างฉุกเฉิน และอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับไทยฉบับล่าสุด โดยคณะกรรมการวิชาการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างฉุกเฉินจะต้องออกแบบและติดตั้งเพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้ หรือระเบิด
- อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องต่อสายดิน และระบบป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร
- โคมไฟชนิด metal halide และ mercury ต้องมีฝาครอบป้องกัน หลอดตกสู่พื้น

41

การป้องกันฟ้าผ่า

- ❖ ต้องติดตั้งสายล่อฟ้า
- ❖ สิ่งปลูกสร้างใด ๆ ที่อยู่ในระยะ 30 เมตร ของ สิ่งปลูกสร้างที่เก็บวัตถุระเบิดหรือวัตถุไวไฟต้องติดตั้ง ระบบสายล่อฟ้า
- ❖ ให้ออกแบบติดตั้งโดยผู้เชี่ยวชาญ

42

ระบบเตือนภัย

- ❖ ต้องติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และสัญญาณแจ้งเหตุก๊าซรั่ว
- ❖ ต้องติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบกด ในตำแหน่งที่เหมาะสมทุกระยะไม่เกิน 30 ม.
- ❖ ต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับ เช่น ตรวจจับความร้อน ตรวจจับควัน ตรวจจับก๊าซ เป็นต้น

การระงับอัคคีภัย

- ❖ อุปกรณ์ดับเพลิง
 - ☐ ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงที่มีขนาดและจำนวนที่เหมาะสมกับปริมาณวัตถุดิบอันตรายที่จัดเก็บ และได้รับการตรวจสอบ **ไม่น้อยกว่า 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง**
 - ☐ ต้องติดตั้งในสถานที่ที่เหมาะสม พร้อมจัดทำแผนผัง
 - ☐ เคลื่อนย้ายและสะดวกต่อการใช้งาน
 - ☐ ประเภทสารดับเพลิง

การระงับอัคคีภัย (ต่อ)

❖ ระบบน้ำดับเพลิง

- ☐ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Water sprinkling system)
- ☐ ระบบหัวรับน้ำดับเพลิง (Water hydrant)
- ☐ สายน้ำดับเพลิง (Hose)
- ☐ ปริมาณน้ำดับเพลิงที่ใช้ในการดับเพลิง ต้องเพียงพอ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง (ไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./ชม.)

ระบบกักเก็บน้ำที่ผ่านการดับเพลิง

- ❖ น้ำที่ผ่านการดับเพลิง ต้องระบายลงสู่บ่อกักเก็บ และบำบัดอย่างถูกต้อง
- ❖ บ่อกักเก็บทำได้โดยการทำบ่อซีเมนต์ภายนอกอาคาร คลังสินค้าหรือโดยวิธีทำทางลาดที่คลังสินค้า เพื่อป้องกันของเหลวไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอก

การจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย

- การขนส่ง (Transportation)
- สถานที่ทำงาน (Workplace)
- การจัดเก็บ (Warehouse)

47

การจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย (ต่อ)

- การขนส่ง
(Transportation)
UN Transportation

1	วัตถุระเบิด
2	ก๊าซ
3	ของเหลวไวไฟ
4	ของแข็งไวไฟ สารที่เกิดการลุกไหม้ได้เอง สารที่ ให้ก๊าซไวไฟเมื่อสัมผัสกับน้ำ
5	สารออกซิไดส์และสารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์
6	สารพิษและสารติดเชื้อ
7	วัสดุกัมมันตรังสี
8	สารกัดกร่อน
9	สารหรือสิ่งของอันตรายอื่นนอกเหนือจาก 1-8

48

การจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย (ต่อ)

สถานที่ทำงาน (Workplace)

- EU Workplace
- USA-NFPA
- GHS

การจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย (ต่อ)

การจัดเก็บ (Warehouse)

- คุณสมบัติความเป็นอันตรายหลักของสารที่ต้องพิจารณาเป็นอันดับต้น ๆ



การติดไฟ



การระเบิด



การออกซิไดซ์

- คุณสมบัติของสารที่นำมาพิจารณา



ความเป็นพิษ



ความกัดกร่อน

การพิจารณาจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย

- ให้ศึกษาข้อมูลความปลอดภัยเบื้องต้น
(ฉลาก เอกสารกำกับ การขนส่ง วัตถุอันตราย หรือเอกสาร
ข้อมูลความปลอดภัย)
- พิจารณาจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย
สำหรับการจัดเก็บตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

ลำดับความสำคัญ



อันตรายมาก

อันตรายน้อย

1. สารติดเชื้อ (6.2)

2. วัสดุแก๊สมันตรังสี (7)

3. วัตถุระเบิด (1)

4. แก๊ซอัด แก๊ซเหลว และแก๊ซที่ละลายภายใต้ความดันตลอดจนภาชนะบรรจุขนาดเล็กที่บรรจุแก๊ซภายใต้ความดัน (2A, 2B)

5. สารที่ติดไฟได้เอง (4.2)

6. สารที่สัมผัสกับน้ำแล้วให้แก๊ซไวไฟ (4.3)

7. สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ (5.2)

8. สารออกซิไดส์ (5.1A, 5.1B และ 5.1 C)

9. ของแข็งไวไฟ (4.1A และ 4.1B)

10. ของเหลวไวไฟ (3A)

11. ของเหลวไวไฟ (3B)

12. สารติดไฟได้ที่มีคุณสมบัติเป็นพิษ (6.1A)

13. สารไม่ติดไฟที่มีคุณสมบัติเป็นพิษ (6.1B)

14. สารติดไฟได้ที่มีฤทธิ์กัดกร่อน (8A)

15. สารไม่ติดไฟที่มีฤทธิ์กัดกร่อน (8B)

16. ของเหลวติดไฟได้ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่ม 3A หรือ 3B (10)

17. ของแข็งติดไฟ (11)

18. ของเหลวไม่ติดไฟ (12)

19. ของแข็งไม่ติดไฟ (13)

(ลำดับ 3-19 เน้นคุณสมบัติการระเบิดและติดไฟของสารเคมีนั้น)

53

วิธีการจำแนกประเภทวัตถุอันตราย

- ศึกษาข้อมูลความปลอดภัย (MSDS)
 - ข้อมูลทั่วไป
 - ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม
 - มาตรการปฐมพยาบาล
 - การจัดการและการจัดเก็บ
 - คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี
 - ข้อมูลด้านพิษวิทยา
 - ข้อมูลสำหรับการขนส่ง
 - ข้อมูลอื่น ๆ

54

ประเภทวัตถุอันตรายตามการจัดเก็บ

ประเภท	รายละเอียด
1	วัตถุระเบิด
2A	ก๊าซอัด ก๊าซเหลว หรือก๊าซที่ละลายภายใต้ความดัน
2B	ก๊าซภายใต้ความดันในภาชนะบรรจุขนาดเล็ก (กระป๋องสเปรย์)
3A	ของเหลวไวไฟ จุดวาบไฟ < 60 °C
3B	ของเหลวไวไฟที่มีคุณสมบัติเข้ากันน้ำไม่ได้
4.1A	ของแข็งไวไฟที่มีคุณสมบัติระเบิด
4.1B	ของแข็งไวไฟ
4.2	สารที่มีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้เอง
4.3	สารที่ทำให้ก๊าซไวไฟเมื่อสัมผัสน้ำ
5.1A	สารออกซิไดซ์ที่มีความไวในการทำปฏิกิริยามาก
5.1B	สารออกซิไดซ์ที่มีความไวในการทำปฏิกิริยาปานกลาง

ประเภท	รายละเอียด
5.1C	สารออกซิไดซ์แอมโมเนียมไนเตรทและสารผสม
5.2	สารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์
6.1A	สารติดไฟได้ที่มีคุณสมบัติเป็นพิษ
6.1B	สารไม่ติดไฟที่มีคุณสมบัติเป็นพิษ
6.2	สารติดเชื้อ
7	สารกัมมันตรังสี
8A	สารติดไฟที่มีคุณสมบัติกัดกร่อน
8B	สารไม่ติดไฟที่มีคุณสมบัติกัดกร่อน
9	ไม่นำมาใช้
10	ของเหลวติดไฟได้ที่ไม่จัดอยู่ในประเภท 3A หรือ 3B
11	ของแข็งติดไฟได้
12	ของเหลวไม่ติดไฟ
13	ของแข็งไม่ติดไฟ

55

ตารางเปรียบเทียบการจำแนกประเภทวัตถุอันตราย

ADR	จำแนกตามการจัดเก็บ
6.2	6.2
7	7
1	1
2	2A , 2B
4.2	4.2
4.3	4.3
5.2	5.2

56

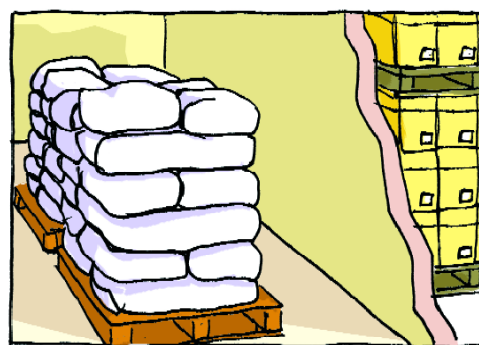
ตารางเปรียบเทียบการจำแนกประเภทวัตถุอันตราย (ต่อ)

ADR	จำแนกตามการจัดเก็บ
5.1	5.1A ,5.1B ,5.1C
4.1	4.1A ,4.1B
3	3A , 3B
สารพิษตามระบบ GHS	6.1A ,6.1B
8	8A ,8B
Liquid	10 ,12
Solid	11 ,13

57

การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย

- แบบแยกบริเวณ (Separate Storage)
- แบบแยกห่าง (Segregate Storage)



58

การจัดเก็บแบบแยกบริเวณ (Separate storage)

➤ กรณีอยู่ในอาคาร (ภายในคลังสินค้าเดียวกัน)

ถูกแยกจากสารอื่นๆ โดยมีผนังทนไฟ ซึ่งสามารถทนไฟได้
อย่างน้อย 90 นาที

การจัดเก็บแบบแยกบริเวณ (Separate storage)

➤ กรณีอยู่กลางแจ้ง (ภายนอกอาคารคลังสินค้า)

ถูกแยกออกจากบริเวณอื่นด้วยระยะทางที่เหมาะสม

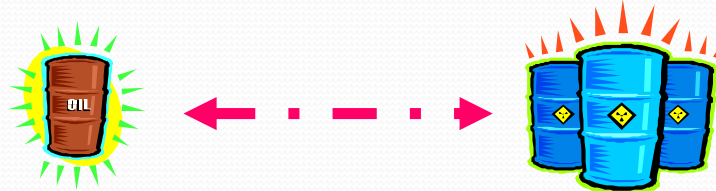
- ◆ 5 เมตรระหว่างสารไวไฟกับสารไม่ไวไฟ
- ◆ 10 เมตรระหว่างวัตถุอันตรายอื่นๆ
- ◆ การกั้นด้วยกำแพงทนไฟซึ่งสามารถทนไฟได้
ได้อย่างน้อย 90 นาที



การจัดเก็บแบบแยกห่าง (Segregate storage)

- ✿ การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายตั้งแต่ 2 ประเภท ขึ้นไป ในบริเวณเดียวกัน
- ✿ ต้องมีมาตรการป้องกันที่เพียงพอสำหรับการจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย

➤ นำข้อกำหนดพิเศษเพิ่มเติมสำหรับการจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายที่มีคุณสมบัติเฉพาะ เช่น วัตถุระเบิด สารออกซิไดส์ หรือสารไวไฟ มาพิจารณาประกอบ ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในตารางการจัดเก็บฯ



61

ตารางจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย



ประเภทการรั่วซึม		1	2A	2B	3A	3B	4.1A	4.1B	4.2	4.3	5.1A	5.1B	5.1C	5.2	6.1A	6.1B	6.2	7	8A	8B	10	11	12	13
วัตถุระเบิด	1	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ก๊าซพิษ ก๊าซพิษเฉื่อย ก๊าซไวไฟ ก๊าซออกซิไดส์	2A	-	17	4	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	18	5	-	-	5	-	-
การระเบิดรุนแรงจากพิษหรือการกัดกร่อนได้ความดัน	2B	-	6	-	1	1	-	-	-	-	-	-	18	-	2	2	-	18	4	4	4	4	4	4
กรดหรือด่าง	3A	-	-	1	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	3	3	-	5	-	-
	3B	-	-	1	-	-	12	4	-	4	-	-	-	7	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
กรดหรือด่าง	4.1A	-	-	-	-	12	17	12	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12
	4.1B	-	-	-	-	4	12	-	4	4	-	-	15	-	1	-	-	18	-	-	-	-	-	-
สารที่มีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้	4.2	-	-	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	18	4	4	4	4	-	-
สารที่ก่อให้เกิดอันตรายจากพิษ	4.3	-	-	-	-	4	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	18	4	4	4	4	4	-
สารออกซิไดส์	5.1A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5.1B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	11	-	11	11	-	-
	5.1C	-	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	18	17	-	-	-	18	18	18	18	18	18	18
สารไม่ไวไฟหรือสารพิษ	5.2	-	-	-	-	7	16	15	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	16	16	16	16
สารไวไฟที่ติดไฟง่ายหรือสารไวไฟ	6.1A	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	15	-	-	-	-	18	-	-	5	-	-	-
สารไวไฟที่ติดไฟง่ายหรือสารไวไฟ	6.1B	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	18	-	-	5	-	-	-
สารไวไฟ	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
วัตถุไวไฟ	7	-	18	18	18	18	-	18	18	18	-	18	18	-	18	18	-	-	18	18	18	18	18	18
สารไวไฟที่ติดไฟง่ายหรือสารไวไฟ	8A	-	5	4	3	-	12	-	4	4	-	-	18	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
สารไวไฟที่ติดไฟง่ายหรือสารไวไฟ	8B	-	-	4	3	-	12	-	4	4	-	-	18	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
กรดหรือด่างที่ก่อให้เกิดอันตรายจากพิษ	10	-	-	6	-	-	12	-	4	4	-	-	18	16	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
กรดหรือด่าง	11	-	5	6	5	-	12	-	4	4	-	-	18	16	5	5	-	18	-	-	-	-	-	-
กรดหรือด่าง	12	-	-	6	-	-	12	-	4	-	-	-	18	16	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
กรดหรือด่าง	13	-	-	6	-	-	12	-	-	-	-	-	18	16	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-



ข้อมูลจากการรั่วซึมบนบรรจุภัณฑ์



ห้ามเก็บไว้โดยมีสิ่งปนเปื้อน (อุณหภูมิ)



ให้เก็บไว้โดยมีสิ่งปนเปื้อน

62

หลักการเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายในอาคาร

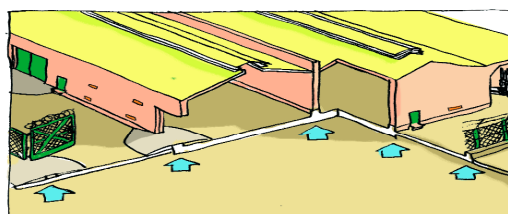
- จัดเก็บตามประเภทโดยพิจารณาจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัย
- ยึดหลัก เข้าก่อน-ออกก่อน (first in- first out) เพื่อลดความเสี่ยงจากการเสื่อมสภาพ หรือการถูกทำลายของสารเคมี
- ต้องตรวจสอบคุณลักษณะทั้งปริมาณและคุณภาพ ภาชนะบรรจุ และหีบห่อต้องอยู่ในสภาพที่ดี
- จัดทำแผนผังกำหนดตำแหน่ง ประเภทกลุ่มสารเคมี พร้อมตำแหน่งอุปกรณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์ผจญเพลิง และเส้นทางหนีไฟ
- ต้องมีพื้นที่ว่างโดยรอบระหว่างผนังอาคารกับกองสารเคมี เพื่อตรวจสอบและจัดการกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือหกรั่วไหล
- การจัดเรียงสารเคมีไม่ควรสูงเกิน 3 เมตร



63

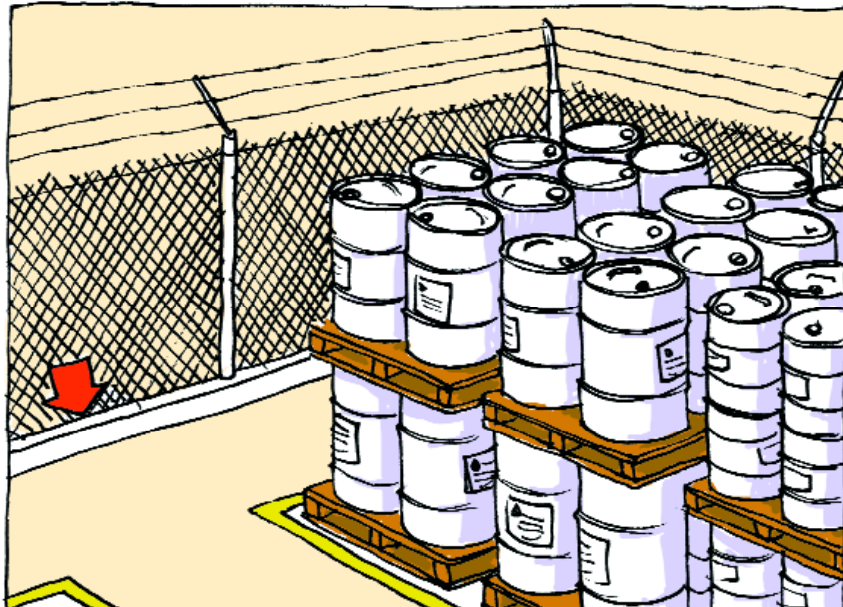
การเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายนอกอาคาร

- ❖ บริเวณโดยรอบต้องไม่มีสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย ;
ไม่มีหญ้าขึ้นรก / ไม่มีวัสดุติดไฟได้ / ไม่มีแหล่งประกายความร้อน
- ❖ ต้องไม่เป็นที่จอดยานพาหนะหรือเส้นทางจราจร
- ❖ พื้นต้องแข็งแรงและรับน้ำหนักสารเคมีและวัตถุอันตรายได้ /
ไม่ลื่น / ทนต่อการกัดกร่อน / ทนน้ำ /
- ❖ มีรางระบายลงสู่บ่อกักเก็บหรือเขื่อนไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอก



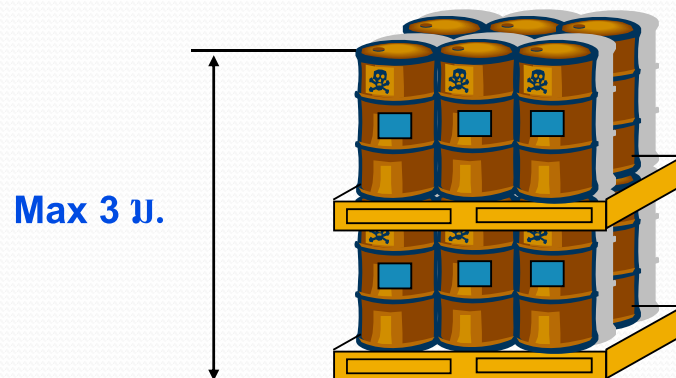
64

การเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายนอกอาคาร



65

❖ การวางซ้อนกันของชั้นสารเคมีและ
วัตถุอันตรายต้องสูงไม่เกิน 3 เมตร



66

อนุญาตให้เก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย

- ✓ ก๊าซอัด ก๊าซเหลว หรือก๊าซที่ละลายภายใต้ความดัน (2A)
- ✓ ของเหลวไวไฟ (3A)
- ✓ ของเหลวไวไฟ (3B)



67

สำนักควบคุมวัตถุอันตราย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ 0 2202 4248
<http://www.diw.go.th>

68