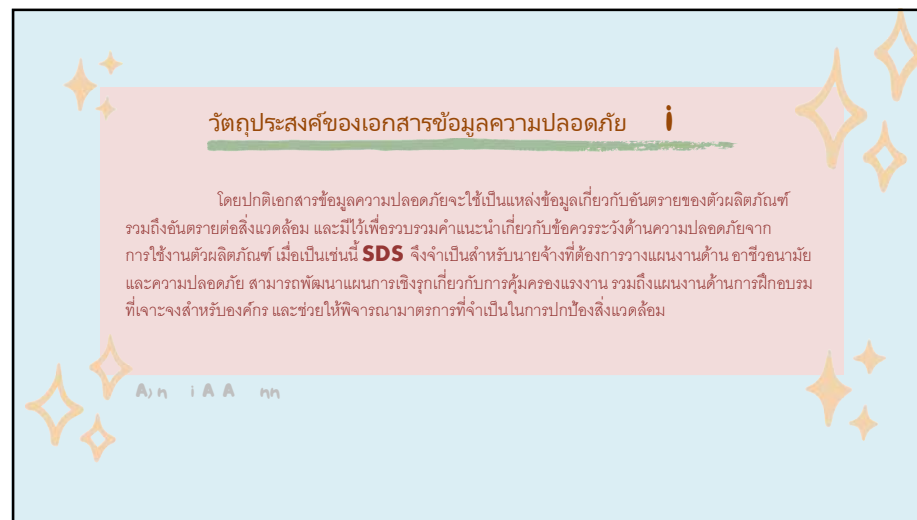
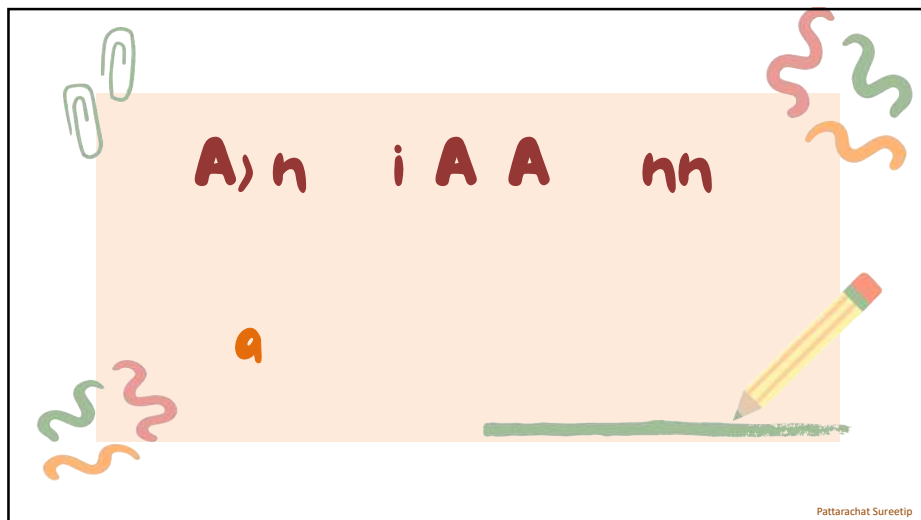




ใครบ้างที่จำเป็นต้องมี

องค์กรที่ใช้แนวทางปฏิบัติของ **OSHA'S HAZARD COMMUNICATION STANDARD** หรือภาษาไทย "มาตรฐานการสื่อสารความเป็นอันตรายของ **OSHA**" ที่ระบุไว้ว่า "นายจ้างต้องเก็บรักษาสำเนาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่จำเป็นสำหรับสารเคมีอันตรายแต่ละชนิดไว้ในที่ทำงานและต้องแน่ใจว่าสามารถเข้าถึงได้ง่ายระหว่างการทำงานแต่ละครั้งสำหรับพนักงานเมื่อพวกเขาอยู่ในพื้นที่ทำงาน (การเข้าถึงทางอิเล็กทรอนิกส์และทางเลือกอื่นในการเก็บรักษาสำเนาเอกสารของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยจะได้รับอนุญาต ตราบใดที่ไม่มีการสร้างอุปสรรคในการเข้าถึงพนักงานทันทีในสถานที่ทำงานแต่ละแห่งโดยตัวเลือกดังกล่าว)"

ห้องปฏิบัติการ หรือร้านค้าที่ใช้สารเคมี ต้องได้รับเอกสารความปลอดภัย (**SDS**) เฉพาะสำหรับสารเคมีแต่ละชนิด

วิธีการอ่านเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย **SDS** เป็นเอกสารที่จัดทำโดยผู้ผลิตสารเคมีสำหรับสารเคมีใดๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัย ในเอกสารจะแบ่งออกเป็น 16 ส่วนมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเป็นส่วนของการระบุสารเคมีใน **SDS** เช่น เกี่ยวกับการใช้งานตามวัตถุประสงค์ นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลการติดต่อที่สำคัญของซัพพลายเออร์

ส่วนที่ 1 สรุปความเป็นอันตรายของสารเคมีและข้อมูลคำเตือนที่เหมาะสม

ส่วนที่ ระบุส่วนผสมของผลิตภัณฑ์เคมี รวมถึงสิ่งเจือปนและสารเพิ่มความเสถียร

วิธีการอ่านเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วนที่ 1 ของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยจะอธิบายขั้นตอนการรักษาเบื้องต้นสำหรับผู้ใช้อาจสัมผัสสารเคมีโดยไม่ได้รับการฝึกอบรม

ส่วนที่ 1 ให้คำแนะนำในการดับไฟที่เกิดจากสารเคมี

ส่วนที่ 1 ให้รายละเอียดการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมี รวมถึงการกักกัน และการทำความสะอาด เพื่อป้องกันหรือลดการสัมผัสต่อบุคคล หรือพืช สัตว์ หรือสิ่งแวดล้อม

วิธีการอ่านเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วนที่ 1 ของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติและเงื่อนไขในการจัดการสำหรับการจัดการเก็บสารเคมีอย่างไรให้ปลอดภัย

ส่วนที่ 1 แสดงรายการขีดจำกัดการสัมผัสกับสารเคมี การควบคุมทางวิศวกรรม และมาตรการป้องกันส่วนบุคคลที่สามารถใช้เพื่อลดการสัมผัสของผู้ปฏิบัติงาน

ส่วนที่ ระบุคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

วิธีการอ่านเอกสารข้อมูลความปลอดภัย i

ส่วนที่ 1 อธิบายอันตรายต่อการเกิดปฏิกิริยาความคงตัวทางเคมี ส่วนนี้แบ่งออกเป็นสามส่วน 1 การเกิดปฏิกิริยา ความเสถียรทางเคมี และอื่นๆ

ส่วนที่ 2 ระบุข้อมูลด้านพิษวิทยาและผลกระทบต่อสุขภาพ หากมี

ส่วนที่ 3 อธิบายถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารเคมีหากปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 4 ครอบคลุมถึงการกำจัด การรีไซเคิล หรือการนำสารเคมีหรือภาชนะบรรจุ กลับมาใช้ใหม่อย่างเหมาะสม และวิธีปฏิบัติในการจัดการอย่างปลอดภัย

Ann IAA NN

วิธีการอ่านเอกสารข้อมูลความปลอดภัย i

ส่วนที่ 1 อธิบายข้อมูลการจำแนกประเภทสำหรับการขนส่งสารเคมีอันตรายทางถนน ทางอากาศ ทางรถไฟ หรือทางทะเล

ส่วนที่ 2 ของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยระบุถึงข้อบังคับด้านความปลอดภัย สุขภาพ และ สิ่งแวดล้อมเฉพาะของผลิตภัณฑ์

ส่วนที่ 3 จะบอกคุณเมื่อ SDS ถูกจัดทำขึ้นในตอนแรกหรือวันที่แก้ไขล่าสุดที่ทราบ ส่วนนี้ของ SDS อาจระบุตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงในเวอร์ชันก่อนหน้า

Ann IAA NN

ควรทำอะไรเมื่อได้รับ i

เมื่อคุณได้รับเอกสารความปลอดภัย (SDS) คุณควรตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าการทำงาน จะเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับและขั้นตอนที่คุณปฏิบัติในองค์กร โดยสิ่งที่คุณตรวจสอบมีดังนี้ :

- เอกสารมีครบทั้ง 16 ส่วนหรือไม่
- ตรวจสอบว่าภาษานั้นถูกต้องสำหรับคุณหรือไม่ เช่น ภาษาอังกฤษ หรือ ภาษาไทย ที่ชัดเจนและถูกต้อง
- ตรวจสอบวันที่ ว่ามีการระบุวันที่แก้ไขและรายละเอียดของการแก้ไขหรือไม่?
- เอกสารความปลอดภัยต้องได้รับการตรวจสอบ วิเคราะห์ และระบุข้อมูลสำคัญ ส่วนที่สำคัญที่สุดที่ ควรจัดลำดับความสำคัญคือส่วนที่ 1, 2, 3, 8, 9, 14 ข้อมูล SDS จะช่วยในการประเมินความเสี่ยงทางเคมี การตัดสินใจเลือกชุด PPE และนโยบายฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางเคมี

Ann IAA NN

ควรทำอะไรเมื่อได้รับ i

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารายละเอียดบนฉลากของสารเคมีตรงตามที่ระบุในหัวข้อ 1 และ 2 ของ SDS
- SDS ต้องเป็นพื้นฐานสำหรับข้อมูลเพื่อเตรียมการประเมินความเสี่ยงทางเคมี แจ้งให้พนักงานทราบถึง อันตรายของสารเคมี ร่างมาตรการป้องกันที่จะดำเนินการเมื่อใช้สารเคมีและมาตรการที่จะดำเนินการในกรณีฉุกเฉิน
- พนักงานทุกคนต้องสามารถเข้าถึงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยและวิธีทำความเข้าใจเพื่อการตัดสินใจ ในยามฉุกเฉินได้อย่างปลอดภัย
- ควรตรวจสอบ SDS อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถเข้าถึงเวอร์ชันที่ถูกต้องและทันสมัยที่สุด

Ann IAA NN

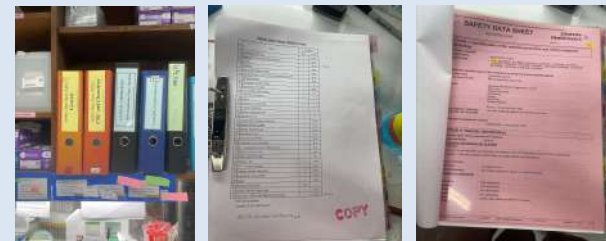
การอบรมเกี่ยวกับการใช้งาน

หลักสูตรอบรมเกี่ยวกับ **SAFETY DATA SHEET : SDS** คือ หลักสูตรการทำความเข้าใจเนื้อหาของ **SDS** เพื่อเพิ่มความเข้าใจเนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่ไม่มีพื้นฐานด้านเคมี รวมถึงอาจไม่เข้าใจหลักการนำข้อมูลจาก **SDS** ไปใช้อย่างถูกต้องต้องการอบรมจากผู้เชี่ยวชาญจึงเป็นเรื่องจำเป็น

พนักงานทุกคนควรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการอ่าน ทำความเข้าใจ และเข้าถึงเอกสารข้อมูลความปลอดภัย หากห้องปฏิบัติการใช้ทั้งวิธีการหลักในการเข้าถึงถึง **SDS** และวิธีสำรองในการเข้าถึงข้อมูล

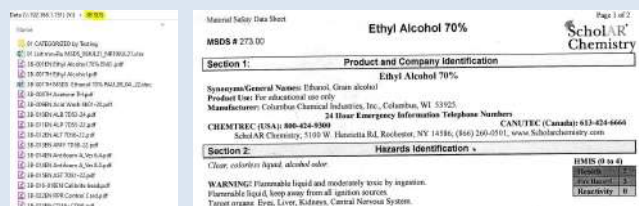
A n i A A n n

HARD COPY อยู่ที่หน้างานตาม STATION ต่างๆ



A n i A A n n

E-FILE อยู่ที่ DRIVE Y> 3B SDS



A n i A A n n

๑

ปัจจุบันสารเคมีถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นวัตถุดิบที่สำคัญที่เกี่ยวกับการผลิตและอุตสาหกรรม และสารเคมีบางประเภทคือสิ่งที่ก่อให้เกิดอันตราย แก่ผู้ปฏิบัติงาน หรือสิ่งที่เรียกว่า สารเคมีอันตราย

การทำงานกับสารเคมีอันตราย สารเคมีรั่วไหล ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับสารเคมีอันตราย เช่น การผลิต การควบคุมการทกรั่วไหลสารเคมี การติดฉลาก การถอดหุ้ม การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา การถ่ายเท การขนถ่าย การขนส่ง การกำจัด การทำลายการเก็บสารเคมีอันตรายที่ไม่ใช่แล้ว รวมทั้ง การป้องกัน การบำรุงรักษา การซ่อมแซม และการทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนภาชนะบรรจุสารเคมีอันตรายควรจัดให้พนักงานที่ทำงานกับสารเคมีอันตรายได้รับการฝึกอบรมการทำงานกับสารเคมีก่อนทำงานเสมอ

การกำหนดตามมาตรฐานในการบริหารจัดการสารเคมีและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อเหตุการณ์ อุบัติเหตุสารเคมีรั่วไหล และมีความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน สิ่งแวดล้อม

ข้อมูลการใช้สารเคมี เบื้องต้น

- ต้องทราบถึงอันตรายของสารเคมีและวิธีการควบคุม
- ต้องล้างมือทุกครั้งหลังปฏิบัติงานกับสารเคมี
- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเสมอ
- ทำความสะอาดบริเวณทำงานทุกครั้งหลังเลิกงาน
- ปิดฝาภาชนะให้แน่นทุกครั้งหลังเลิกใช้
- อย่า! ใช้ปากดูดสารเคมีแทนลูกยาง
- จัดเก็บสารเคมีไว้ในที่เย็น อากาศถ่ายเทดี ห่างแหล่งกำเนิดประกายไฟ
- อย่า! ปฏิบัติงานตามลำพังหรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง
- อย่า! ทดสอบโดยการสูดดมหรือกลืนกิน

ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี

- การให้การศึกษาและการฝึกอบรมให้ทราบถึงอันตรายและการป้องกัน
- การลดชั่วโมงการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีที่เป็นอันตรายให้น้อยลง
- การหมุนเวียนหรือการสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงาน
- การให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานอยู่ในห้องที่ควบคุมเป็นพิเศษ
- การตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน
- การใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เบื้องต้น

- หมวกนิรภัย ใช้ป้องกันศีรษะจากการกระแทก
- ถุงมือ ใช้ป้องกันสารเคมีสิ่งปนเปื้อนและการติดเชื้อ
- รองเท้าบูท ใช้ป้องกันการกัดกร่อนของสารเคมีและการซึมผ่านของน้ำ
- แว่นครอบตา/หน้ากาก แว่นควรมีวาล์วระบายความร้อนใช้สำหรับทำงานที่มีไอสารเคมี
- ชุดกันสารเคมี ใช้ป้องกันการกระเด็นของสารเคมีและละอองน้ำสกปรก

ปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ได้รับสารเคมี

- ผู้ที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีที่ผิวหนัง:
ให้ล้างผิวหนังบริเวณที่ถูกสารเคมี โดยใช้น้ำสะอาดล้างให้มากที่สุด เพื่อให้เจือจางน้ำสารเคมีเป็นกรด ให้รีบถอดเสื้อผ้าออกก่อน
- ผู้ที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีที่ตา:
ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดทันที โดยเปิดเปลือกตาขึ้นให้น้ำไหลผ่านตาอย่างน้อย 15 นาที บ่ายซีฟิ่งป้ายตา แล้วรีบนำส่งแพทย์โดยเร็ว
- ผู้ที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีในการสูดดม:
ให้ย้ายผู้ที่ได้รับสารนั้นไปที่มีอากาศบริสุทธิ์ ประเมินการหายใจและเดินของหัวใจ ถ้าไม่มีให้ช่วยทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นด้วยการ **CPR**

การควบคุมอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

การควบคุมอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในสถานที่ทำงานตามหลักการพื้นฐาน 3 ข้อ โดยปัจจุบันสถานประกอบการหลายแห่งได้มีการนำสารเคมีอันตรายมาใช้อย่างแพร่หลาย ซึ่งต้องมีการควบคุมอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในสถานที่ทำงาน โดยมีหลักการพื้นฐานในการควบคุม 3 ข้อ ดังนี้

หลักการที่ 1 แหล่งกำเนิดของสารเคมี (เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุด)

- กำจัดสารที่เป็นอันตราย หรือทดแทนโดยการใช้สารอื่นที่มีอันตรายน้อยกว่า
- เปลี่ยนกระบวนการผลิตใหม่ เช่น ใช้ระบบเปียกแทนระบบแห้ง เพื่อมิให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย
- แยกกระบวนการผลิตที่มีอันตรายออกจาก
- สร้างที่ปิดกระบวนการผลิตให้มีดัด มีให้สารเคมีฟุ้งกระจายออกไป
- ติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่
- การบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักร

การควบคุมอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

หลักการที่ 2 ทางผ่านของสารเคมี

- การบำรุงรักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดเรียบร้อย
- การติดตั้งระบบระบายอากาศทั่วไป
- เพิ่มระยะทางให้ผู้ปฏิบัติงานห่างจากแหล่งสารเคมี
- การตรวจหาปริมาณสารเคมีเทียบกับค่ามาตรฐานความปลอดภัยจะต้องปรับปรุงแก้ไขหากสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานความปลอดภัย

การควบคุมอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

หลักการที่ 3 การป้องกันที่ผู้ปฏิบัติงาน

- การให้การศึกษาและการฝึกอบรมให้ทราบถึงอันตรายและการป้องกัน
- การลดชั่วโมงการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีที่เป็นอันตรายให้น้อยลง
- การหมุนเวียนหรือการสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงาน
- การให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานอยู่ในห้องที่ควบคุมเป็นพิเศษ
- การตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพอันตราย
- จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดร่างกาย สถานที่เปลี่ยนและเก็บเสื้อผ้า รวมถึงการจัดกรงักผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมี
- ติดป้ายสัญลักษณ์ ห้ามปฏิบัติ/สิ่งที่ต้องปฏิบัติ เพื่อเตือนอันตราย เช่น ระวังสารเคมีอันตราย ห้ามสูบบุหรี่ เป็นต้น

ข้อกำหนดทั่วไปในการจัดเก็บสารเคมี

1. การแยกเก็บสารเคมีตามสมบัติการเข้ากันไม่ได้ของสารเคมี



การจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ควรมีการแยกตามกลุ่มสารเคมี โดยคำนึงถึงสมบัติของสารเคมีที่เข้ากันได้และไม่ได้ เช่น

สารที่ติดว่องประกบและต่างไม่ควรจัดเก็บไว้ด้วยกัน หากจำเป็นต้องจัดเก็บไว้ในตู้เดียวกันต้องมีภาชนะรองรับ

ไม่ควรเก็บกรดอินทรีย์ ร่วมกับกรดอนินทรีย์ที่มีฤทธิ์ออกซิไดซ์ เช่น กรดในดริก กรดซัลฟริก เป็นต้น

2. เก็บสารเคมีของแข็งแยกออกจากของเหลวทั้งในคลังสารเคมีและห้องปฏิบัติการ

3. หน้าตู้เก็บสารเคมีในพื้นที่ส่วนกลางมีการระบุ



- รายชื่อสารเคมีและเจ้าของ
- ชื่อผู้รับผิดชอบดูแล
- สัญลักษณ์ตามความเป็นอันตราย

ข้อกำหนดทั่วไปในการจัดเก็บสารเคมี

4. จัดเก็บสารเคมีทุกชนิดอย่างปลอดภัยตามตำแหน่งที่แน่นอน และไม่วางสารเคมีบริเวณทางเดิน

5. มีป้ายบอกบริเวณที่เก็บสารเคมีที่เป็นอันตรายอย่างชัดเจน

6. มีระบบการควบคุมสารเคมีที่ต้องควบคุมเป็นพิเศษ

เช่น ชั้นวางสารเคมีมีความแข็งแรง มีที่กันน้ำจากแหล่งน้ำ มีภาชนะรองรับขดสารเคมีเพื่อป้องกันสารเคมีรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

หมายถึง สารที่มีความเป็นอันตรายสูงสุด สุขภาพ เช่น สารที่มีฤทธิ์เป็นพิษเฉียบพลันสูง สารที่มีหลักฐานยืนยันแน่ชัดว่าเป็นสารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ สารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ เป็นต้น ซึ่งจะระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย ในหัวข้อ 2 ข้อมูลความเป็นอันตราย และหัวข้อ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

สารเหล่านี้ต้องมีระบบการควบคุมเป็นพิเศษ เช่น เก็บอยู่ในตู้ที่มีกุญแจล็อค และผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้าห้องปฏิบัติการหรือผู้ดูแลรับผิดชอบก่อนจึงจะสามารถนำมาใช้ได้ เป็นต้น

ข้อกำหนดทั่วไปในการจัดเก็บสารเคมี

7. ไม่ใช้ตู้ดูดควันเป็นที่เก็บสารเคมีหรือของเสีย

8. ไม่วางขวดสารเคมีบนโต๊ะ ชั้นวางของ และโต๊ะปฏิบัติการอย่างถาวร

9. ปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

แต่หากมีการจัดเก็บอุปกรณ์ใดๆ ที่ไม่ใช่สารเคมีและของเสียได้ตู้ดูดควันต้องจัดวางให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งานได้

ยกเว้นขวดสารเคมีที่อยู่ระหว่างการใช้งานในแต่ละวัน

[HTTPS://WWW.JORPORTODAY.COM/SAFETY-DATA-SHEET/](https://www.jorportoday.com/safety-data-sheet/)
<https://www.tosh.or.th/index.php/blog/item/817-control-of-hazardous-chemical>
<http://esprel.labsafety.nrcst.go.th/content.asp?ID=213>
<http://esprel.labsafety.nrcst.go.th/content.asp?ID=214>
<https://www.supakornsafty.com>

Pattarachat Sureetip

Pattarachat Sureetip