

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐาน

การจัดทำโครงร่าง เรื่อง การพัฒนาแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีและวัตถุอันตรายของบริษัท เคบี ซีเอสเอ็มเอส (ไทยแลนด์) จำกัด ในครั้งนี้ ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของบริษัท เคบี ซีเอสเอ็มเอส (ไทยแลนด์) จำกัด ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลทั่วไปของบริษัท ฯ การศึกษาแนวคิดและหลักการจากงานวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและวัตถุอันตราย ในขอบเขตวิธีการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย การเบิก-จ่ายสารเคมีและวัตถุอันตราย และการใช้งานสารเคมีและวัตถุอันตราย ทั้งนี้เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางของการจัดทำโครงการโดยมีหัวข้อครอบคลุม ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของบริษัท เคบี ซีเอสเอ็มเอส (ไทยแลนด์) จำกัด
2. งานวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและวัตถุอันตราย
 - 2.1 งานวิชาการและกฎหมายเกี่ยวกับวิธีการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย
 - 2.2 งานวิชาการและกฎหมายเกี่ยวกับการเบิก-จ่ายสารเคมีและวัตถุอันตราย
 - 2.3 งานวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานสารเคมีและวัตถุอันตราย

1. ข้อมูลทั่วไปของบริษัท เคบี ซีเอสเอ็มเอส (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท เคบี ซีเอสเอ็มเอส (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 789 หมู่ที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประกอบธุรกิจผลิตลูกกอล์ฟสำหรับเครื่องพิมพ์และเครื่องถ่ายเอกสารทุกชนิด เปิดดำเนินการกิจการในปี พ.ศ. 2549 โดยสินค้าส่วนใหญ่จะเน้นการส่งออกเป็นหลัก ปัจจุบันมีพนักงานทั้งหมด 105 คน มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับบริษัท ไทยเรดิโอ จำกัด
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่ว่างสาธารณะ
ทิศตะวันออก	ติดกับพื้นที่ว่างสาธารณะ
ทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่ว่างสาธารณะ

1.1 การบริหารงานภายในองค์กร

บริษัท เคบี ซีสเต็มส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้จัดให้มีการบริหารงานภายในองค์กร โดยแบ่งหน่วยงานทั้งหมดออกเป็น 4 แผนก ดังนี้

2.1 แผนกจัดซื้อ (Supply Chain) แบ่งเป็น

1. งานบริหารงานบุคคลและทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource and Administration, HR & Admin)
2. งานบัญชีและการเงิน (Finance and Account, Fin & Acc)
3. งานจัดซื้อและสรรหาวัตถุดิบ (Purchase and Procurement)
4. งานคลังสินค้าและขนส่ง (Where House and Logistic)

2.2 แผนกผลิต (Production)

1. ผลิตโรเลอร์ (Roller)
2. ผลิตเบลท์ (Belt)

2.3 แผนกควบคุมคุณภาพสินค้า (Quality Control)

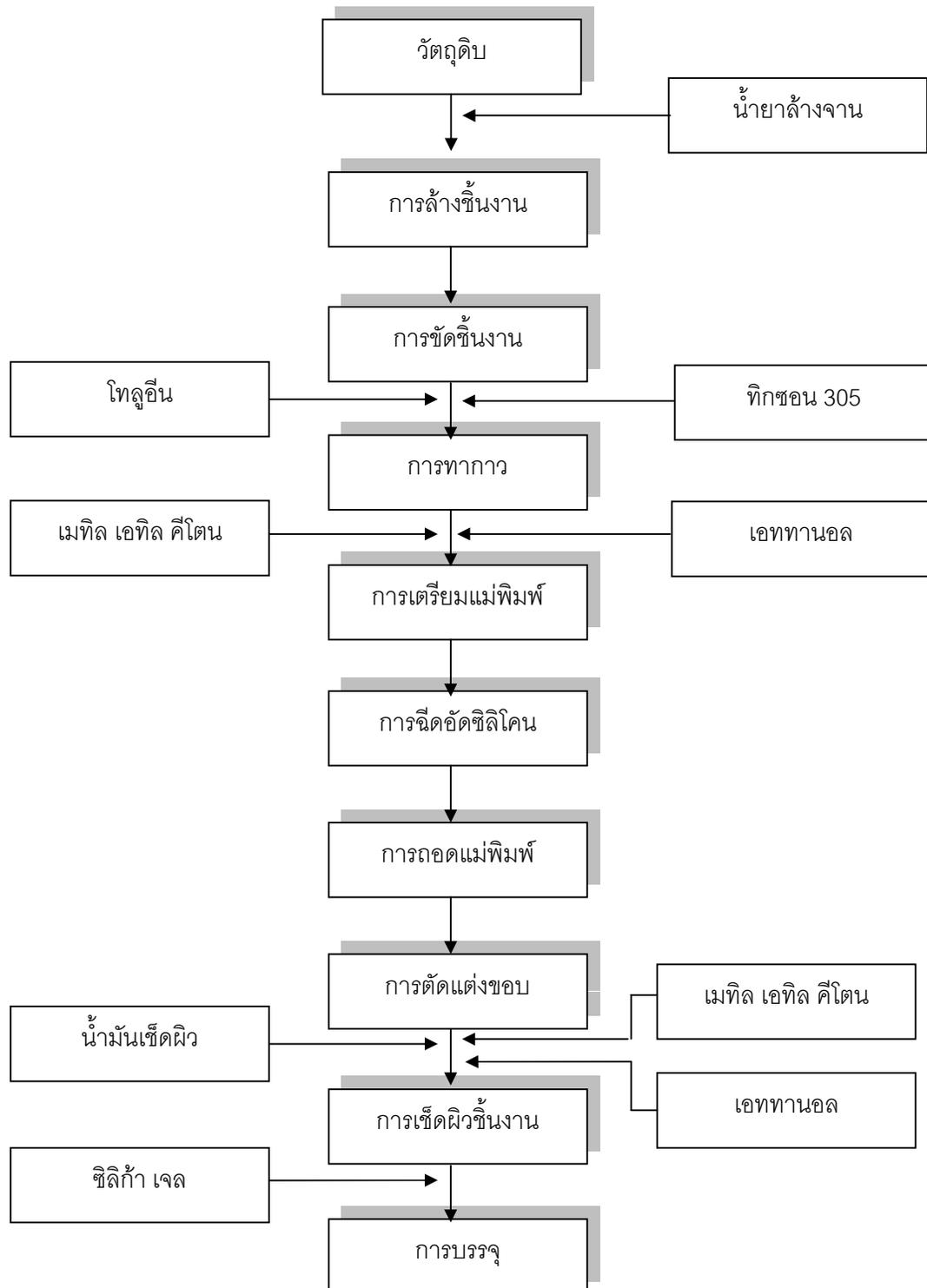
1. ควบคุมคุณภาพของโรเลอร์ (Roller)
2. ควบคุมคุณภาพของเบลท์ (Belt)

2.4 แผนกซ่อมบำรุง (Maintenance)

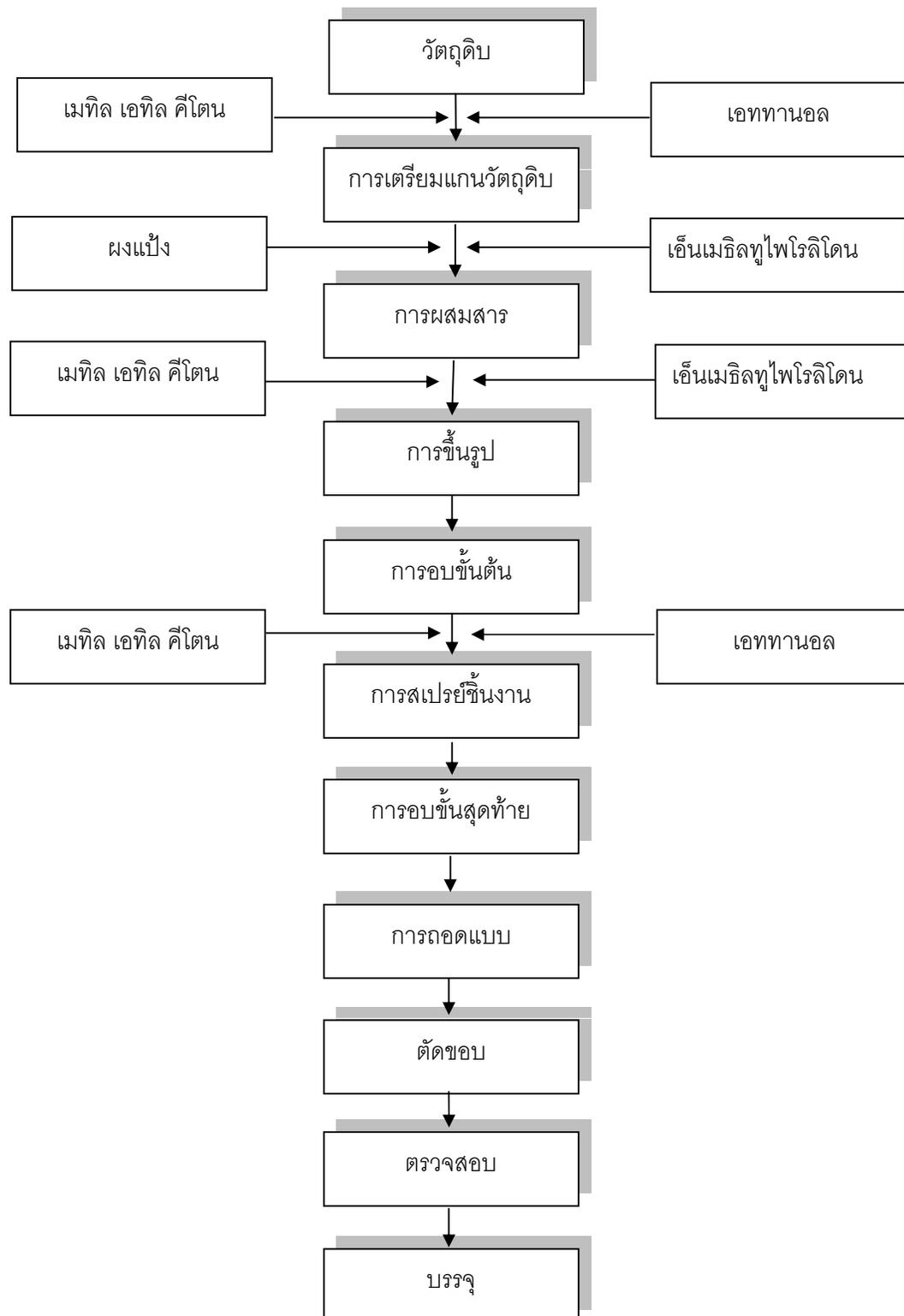
1.2 กระบวนการผลิต

ผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทได้แก่ โรเลอร์ (Roller) และเบลท์ (Belt) ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งที่ใช้ในเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์และเครื่องพิมพ์ระบบดิจิทัลทุกชนิด มีกระบวนการผลิตตามภาพที่ 2.1 และภาพที่ 2.2

ภาพที่ 2.1
ขั้นตอนการผลิตโรเลอร์ (Roller)



ภาพที่ 2.2
ขั้นตอนการผลิตเบลล์ (Belt)



การจัดเก็บสารเคมีในห้องเก็บสารเคมี

วิธีปฏิบัติของโรงงานในปัจจุบัน

ห้องจัดเก็บมีลักษณะเป็นตู้คอนเทนเนอร์มีการควบคุมอุณหภูมิให้ได้ตามมาตรฐานของโรงงานและมีที่สำหรับระบายอากาศ สารเคมีจะวางกับพื้นในแนวตั้ง และจัดวางบนชั้นวางสารเคมี โดยแบ่งกลุ่มสารออกเป็นกลุ่ม เช่น สารประเภทเดียวกันจะวางไว้ในกลุ่มหรือชั้นเดียวกัน เป็นต้น

ภาพที่ 2.3
พื้นที่เก็บสารเคมี



ภาพที่ 2.4
ลักษณะการจัดเก็บสารเคมีในห้องเก็บสารเคมี



สารเคมีบรรจุในภาชนะปิดสนิทและมีฉลากติดกำกับข้างภาชนะ โดยฉลากจะแสดงสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย ชื่อสารเคมี ปริมาณบรรจุ วิธีการเก็บรักษา คำเตือน อาการเกิดพิษ และการแก้พิษเบื้องต้น

1. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet; MSDS)

ทางโรงงานมีการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี(Material Safety Data Sheet; MSDS) และเก็บไว้ที่หน่วยงานคลังสินค้า

2. ป้ายแสดงความเป็นอันตรายและป้ายเตือนต่างๆ (Hazard warning safety sings)

ทางโรงงานได้ติดป้ายเตือนถึงอันตรายและป้ายแสดงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายก่อนเข้าพื้นที่การจัดเก็บ แต่ไม่ได้ติดป้ายชี้บ่งว่าเป็นสถานที่จัดเก็บสารเคมีแต่อย่างใด ป้ายเตือนที่ติดหน้าประตูทางเข้าห้องเก็บสารเคมี มีดังนี้

- ระวังสารไวไฟ
- ห้ามสูบบุหรี่
- ห้ามจุดไฟ
- สวมแว่นตานิรภัย
- สวมถุงมือ

การเบิก-จ่ายสารเคมีและวัตถุอันตราย

วิธีปฏิบัติของโรงงานในปัจจุบัน

ในการเบิกจ่ายเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิต พนักงานผู้ดูแลจะยกภาชนะมาวางบนพาเลทที่เตรียมไว้หน้าห้องเก็บสารเคมี และใช้รถยก ยกพาเลทนั้นไปวางในพื้นที่เบิกจ่ายสารเคมี เพื่อให้พนักงานในสายการผลิตนำไปใช้ต่อไป พนักงานในสายการผลิตจะนำรถเข็นสำหรับขนย้ายสารเคมีมารับสารเคมีที่ต้องการและนำไปเก็บไว้ในพื้นที่ใช้งาน โดยการขนย้ายจะทำการตรวจสอบสภาพภาชนะบรรจุสารเคมีและฉลากที่ติดข้างภาชนะ

การใช้งานสารเคมีและวัตถุอันตราย

วิธีปฏิบัติของโรงงานในปัจจุบัน

การใช้งานสารเคมีและวัตถุอันตราย ทางโรงงานจะแบ่งสารเคมีใส่ขวดภาชนะมาเก็บไว้ในพื้นที่ทำงาน มีการติดซีลระบุชนิดของสารเคมีที่ภาชนะบรรจุ หัวหน้างานจะทำหน้าที่ในการเบิกจ่าย

ภาพที่ 2.5

ลักษณะการเก็บสารเคมีและการนำมาใช้ในพื้นที่ยังทำงาน



ในการทำงานกับสารเคมีพนักงานมีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล การจัดหาและการเบิกจ่ายอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลหัวหน้างานเป็นผู้ดูแล

ภาพที่ 2.6

ลักษณะการทำงานของพนักงาน



การตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในพื้นที่การจัดเก็บและพื้นที่การทำงาน

วิธีปฏิบัติของโรงงานในปัจจุบัน

การตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในพื้นที่การจัดเก็บและพื้นที่การทำงาน ทางโรงงานจัดให้มีการตรวจวัดปีละครั้ง โดยให้บริษัทเอกชนเป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด และการตรวจวัดจะตรวจวัดเฉพาะในพื้นที่การทำงานเท่านั้น

การตรวจสุขภาพพนักงานที่ทำงานกับสารเคมีอันตราย

วิธีปฏิบัติของโรงงานในปัจจุบัน

การตรวจสุขภาพพนักงานที่ทำงานกับสารเคมีอันตราย ทางโรงงานให้บริษัทเอกชนทางด้านสุขภาพเป็นผู้ดำเนินการ โดยจะมีการตรวจสุขภาพพนักงานที่ทำงานกับสารเคมีอันตรายปีละหนึ่งครั้ง แต่ยังไม่มีการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการตรวจสุขภาพเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

การฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานที่ทำงานกับสารเคมีและวัตถุอันตราย

วิธีปฏิบัติของโรงงานในปัจจุบัน

การฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานที่ทำงานกับสารเคมีและวัตถุอันตราย ทางโรงงานมีการฝึกอบรมให้พนักงานเฉพาะตอนเข้างานครั้งแรก โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาล

วิธีปฏิบัติของโรงงานในปัจจุบัน

ทางโรงงานมีการจัดยาและเวชภัณฑ์ ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยจัดเก็บในกระเป๋าชุดปฐมพยาบาล ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้รับผิดชอบ

2. งานวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและวัตถุอันตราย

2.1 งานวิชาการและกฎหมายเกี่ยวกับวิธีการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2551, น.16) กล่าวถึงขั้นตอนการปฏิบัติในการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1. จัดทำรายการบัญชีสารเคมีทั้งหมดที่มีอยู่ในห้องปฏิบัติการ และรายงานต่อหน่วยงานต้นสังกัด และควรรวบรวม MSDS ไว้ในห้องปฏิบัติการ ณ ตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว

2. แยกเก็บสารเคมีตามกลุ่มของสารเคมี ได้แก่ กรด (Acids) เบส (Bases) ออกซิไดเซอร์ (Oxidizers) รีดิวเซอร์ (Reducers) เปอร์ออกไซด์ (Peroxides) สารไวต่อน้ำ (Water – reactive Chemicals) สารไวไฟ (Flammables) สารก่อมะเร็ง (Carcinogens) และสารพิษ (Toxic Chemicals) โดยจัดเก็บสารเคมีแต่ละกลุ่มไว้ในกล่องหรือภาชนะพลาสติกพอลิเอทิลีน และวางแยกชั้นกันหรือวางห่างกันในชั้นเดียวกัน ทั้งนี้ต้องพิจารณาคุณสมบัติของสารเคมีในแต่ละกลุ่มด้วย หากมีสารที่ผสมกันไม่ได้ (Incompatible Substance) จะต้องเก็บแยกออกจากกัน

3. ตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมี รวมทั้งสภาพของภาชนะบรรจุ และลักษณะของสารเคมีเป็นระยะ (อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง) หากมีลักษณะเปลี่ยนไปจากสภาพปกติ ดังรายละเอียดใน MSDS จะต้องนำไปกำจัดตามระบบจัดการของเสียอันตรายที่ถูกต้อง

4. ควรเก็บสารเคมีเฉพาะที่จำเป็นต้องการใช้ และในปริมาณที่พอเพียงสำหรับการทำงานในช่วงเวลาหนึ่งๆ เช่น หนึ่งภาคการศึกษา

5. ควรเก็บสารเคมีไว้ในตู้เก็บสารเคมีที่ออกแบบสำหรับสารเคมีแต่ละกลุ่ม เช่น ตู้เก็บสารไวไฟ ตู้เก็บสารกัดกร่อน เป็นต้น หรือ เก็บไว้บนชั้นวางสารเคมีที่มั่นคงและแข็งแรงที่มีความสูงไม่เกิน 150 เซนติเมตรและยึดกับพื้นหรือผนังห้อง โดยเก็บภาชนะที่มีขนาดใหญ่และหนักไว้ชั้นล่างห้ามวางซ้อนทับกัน หรือเบียดกัน

6. ควรเก็บสารที่เป็นพิษและควบคุมไว้ในตู้ที่ปิดล็อกกุญแจ ซึ่งอนุญาตเฉพาะผู้รับผิดชอบเท่านั้นที่จะเข้าถึงสารเคมีได้

7. เก็บสารเคมีที่ต้องแช่เย็นไว้ในตู้เย็นที่ใช้สำหรับเก็บสารเคมีเท่านั้น โดยปฏิบัติตามข้อ 1-3 ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น และห้ามนำอาหารมาแช่ร่วมกับสารเคมีในตู้เย็นโดยเด็ดขาด

8. ไม่ควรเก็บก๊าซอัดความดันไว้ในห้องปฏิบัติการ เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้ให้วางถังก๊าซไว้ที่ระเบียงแล้วเดินท่อก๊าซเข้ามาในห้องปฏิบัติการ โดยยึดถังก๊าซกับกำแพงหรือสิ่งอื่นที่มั่นคงด้วยโซ่หรือสายรัดที่มีขนาดเหมาะสม 2 จุด คือ ตำแหน่ง $\frac{1}{4}$ จากด้านบนของถัง และ $\frac{1}{4}$ จากด้านล่างของถัง

การจัดเก็บสารเคมีตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และกำจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ

หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย ได้กำหนดให้เก็บสารเคมีอันตรายที่อาจเกิดปฏิกิริยาต่อกันแยกไว้ ไม่ปะปนกัน และในกรณีเป็นสารเคมีอันตรายที่มีคุณสมบัติไวไฟ หรือระเบิดได้ห้ามเก็บรักษาไว้ ปะปนกับสารเคมีอันตรายอื่น

การเก็บรักษาและครอบครองสารเคมีอันตรายตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย กล่าวไว้ดังนี้

1. ให้นายจ้างที่มีสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการแจ้งรายละเอียดต่ออธิบดี ผู้ว่าราชการจังหวัด หรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ที่มีสารเคมีอันตรายไว้ในครอบครอง ตามแบบที่อธิบดีกำหนด รายละเอียดแบบแจ้งสารเคมีอันตรายแสดงในภาคผนวก ก

2. ให้นายจ้างที่มีสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการจัดทำรายงานความปลอดภัย และประเมินการก่อกันตรายของสารเคมีอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งและให้แจ้งอธิบดี ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ประเมิน รายละเอียดแบบรายงานความปลอดภัยและประเมินการก่อกันตรายของสารเคมีอันตรายแสดงในภาคผนวก ก

วิธีการจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายโดยอ้างอิงตารางจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 แบ่งเป็น 2 แบบ ดังนี้

1. การจัดเก็บแบบแยกบริเวณ (Separate Storage) หมายถึง การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายแยกบริเวณออกจากกัน

- กรณีอยู่ในอาคารคลังสินค้าเดียวกัน จะถูกแยกจากสารอื่นๆ โดยมีผนังทนไฟ ซึ่งสามารถทนไฟได้อย่างน้อย 90 นาที

- กรณีอยู่กลางแจ้ง (ภายนอกอาคารคลังสินค้า) จะถูกแยกออกจากบริเวณอื่นด้วยระยะทางที่เหมาะสม เช่น 5 เมตรระหว่างสารไวไฟกับสารไม่ไวไฟ หรือ 10 เมตรระหว่างสารอื่นหรือการกันด้วยกำแพงทนไฟซึ่งสามารถทนไฟได้อย่างน้อย 90 นาที

2. การจัดเก็บแบบแยกห่าง (Segregate Storage) หมายถึง การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายตั้งแต่ 2 ประเภทขึ้นไปในบริเวณเดียวกัน ทั้งนี้ต้องมีมาตรการป้องกันที่เพียงพอสำหรับการจัดเก็บ โดยต้องนำข้อกำหนดพิเศษเพิ่มเติมสำหรับการจัดเก็บเฉพาะประเภทตามคุณสมบัติเฉพาะ เช่น วัตถุระเบิด สารออกซิไดซ์ หรือสารไวไฟ เป็นต้น มาพิจารณาประกอบตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในตารางการจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายตามรายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข

นอกจากนี้ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 ยังกำหนดมาตรการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตรายในอาคารให้ดำเนินการดังนี้

1. ก่อนจัดเก็บต้องตรวจสอบสภาพของภาชนะหรือหีบห่อ ถ้าพบความเสียหายจนไม่สามารถนำเข้าเก็บในอาคารเก็บได้ ต้องกำหนดพื้นที่เฉพาะเพื่อถ่ายบรรจุใหม่ หรือบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กอบกู้
2. สารเคมีหรือวัตถุอันตรายที่บรรจุอยู่ในภาชนะหีบห่อที่ได้รับความเสียหายหรือได้รับการเปลี่ยนภาชนะ หีบห่อใหม่ต้องนำไปใช้ก่อน
3. สารเคมีหรือวัตถุอันตรายที่รั่วไหลต้องนำไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ
4. ของเสียสารเคมีหรือวัตถุอันตราย รวมทั้งภาชนะต้องกำจัดให้ถูกต้อง
5. มีมาตรการไม่ให้ภาชนะหรือหีบห่อที่วางอยู่บนแผ่นรองสินค้า (pallet) ตกหล่นจากชั้นที่วาง
6. ให้ระมัดระวังแผ่นรองสินค้าที่ทำด้วยไม้อาจมีตะปูซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายแก่ภาชนะหรือหีบห่อได้

2.2 งานวิชาการและกฎหมายเกี่ยวกับการเบิก-จ่ายสารเคมีและวัตถุอันตราย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2551, น.19) ได้กล่าวถึงการขนย้ายสารเคมีและการเบิก-จ่ายสารเคมีระหว่างห้องปฏิบัติการหรือระหว่างอาคารที่อยู่ใกล้เคียง โดยมีข้อควรระวังที่ต้องยึดปฏิบัติดังนี้

1. การขนย้ายสารเคมีอันตรายจำนวนมาก ต้องทำโดยผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมจนมีความชำนาญ โดยวางขวดสารเคมีแต่ละชนิดแยกกันในภาชนะคนละใบ ซึ่งทำด้วยยางหรือพลาสติกที่มีขนาดรองรับได้แน่นพอดีและมีฝาปิดมิดชิด แล้ววางบนชั้นของรถเข็นที่แข็งแรง มีขอบกันแต่ละชั้นเพื่อป้องกันภาชนะพลัดตกจากรถเข็น ขนขึ้นลงโดยลิฟต์ แต่ไม่ควรมีบุคคลอื่นร่วมโดยสาร
2. การขนย้ายสารเคมีอันตรายจำนวนน้อย ทำเองได้โดยปฏิบัติแบบเดียวกับที่กล่าวในข้อ 1 ถ้าขวดบรรจุสารเคมีมีขนาดเล็กมาก ต้องวางไว้ในภาชนะที่ใช้ขนย้ายและเติมวัสดุ

ทนสารเคมีรอบจนแน่น เพื่อยึดภาชนะบรรจุสารเคมีให้มั่นคง ห้ามอุ้มหรือหิ้วภาชนะบรรจุสารเคมี โดยจับที่คอขวดหรือที่ฝาขวด

3. ถ้าไม่ใช้ภาชนะบรรจุที่ส่งมาจากบริษัทผู้ผลิต ต้องเขียนป้ายฉลากระบุ รายละเอียดให้ถูกต้องครบถ้วน และติดไว้ที่ภาชนะให้เห็นได้อย่างชัดเจน

4. ห้ามขนย้ายสารเคมีที่ผสมกันไม่ได้ในเวลาเดียวกัน ยกเว้นกรณีที่อยู่ในกล่องที่ จัดส่งมาจากบริษัทผู้ผลิตตั้งแต่ได้รับครั้งแรก

5. ห้ามขนย้ายสารเคมีที่อยู่ในภาชนะเปิด เช่น ปีกเกอร์ และขวดรูปชมพู่ เป็นต้น

6. การขนย้ายถึงก๊าซอัดความดัน ต้องใช้รถเข็นถึงก๊าซเท่านั้น โดยต้องถอด Regulator ออก ปิดวาล์วตั้งให้แน่น และสวมหัวครอบถังไว้ตลอดเวลาห้ามใช้หรือสายรัดเพื่อยึด ตัวถังไว้กับรถเข็น ห้ามกลิ้งหรือแบกถังก๊าซ

ในการขนย้ายสารเคมีระหว่างอาคารที่อยู่ใกล้กัน (เกินกว่า 500 เมตร) ต้องกระทำโดย บริษัทหรือหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญเท่านั้น

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 ได้กล่าวถึงการเคลื่อนย้ายสารเคมีและวัตถุอันตราย ดังนี้

1. การเคลื่อนย้ายสารเคมีและวัตถุอันตรายเข้าเก็บในสถานที่เก็บรักษาต้องตรวจสอบ สภาพของภาชนะ หนีบท่อ ฉลาก และปริมาณของวัตถุอันตราย ถ้าภาชนะหรือหนีบท่อไม่อยู่ใน สภาพที่ดีต้องไม่นำเก็บในอาคาร

2. รถยกที่ใช้ในสถานที่เก็บรักษาต้องมีขนาดและความเหมาะสมกับปริมาณ-ประเภทสาร ที่เก็บรักษา

3. รถยกที่ใช้ในสถานที่เก็บรักษาของเหลวไวไฟ ก๊าซไวไฟ และวัตถุระเบิด ต้องมีระบบ ป้องกันการระเบิด

4. การเปลี่ยนแบตเตอรี่ของรถยกไฟฟ้า ให้จัดทำนอกบริเวณอาคาร ดำเนินการในพื้นที่มีการ ระบายอากาศดีและมีมาตรการป้องกันไฟอันอาจเกิดจากก๊าซไฮโดรเจนในขณะชาร์จแบตเตอรี่

2.3 งานวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวกับการใช้งานสารเคมีและวัตถุอันตราย

ในการทบทวนงานวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวกับการใช้งานสารเคมีและวัตถุ อันตราย เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนด้านความปลอดภัยในการใช้งานสารเคมีและวัตถุอันตราย

ผู้จัดทำโครงการได้กำหนดขอบเขตในการทบทวนงานวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน สารเคมีและวัตถุอันตราย โดยครอบคลุมหัวข้อดังนี้

- 2.3.1 งานวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานสารเคมีและวัตถุอันตราย
- 2.3.2 งานวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของ สารเคมีในพื้นที่การจัดเก็บและพื้นที่การทำงาน
- 2.3.3 งานวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสุขภาพพนักงานที่ทำงานกับ สารเคมีอันตราย
- 2.3.4 งานวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานที่ ทำงานกับสารเคมีและวัตถุอันตราย
- 2.3.5 งานวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เวชภัณฑ์ใน การปฐมพยาบาล

2.3.1 งานวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานสารเคมีและวัตถุอันตราย

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (2551, น.3-14) กำหนดมาตรการควบคุม และป้องกันอันตรายจากสารเคมี โดยให้มีการควบคุมที่แหล่งกำเนิดของสารเคมี ควบคุมที่ทางผ่าน ของสารเคมีและการควบคุมที่ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งการควบคุมที่ผู้ปฏิบัติงานมีดังนี้

1. การให้การศึกษและการฝึกอบรมให้ทราบถึงอันตรายและการป้องกัน
 2. การลดชั่วโมงการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตรายให้น้อยลง
 3. การหมุนเวียนหรือสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงาน
 4. การให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานอยู่ในห้องที่ควบคุมเป็นพิเศษ
 5. จัดชุดทำงานสำหรับผู้ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย และจัดให้มีที่สำหรับ เก็บชุดทำงานนั้นแยกไว้โดยเฉพาะ
 6. จัดที่ล้างมือ ล้างหน้าและห้องอาบน้ำ สำหรับผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายไม่ น้อยกว่าหนึ่งที่ตั้งต่อลูกจ้างสิบห้าคน และเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนของลูกจ้างโดยส่วนที่เกินเจ็ดคนให้ถือ เป็นสิบห้าคน เพื่อใช้ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม และออกจากที่ทำงานทุกครั้ง
 7. การตรวจสุขภาพลูกจ้างก่อนเข้าทำงาน
 8. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- นอกจากนี้ในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ฟังตระหนักถึงข้อควรดังนี้

1. ต้องทราบถึงอันตรายของสารเคมี และวิธีการควบคุม
2. ต้องล้างมือทุกครั้งหลังปฏิบัติงานกับสารเคมี
3. สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเสมอ
4. ทำความสะอาดบริเวณทำงานทุกครั้งหลังเลิกงาน
5. ปิดฝาภาชนะให้แน่นทุกครั้งหลังเลิกใช้
6. อย่าใช้ปากดูดสารเคมีแทนลูกยาง
7. จัดเก็บสารเคมีไว้ในที่เย็น อากาศถ่ายเทดี ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ
8. อย่าปฏิบัติงานตามลำพังหรือโดยไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง
9. อย่าทดสอบโดยการสูดดมหรือกลืนกิน

วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2547, น.84) กล่าวถึงข้อพึงปฏิบัติทั่วไปในการทำงานกับผลิตภัณฑ์เคมี ดังนี้

1. ก่อนปฏิบัติงานต้องทราบถึงชนิดของผลิตภัณฑ์และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ถ้าสงสัยให้ปรึกษาผู้บังคับบัญชาที่เกี่ยวข้อง
2. ก่อนขนย้ายผลิตภัณฑ์ต้องสังเกตว่าหีบห่อไม่แตกหรือยุบสลายซึ่งอาจจะทำให้หกหล่นสู่ภายนอกได้
3. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง ให้สวมเครื่องป้องกัน เช่น ถุงมือ เสื้อคลุม เครื่องกรองอากาศ หมวก แว่นตา ฯลฯ
4. ห้ามรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ปฏิบัติงาน
5. ในขณะที่ปฏิบัติงานห้ามใช้มือขยี้ตา หรือใช้มือสัมผัสกับปากจนกว่าจะล้างมือให้สะอาดเสียก่อน
6. ก่อนรับประทานอาหาร สูบบุหรี่ หรือเข้าห้องสุขา ต้องถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและล้างมือให้สะอาดเสียก่อน
7. ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวกับปฏิบัติงานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เคมี
8. หากเกิดอุบัติเหตุ ภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์แตกเสียหาย ต้องรีบรายงานผู้บังคับบัญชาที่รับผิดชอบทันที หรือจัดการเก็บกวาด เช็ดถูบริเวณให้สะอาดตามวิธีที่กำหนด ไม่ควรปล่อยทิ้งไว้

9. ในขณะที่ปฏิบัติงานหากพบว่า มีการเจ็บป่วยหรือวิงเวียนศีรษะให้หยุดปฏิบัติงานทันที พร้อมทั้งรายงานให้ผู้บังคับบัญชา ผู้รับผิดชอบทราบหรือทำการปฐมพยาบาลอย่างถูกต้องแล้วรีบนำไปพบแพทย์พร้อมนำฉลากหรือผลิตภัณฑ์ไปด้วย

10. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ใช้แล้วต้องทำความสะอาดหรือทำลายทิ้งตามคำแนะนำที่ได้กำหนดไว้

11. เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแต่ละครั้ง ต้องล้างมือ อาบน้ำ และผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้าที่สะอาด

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (2551, น.3-12) กล่าวถึงการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ดังนี้

การนำสารเคมีเข้ามาใช้ในพื้นที่การทำงานจะต้องมีการจัดทำข้อมูลสารเคมีและนำไปติดไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานศึกษาได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ซึ่งข้อมูลสารเคมีตามระบบการจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemical; GHS) กำหนดควรจะต้องประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีหรือสารผสม และบริษัทผู้ผลิต และ/หรือจำหน่าย (Identification of the Substance or Mixture and of the Supplier)
2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย (Hazard(s) Identification)
3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/Information on Ingredients)
4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)
5. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)
6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ (Accidental Release Measures)
7. การขนถ่ายเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ (Handling and Storage)
8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls/Personal Protection)
9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)
10. ความเสถียรและการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
12. ข้อมูลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)
13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)
14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory Information)
16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และกำจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุหรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย กล่าวว่า ให้นายจ้างควบคุมดูแลมิให้หีบห่อ ภาชนะบรรจุหรือวัสดุห่อหุ้มที่มีสารเคมีอันตรายอยู่เปิดทิ้งไว้ ในสถานที่ทำงาน เว้นแต่เพื่อการตรวจสอบหรือให้ประโยชน์ โดยต้องป้องกันให้ปลอดภัย เมื่อเลิกใช้ในแต่ละวันโดยต้องปิดฝาให้มิดชิด และนำไปเก็บในสถานที่เก็บรักษา

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบการ ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติจนกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยรวมทั้งจัดวางระบบควบคุมกำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ในการทำงานทุกระดับ

2.3.2 การตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในพื้นที่การจัดเก็บและพื้นที่การทำงาน

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย กล่าวถึงการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ดังนี้

ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บเป็นประจำ ทั้งนี้ตามสภาพหรือคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย ซึ่งอย่างช้าที่สุดจะต้องไม่เกินหกเดือนต่อหนึ่งครั้ง และให้รายงานผลการตรวจตามแบบที่อธิบดีกำหนดต่ออธิบดี ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายภายในสามสิบวัน

นับแต่วันตรวจวัด รายละเอียดแบบรายงานผลการผลการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บ แสดงในภาคผนวก ก

2.3.3 การตรวจสุขภาพพนักงานที่ทำงานกับสารเคมีอันตราย

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย กล่าวถึงการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานกับสารเคมีอันตราย ดังนี้

ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกำหนด การตรวจสุขภาพทุกครั้งให้นายจ้างปฏิบัติ ดังนี้

1. ให้รายงานผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างตามแบบที่อธิบดีกำหนดต่ออธิบดี ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ทราบผลตรวจรายละเอียดแบบรายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายแสดงในภาคผนวก ก

2. เก็บผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างไว้ ณ สถานที่ประกอบการพร้อมที่จะให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองปีนับแต่วันสิ้นสุดของการจ้างของลูกจ้างแต่ละราย เว้นแต่มีการร้องทุกข์ว่านายจ้างไม่ปฏิบัติตามประกาศนี้ หรือมีการฟ้องร้องคดีแม้จะพ้นเวลาที่กำหนด ให้นายจ้างเก็บรักษาเอกสารนั้นไว้จนกว่าจะมีคำสั่งหรือคำพิพากษาถึงที่สุดเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว

กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 กล่าวดังนี้

1. ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีประกาศกำหนด โดยการตรวจสุขภาพลูกจ้างครั้งแรกให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงานและตรวจสุขภาพลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

ในกรณีที่ลักษณะหรือสภาพของงานที่เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงนั้น มีความจำเป็นต้องตรวจสุขภาพตามระยะเวลาอื่น ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างตามระยะเวลานั้น

ในกรณีนายจ้างเปลี่ยนงานของลูกจ้างที่มีอันตรายแตกต่างไปจากเดิม ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างทุกครั้งให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เปลี่ยนงาน

2. ในการตรวจสุขภาพของลูกจ้างตามข้อ 1 ให้แพทย์ผู้ทำการตรวจบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับผลการตรวจสุขภาพ โดยให้ระบุความเห็นของแพทย์ที่บ่งบอกถึงสภาวะสุขภาพของลูกจ้างที่มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงานหรือลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายของลูกจ้าง พร้อมทั้งลงลายมือชื่อแพทย์ผู้ทำการตรวจหรือให้ความเห็นในวันที่ทำการตรวจหรือให้ความเห็นนั้น

3. ให้นายจ้างแจ้งผลการตรวจสุขภาพ ให้แก่ลูกจ้างดังนี้

3.1 กรณีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ ให้แจ้งแก่ลูกจ้างนั้นภายในระยะเวลาสามวันนับแต่วันที่ทราบผลการตรวจ

3.2 กรณีผลการตรวจสุขภาพปกติ ให้แจ้งแก่ลูกจ้างผู้นั้นภายในระยะเวลาเจ็ดวันนับแต่วันที่ทราบผลการตรวจ

4. ในกรณีที่พบความผิดปกติของลูกจ้าง หรือลูกจ้างมีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างได้รับการรักษาพยาบาลทันที และทำการตรวจสอบหรือหาสาเหตุของความผิดปกติเพื่อประโยชน์ในการป้องกัน

ให้นายจ้างส่งผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือความเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไขต่อพนักงานตรวจแรงงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนดภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ทราบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย

5. ถ้าลูกจ้างผู้ใดมีหลักฐานทางการแพทย์จากสถานพยาบาลของราชการหรือที่ราชการยอมรับแสดงว่าไม่อาจทำงานในหน้าที่เดิมได้ ให้นายจ้างเปลี่ยนงานให้แก่ลูกจ้างผู้นั้นตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้างเป็นสำคัญ

ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ. 2552 กำหนดให้สารเคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ดังต่อไปนี้

1. สารเคมีอันตรายในกลุ่มสารทำลายอินทรีย์ ได้แก่

- คีโตน และเมทิล เอทิล คีโตน (Ketone and methyl ethyl ketone)

- เบนซีน และอนุพันธ์ของเบนซีน (Benzene and benzene derivative) เช่น ไซลีน (Xylene) โทลูอีน (Toluene) สไตรีน (Styrene)

2. สารเคมีอันตรายในกลุ่มก๊าซ
3. สารเคมีอันตรายในกลุ่มฝุ่นหรือฟุ้งหรือผงโลหะ
4. สารเคมีอันตรายในกลุ่มกรด
5. สารเคมีอันตรายในกลุ่มสารกำจัดศัตรูพืช
6. สารเคมีอันตรายในกลุ่มอื่นๆ

2.3.4 การฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานที่ทำงานกับสารเคมีและวัตถุอันตราย

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล (2549, น.3) กล่าวถึงการฝึกอบรมบุคลากรในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีสำหรับห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังนี้

1. หัวหน้าภาควิชา/หน่วยงาน มีหน้าที่กำกับให้มีการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับบุคลากร ควรจัดการฝึกอบรมอย่างน้อยทุกปี และในกรณี

- มีบุคลากรใหม่เข้ามาทำงาน หรือเปลี่ยนมาทำงานกับสารเคมีอันตราย
- มีการนำเข้าสู่สารเคมีอันตรายชนิดใหม่เข้ามาใช้ในห้องปฏิบัติการหรือหน่วยงาน

2. เนื้อหาในการฝึกอบรม

- กฎทั่วไปในการปฏิบัติงานกับสารเคมี
- ความสำคัญของ MSDS และ SG การทำความเข้าใจข้อมูลใน MSDS และ SG

และวิธีการค้นหาข้อมูล MSDS และ SG ของสารเคมีแต่ละชนิดจากแหล่งต่างๆ

- วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง รวมทั้งการบำรุงรักษา
- วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดการปนเปื้อนและอุบัติเหตุจากสารเคมี

3. บันทึกการฝึกอบรมของบุคลากรให้เป็นระบบครบถ้วนและสืบค้นง่าย เพื่อรองรับระบบรับรองคุณภาพของห้องปฏิบัติการ และมีการตรวจสอบโดยผู้มีอำนาจหน้าที่ เช่น ผู้แทนด้านความปลอดภัยของหน่วยงานและผู้เยี่ยมชมสำรวจภายใน เป็นต้น

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 กล่าวถึงการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมี ดังนี้

การจัดให้มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานในสถานที่เก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย ให้ความรู้ความเข้าใจและความชำนาญในการปฏิบัติงาน จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

และความปลอดภัย ต้องมีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานใหม่และผู้ปฏิบัติงานเดิมที่มีอยู่ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในหัวข้อต่อไปนี้

1. การจำแนกประเภทสำหรับการจัดเก็บ ข้อมูลความปลอดภัย และวิธีการจัดเก็บ
2. วิธีการใช้อุปกรณ์เครื่องป้องกันส่วนบุคคล
3. วิธีปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉินและการซ้อมปฏิบัติงานแผนฉุกเฉิน
4. วิธีดับเพลิงโดยใช้เครื่องดับเพลิง
5. การฝึกอบรมพนักงานขับรถยก
6. การจัดการเมื่อมีเหตุรั่วไหล

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย กล่าวถึงการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ดังนี้

ให้นายจ้างจัดให้มีการอบรมลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต เพื่อให้ทราบและเข้าใจถึงกระบวนการผลิต การเก็บรักษา การขนส่ง อันตรายที่เกิดจากสารเคมี วิธีการควบคุมและป้องกัน วิธีกำจัดมลภาวะ วิธีอพยพเคลื่อนย้ายลูกจ้างออกจากบริเวณที่เกิดอันตรายและวิธีปฐมพยาบาลผู้ได้รับอันตราย

2.3.5 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาล

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 กล่าวถึงการปฐมพยาบาล ดังนี้

1. สถานที่เก็บรักษาต้องมีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น เช่น กรรไกร ปากคีบ สายยางรัดห้ามเลือด ปรอทวัตซ์ สำลี พลาสติกอโรบิเดอ และ/หรือผ้าพันแผล น้ำยาทำความสะอาดแผล ยารักษาแผลที่ผิวหนัง แอมโมเนียหอม ยาลดไข้แก้ปวด ยาทาแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก อุปกรณ์ล้างตา และกระเป๋าเครื่องปฐมพยาบาล เป็นต้น
2. อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ต้องจัดเตรียมไว้ในสภาพที่สะอาด ถูกสุขลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที และต้องได้รับการตรวจสอบ บำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งทำรายงานการตรวจสอบการบำรุงรักษาทุกครั้ง

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย กล่าวถึงการจัดหาอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาล ดังนี้

ให้นายจ้างจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาลลูกจ้างที่ได้รับอันตรายจากสารเคมี ทั้งนี้ตามที่อธิบดีกำหนด

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาลลูกจ้างที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีอันตราย ได้กำหนดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ไว้ ดังนี้

- (ก) สายยางรัดห้ามเลือด
- (ข) กรรไกร
- (ค) สำลี ผ้าชะแผล ผ้าพันแผล และผ้ายางพลาสติก
- (ง) ถ้วยตวงยา
- (จ) ถ้วยล้างตา
- (ฉ) หลอดหยดยา
- (ช) ถ้วยน้ำ
- (ช) ที่ป้ายยา
- (ฉ) เข็มกลัด
- (ญ) ปากคีบปลายท่อ
- (ฎ) ปรอทวดใช้
- (ฏ) ยาแดงใส่แผล ยาเหลืองใส่แผล หรือทิงเจอร์ไอโอดีน
- (ฐ) แอลกอฮอล์เอทิลบริสุทธิ์ 70%
- (ฑ) ยาแก้ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก
- (ฒ) น้ำกรดบอริกล้างตา
- (ณ) แอมโมเนียหอม
- (ด) ยาลดไข้แก้ปวด
- (ต) ทิงเจอร์ฟีนการบูร
- (ถ) โซดาไบคาร์บอเนต
- (ท) วาสลินขาว
- (ธ) น้ำเกลือล้างแผล 90%
- (น) ถังบรรจุออกซิเจน และ
- (บ) อุปกรณ์ช่วยในการหายใจ