

คู่มือการจัดการสารเคมี

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ



ทีมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดการเครื่องมือ

ธันวาคม 2563

คำนำ

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เป็นสถานบริการสุขภาพเฉพาะทางด้านโรคมะเร็ง มีการนำสารเคมีมาใช้ในกระบวนการผลิต การให้บริการและกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วยสารเคมีหลายประเภทตามลักษณะของการใช้งานซึ่งมีคุณสมบัติแตกต่างกันไป สารเคมีเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการ รวมถึงอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมได้หากไม่มีระบบการจัดการที่ดี ดังนั้น ทีมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดการเครื่องมือ จึงจัดทำคู่มือการจัดการสารเคมี รายการสารเคมีที่มีใช้ในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติได้มีข้อมูลความรู้ การปฏิบัติงานกับสารเคมี สามารถจัดการสารเคมีได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม เกิดความปลอดภัยต่อตนเอง เพื่อนร่วมงาน ผู้มารับบริการ ชุมชนและสิ่งแวดล้อม

ทีมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดการเครื่องมือ

ธันวาคม 2563

สารบัญ

	หน้า
ความเกี่ยวกับสารเคมี	1
การเข้าสู่ร่างกายของสารเคมี	4
ผลต่อร่างกายเมื่อได้รับสารเคมี	4
การปฐมพยาบาลผู้ได้รับอันตรายจากสารเคมี	5
สถานที่เก็บสารเคมี	6
หลักในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	6
รายการสารเคมีที่ใช้ในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ	
Isopropyl alcohol	9
Alcohol gel	10
Povidone iodine	11
Chlohexidine	12
ปรอท	13
Hydrochloric acid	14
Ethanol	15
Formaldehyde	16
Xylene	18
Thinner	19
Sodium hypochlorite	20
Hydrocarbon compound	21
น้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ	22

ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี

การให้บริการทางสุขภาพ มีหลายกิจกรรมที่ต้องเกี่ยวข้องหรือสัมผัสกับสารเคมีทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ เกิดอุบัติเหตุหรือแพร่กระจายพิษสู่ชุมชนสิ่งแวดล้อมได้หากขาดความรู้และไม่มีการควบคุมป้องกันที่ถูกต้อง ดังนั้น การใช้สารเคมีในกิจกรรมต่าง ๆ ผู้ใช้จึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจถึงคุณสมบัติ อันตราย การควบคุมป้องกัน มีมาตรการรองรับอันตรายจากสารเคมีแต่ละประเภท วิธีการเก็บรักษาและการกำจัด เพื่อให้การจัดการกับสารเคมีเป็นไปอย่างถูกต้อง ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้มารับบริการ ชุมชนและสิ่งแวดล้อม

สารเคมีอันตราย หมายถึง ธาตุหรือสารประกอบที่มีคุณสมบัติเป็นพิษหรือเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ พืช ทำให้ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม สามารถจำแนกได้ 9 ประเภท ดังนี้

- ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด
- ประเภทที่ 2 ก๊าซ
- ประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ
- ประเภทที่ 4 ของแข็งไวไฟ
- ประเภทที่ 5 วัตถุออกซิไดซ์และออร์แกนิกเปอร์ออกไซด์
- ประเภทที่ 6 วัตถุมีพิษและวัตถุติดเชื้อ
- ประเภทที่ 7 วัตถุกัมมันตรังสี
- ประเภทที่ 8 วัตถุกัดกร่อน
- ประเภทที่ 9 วัตถุอื่น ๆ ที่เป็นอันตราย

สารเคมีเป็นสารอันตรายหรือไม่และก่อให้เกิดอันตรายอย่างไร ทราบได้จากฉลากหรือเครื่องหมายที่ติดบนภาชนะบรรจุ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ภาพ สี และตัวเลข เป็นสื่อในการบ่งชี้ประเภทของสารเคมี 9 ประเภท ลักษณะของฉลากเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่ทำมุม 45 องศา รายละเอียดที่ปรากฏบนฉลากมีดังนี้

สีพื้น	สัญลักษณ์ภาพ	ตัวเลข	ประเภทวัตถุอันตราย
ส้ม	สะเก็ดระเบิด	1	วัตถุระเบิด
ขาว	หัวกะโหลกไขว้	2	ก๊าซพิษ
เขียว	หลอดถึงก๊าซ	2	ก๊าซอัดไม่ไวไฟ
แดง	เปลวไฟ	2	ก๊าซไวไฟ
แดง	เปลวไฟ	3	ของเหลวไวไฟ
ขาวและแถบแดง 7 แถบ	เปลวไฟ	4	ของแข็งไวไฟ
น้ำเงิน	เปลวไฟ	4	วัตถุที่ถูกน้ำแล้วให้ก๊าซไวไฟ
เหลือง	เปลวไฟอยู่เหนือวงกลม	5	วัตถุออกซิไดซ์และออร์แกนิกเปอร์ออกไซด์
ขาว	หัวกะโหลกไขว้	6	วัตถุมีพิษ

เครื่องบนสีเหลือง เครื่องล่างสีขาว	ใบพัด 3 แฉก	7	วัตถุแก๊มมันตรังสี
เครื่องบนสีขาว เครื่องล่างสีดำ	หลอดแก้วกับมือ	8	วัตถุกัดกร่อน
แถบสีดำ 7 แถบในเครื่องบน เครื่องล่างสีขาว		9	วัตถุอันตรายอื่น ๆ

สัญลักษณ์ของวัตถุอันตราย 9 ประเภท

	วัตถุระเบิด ระเบิดได้เมื่อถูกกระแทก เสียตสี หรือถูกความร้อน เช่น ที่เอ็นที ดินปืน พลุไฟ ดอกไม้ไฟ
	ก๊าซไวไฟ ติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น ก๊าซหุงต้ม ก๊าซไฮโดรเจน ก๊าซมีเทน ก๊าซอะเซตีลีน
	ก๊าซไม่ไวไฟ, ไม่เป็นพิษ อาจเกิดระเบิดได้เมื่อถูกกระแทกอย่างแรง หรือได้รับความร้อนสูงจากภายนอก เช่น ก๊าซออกซิเจน ก๊าซไนโตรเจนเหลว ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
	ก๊าซพิษ อาจตายได้เมื่อได้สูดดม เช่น ก๊าซคลอรีน ก๊าซแอมโมเนีย ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์
	ของเหลวไวไฟ ติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ทินเนอร์ อะซิโตน ไซลีน
	ของแข็งไวไฟ ลุกติดไฟง่ายเมื่อถูกเสียดสีหรือความร้อนสูง เช่น ผงกำมะถัน ฟอสฟอรัสแดง
	วัตถุที่ถูกน้ำแล้วทำให้เกิดก๊าซไวไฟ เช่น แคลเซียมคาร์ไบด์ โซเดียม

	<p>วัตถุที่เกิดการลุกไหม้ได้เอง</p> <p>ลุกติดไฟได้เมื่อสัมผัสกับอากาศ เช่น ฟอสฟอรัสขาว ฟอสฟอรัสเหลือง โซเดียมซิลไฟต์</p>
	<p>วัตถุออกซิไดซ์</p> <p>ไม่ติดไฟแต่ช่วยให้สารอื่นเกิดการลุกไหม้ได้ดีขึ้น เช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ โปแตสเซียมคลอเรต แอมโมเนียม ไนเตรท</p>
	<p>ออร์แกนิกเปอร์ออกไซด์</p> <p>อาจเกิดระเบิดได้เมื่อถูกความร้อน ไวต่อการกระทบและเสียดสีทำปฏิกิริยารุนแรงกับสารอื่น ๆ เช่น อะซิโตนเปอร์ออกไซด์</p>
	<p>วัตถุติดเชื้อ</p> <p>วัตถุที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนและทำให้เกิดโรคได้ เช่น ของเสียจากโรงพยาบาล เข็มฉีดยาที่ใช้แล้ว เชื้อโรคต่าง ๆ</p>
	<p>วัตถุมีพิษ</p> <p>อาจทำให้เสียชีวิตหรือบาดเจ็บอย่างรุนแรงจากการกิน สูดดม หรือจากสัมผัสทางผิวหนัง เช่น อาร์ซีนิก โซยาไนต์ พรอท สารฆ่าแมลง สารปราบศัตรูพืช โลหะหนักเป็นพิษ</p>
	<p>วัตถุกัมมันตรังสี</p> <p>วัตถุที่สามารถให้รังสีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต เช่น โคบอลต์ เรเดียม</p>
	<p>วัตถุกัดกร่อน</p> <p>สามารถกัดกร่อนผิวหนังและเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น กรดเกลือ กรดกำมะถัน โซเดียมไฮดรอกไซด์ แคลเซียมไฮโปคลอไรต์</p>
	<p>วัตถุอื่น ๆ ที่เป็นอันตราย</p> <p>เช่น ของเสียอันตราย แอสเบสทอสีขาว เบนซิลดีไฮด์ ไดออกซิน</p>

การเข้าสู่ร่างกายของสารเคมี

1. การหายใจ : สารเคมีที่อยู่ในรูปของไอระเหย ก๊าซ ละออง เมื่อเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจอาจทำลายระบบทางเดินหายใจ หรือเข้าสู่ปอดและกระแสเลือดแล้วทำลายอวัยวะภายใน
2. ดูดซึมผ่านผิวหนัง : โดยการสัมผัสหรือจับสารพิษ อาจส่งผลกระทบต่อตั้งแต่ค่อนข้างน้อยจนถึงรุนแรงมาก เช่น เป็นผื่นแดง ทำลายโครงสร้างของผิว ทำให้อ่อนเพลีย หากดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดจะ ทำลายอวัยวะหรือระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายขึ้นรุนแรงอาจถึงตายได้
3. การกินเข้าไป : หากสารที่กินเข้าไปมีฤทธิ์กัดกร่อนจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินอาหาร สารที่ไม่ละลายจะถูกขับออกทางอุจจาระ ส่วนสารที่ละลายได้จะถูกดูดซึมผ่านผนังของทางเดินอาหารเข้าสู่กระแสเลือดไปยังอวัยวะภายใน ความเป็นพิษขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของสารเคมีที่กินเข้าไป
4. การฉีดเข้าไป : สารเข้าสู่ร่างกายได้ถ้าผิวหนังถูกทิ่มแทงด้วยวัตถุที่ปนเปื้อนสารเคมี และผ่านเข้าสู่กระแสเลือดไปสะสมในอวัยวะภายในร่างกาย

ผลต่อร่างกายเมื่อได้รับสารเคมี

ธรรมชาติของมนุษย์เมื่อได้รับสารเคมีหรือสารพิษ ร่างกายจะพยายามขับสารนั้นออกทางเหงื่อ น้ำนม ปัสสาวะ อุจจาระ น้ำลาย ลมหายใจ แต่หากได้รับเคมีหรือสารพิษนั้นมากเกินไปจะเกิดการสะสมและเกิดผลเสียหายต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ดังนี้

1. **ผลต่อระบบทางเดินหายใจ** ก๊าซไอระเหยหรือฝุ่นละอองของสารพิษทำให้เกิดความระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทำลายเนื้อเยื่อปอด ทำลายความยืดหยุ่นของปอด เกิดการแพ้สาร หรือเกิดมะเร็ง มะเร็งปอด มะเร็งโพรงจมูก หากสัมผัสสารอย่างต่อเนื่องซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน
2. **ผลต่อผิวหนัง** เกิดการระคายเคือง ทำลายผิวหนัง เกิดมะเร็งผิวหนัง
3. **ผลต่อตา** เกิดอาการระคายเคือง แสบตา เยื่อตาอักเสบ ตาพร่ามัว น้ำตาไหลและอาจตาบอดได้ ถ้ารับสารในปริมาณมาก
4. **ผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง** ทำให้ขาดออกซิเจนในเลือด มีผลกระทบต่อระบบประสาท เช่น ตาพร่ามัว กระสับกระส่าย กล้ามเนื้อสั่น ชัก และการรับความรู้สึกไม่ปกติ
5. **ผลต่ออวัยวะภายใน**
 - ตับ : เซลล์ตับตาย ตับแข็ง มะเร็ง สารที่เป็นพิษต่อตับ เช่น คาร์บอนเตตระคลอไรด์ คลอโรฟอร์ม
 - ไต : สารที่เป็นพิษต่อไต เช่น โลหะหนัก คาร์บอนไดซัลไฟด์
 - เลือด : กระทบต่อระบบการการสร้างเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว เกล็ดเลือด หรือความสามารถในการขนส่งออกซิเจนของเม็ดเลือด สารที่เป็นพิษต่อเลือด เช่น เบนซีน กัมมันตรังสี
 - ม้าม : สารที่เป็นพิษต่อม้าม เช่น ไนโตรเบนซีน
 - ระบบสืบพันธุ์ : เป็นหมัน อสุจิผิดปกติ มือสั่นน้อย ระบบฮอร์โมนทำงานผิดปกติ สารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ เช่น โลหะหนัก

เอกสารอ้างอิง : <http://www.pccd.go.th> (กรมควบคุมมลพิษ, การระวังภัยจากสารเคมีอันตราย)

การปฐมพยาบาลผู้ได้รับอันตรายจากสารเคมี

สารเคมีมีอยู่ทั่วไปรอบ ๆ ตัวบางชนิดไม่มีอันตราย บางชนิดมีอันตรายน้อย บางชนิดมีอันตรายสูง แม้สัมผัสเพียงเล็กน้อยก็เป็นอันตราย จึงจำเป็นที่เราจะต้องทราบวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อช่วยลดความรุนแรงของการบาดเจ็บ

สารเคมีหกรดผิวหนัง

o กรณีที่สารเกิดปฏิกิริยาเคมีกับน้ำ เช่น โลหะโซเดียม โลหะโพแทสเซียม กรดกำมะถันเข้มข้น ให้ใช้ผ้าสะอาดเช็ดสารออกจากผิวหนังแล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด

o กรณีที่สารไม่เกิดปฏิกิริยาเคมีกับน้ำ ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาด

กรณีสารหกรดร่างกายบริเวณที่มีเสื้อผ้าปกคลุมให้รีบถอดเสื้อผ้าออก แล้วล้างออกหรืออาบน้ำ

คำแนะนำ

- จัดให้มีฝักบัวน้ำรัยไว้ประจำห้องหรืออาคารที่มีการเคลื่อนย้ายถ่ายเทสารเคมี
- สวมถุงมือและเสื้อกาวน์ทุกครั้งปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

สารเคมีเข้าตา

รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาด โดยลืมตาในน้ำและเปิดเปลือกตาออกเพื่อล้างสารเคมีที่ค้างอยู่ได้เปลือกตาออกให้หมด จากนั้นรีบไปพบแพทย์

คำแนะนำ

- ไม่ควรใส่ contact lens ขณะปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี
- ควรสวมแว่นป้องกันตาขณะปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี
- การปฏิบัติงานกับสารเคมีที่มีไอระเหยควรทำในตู้ดูดควัน

การสูดแก๊สหรือไอพิษ

- หากรู้สึกผิดปกติเกิดขึ้นกับร่างกายในขณะที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น วิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ แสบตา แสบจมูก หรือได้กลิ่นผิดปกติ ให้รีบออกจากบริเวณนั้นไปในที่โล่ง

- เปิดประตูหน้าต่างเพื่อระบายไอแก๊สหรือสารเคมีให้เจือจางลง หากแก๊สที่รั่วไหลเป็นแก๊สไวไฟ ควรหลีกเลี่ยงการกระทำที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

- การช่วยเหลือผู้ป่วยหมดสติ ผู้ช่วยเหลือควรสวมหน้ากากป้องกันแก๊สพิษหรือสวมเครื่องช่วยหายใจ จากนั้นจึงรีบนำผู้ป่วยไปยังพื้นที่โล่งแจ้ง

- แก๊สบางชนิดสามารถซึมเข้าสู่ผิวหนังได้ เช่น คาร์บอนมอนนอกไซด์, ไฮโดรเจนไซยาไนด์, ไนตริกออกไซด์ และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ การเข้าไปในบริเวณที่มีแก๊สเหล่านี้นอกจากต้องสวมหน้ากากและเครื่องช่วยหายใจแล้ว จำเป็นต้องสวมเสื้อผ้าปกปิดร่างกายให้มิดชิด

การกลืนกินสารเคมี

หากมีอุบัติเหตุกลืนกินสารเคมีเข้าไปให้ปฐมพยาบาลดังนี้

- พยายามทำให้อาเจียนโดยใช้นิ้วหรือวัสดุไม่มีคมกดโคนลิ้น ยกเว้นการกลืนสารกัดกร่อนรุนแรง ห้ามทำให้เกิดการอาเจียนโดยเด็ดขาด

- หากผู้ป่วยหมดสติ การทำให้อาเจียนจะต้องให้ผู้ป่วยนอนคว่ำ ศีรษะต่ำกว่าสะโพกเพื่อป้องกันการสำลักเข้าปอด

- พยายามดื่มน้ำมาก ๆ
- รีบนำส่งแพทย์

หากมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีอันตรายชนิดใด ๆ นอกจากการเตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัยของพื้นที่และอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น การติดตั้งตู้ดูดควัน การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตัวที่เหมาะสม จำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ยาฉุกเฉินสำหรับใช้ปฐมพยาบาลให้กับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากสารเคมีในพื้นที่ที่มีสารเคมีใช้งานด้วย เช่น ชุดปฐมพยาบาล ฝักบัวและอ่างล้างตาฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ควรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการปฐมพยาบาลอย่างถูกวิธี ซึ่งจะช่วยลดความรุนแรงจากอุบัติเหตุจากสารเคมีให้น้อยที่สุด

สถานที่เก็บสารเคมี

เพื่อความปลอดภัยของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน สถานที่เหมาะสมในการจัดเก็บสารเคมี ควรมีลักษณะดังนี้

1. มีป้ายบอก “สถานที่เก็บสารเคมี” อย่างชัดเจน
2. ควบคุมการเข้าออก อนุญาตเฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ปิดล็อกสถานที่ในเวลาที่ไม่ใช่
3. ไม่มีสิ่งกีดขวางใด ๆ ตามทางเดินภายในสถานที่เก็บสารเคมี
4. อยู่บริเวณที่แสงแดดส่องไม่ถึง และอากาศไม่ร้อนเกินไป
5. มีแสงสว่างเพียงพอให้สามารถอ่านฉลากภาชนะบรรจุสารเคมีได้เมื่อต้องการ
6. มีการถ่ายเทอากาศที่ดี
7. ชั้นเก็บวางสารเคมีต้องแข็งแรงมั่นคง ทนต่อการกัดกร่อน
8. ห้ามทำให้เกิดความร้อนหรือเกิดประกายไฟภายในสถานที่เก็บสารเคมี
9. ห้ามมีการผสมหรือถ่ายเทสารเคมีภายในสถานที่เก็บสารเคมี
10. ควรมีอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่ใกล้บริเวณห้องเก็บสารเคมี

เอกสารอ้างอิง : พิชัย โทวีวิชญ์ และคณะ. คู่มือสารเคมีกับความปลอดภัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2545.

หลักในการปฏิบัติงานกับสารเคมี

สารเคมีที่เป็นแก๊ส

- มีการตรวจสอบสายส่งแก๊ส ข้อต่อ และวาล์ว ให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำเพื่อป้องกันการรั่วไหล
- ใช้ล้อเข็นในการเคลื่อนย้ายถังแก๊ส และห้ามจับที่หัวท่อแก๊สเวลาเคลื่อนย้าย
- มีการตรึงภาชนะบรรจุแก๊สให้อยู่กับที่ เพื่อกันล้มหรือหล่นกระแทก
- แยกเก็บถังแก๊สเปล่าไว้ต่างหาก และติดป้ายเขียนไว้ว่า “ถังเปล่า”
- ติดตั้งป้าย "ห้ามสูบบุหรี่" และ "ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ" โดยเขียนด้วยตัวอักษรสีแดงบนพื้นขาว ติดตั้งให้เห็นชัดเจน

ของเหลวไวไฟ

- สถานที่ไม่ควรมีอุณหภูมิสูง และควรติดตั้งถังดับเพลิงในตำแหน่งที่เห็นชัดเจน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องทราบวิธีใช้ถังดับเพลิง มีการตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงให้ใช้งานได้ตลอดเวลา
- มีป้าย "ห้ามสูบบุหรี่" และ "ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ" ติดตั้งไว้ในที่เห็นชัดเจน
- การปฏิบัติงานกับของเหลวไวไฟควรทำในตู้ดูดไอสารเคมี
- ก่อนทิ้งขวดบรรจุต้องแน่ใจว่าไม่มีของเหลวไวไฟตกค้างอยู่
- การกำจัดของเหลวไวไฟ ต้องไม่เทสารที่มีปฏิกิริยาต่อกันลงในถังเดียวกัน และไม่เทของเหลวไวไฟที่ไม่ละลายน้ำลงท่อน้ำทิ้ง วิธีกำจัดที่ดีที่สุดถ้ามีปริมาณไม่มาก คือการเผาครึ่งละน้อย ๆ ในตู้ดูดไอสารเคมี ถ้าไม่แน่ใจให้จัดเก็บเพื่อรอส่งกำจัด

ตัวทำละลายอินทรีย์ (Organic solvent)

- ไม่ควรเก็บ solvent ไว้ในห้องปฏิบัติการมากเกินไป

สารก่อมะเร็ง

สารก่อมะเร็ง เช่น เบนซีน แอสเบสตอส และไวนิลคลอไรด์

- การปฏิบัติงานกับสารก่อมะเร็ง ถ้ามีสารก่อมะเร็งเปื้อนมือ ผิวหนังต้องล้างบริเวณที่ปนเปื้อน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหน้ากากปิดปากและจมูก เสื้อคลุมกันเปื้อนและถุงมือตลอดเวลาที่ใช้สารก่อ

มะเร็ง

• เสื้อกาวน์หรือเสื้อผ้าอื่นที่เปื้อนสารก่อมะเร็งห้ามซักรวมกับเสื้อผ้าอื่นๆ ถ้าเสื้อผ้าเปื้อนสารก่อมะเร็งปริมาณมากและเป็นชนิดที่มีฤทธิ์ก่อมะเร็งรุนแรงควรนำไปเผาทำลาย แต่ถ้าเปื้อนปริมาณไม่มากให้นำไปแช่ในสารละลาย sodium hypochlorite 3-5 % ก่อนซักตามปกติต่อไป ในการซักเสื้อผ้าที่เปื้อนสารก่อมะเร็งต้องสวมถุงมือทุกครั้ง

เอกสารอ้างอิง : ศูนย์อาชีวอนามัยมาบตาพุด. ความปลอดภัยในการทำงานห้องปฏิบัติการ. กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. หน้า 10-41.

รายการสารเคมี
ที่ใช้ในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

ชื่อสารเคมี	Isopropyl alcohol - alcohol 95 % - alcohol 70 %
หน่วยงานที่ใช้	- ฝ่ายเภสัชกรรม - ห้องปฏิบัติการ - หอผู้ป่วย และทุกหน่วยงานที่มีการบริการผู้ป่วย
ประเภทสารเคมี	ของเหลวไวไฟ
การใช้ประโยชน์	- ใช้เช็ดฆ่าเชื้ออุปกรณ์ ผิวหนัง หรือทำหัตถการ อื่นๆ เช่น ฉีดยา ทำแผล
การควบคุมป้องกัน	- การใช้อุปกรณ์ป้องกันขึ้นอยู่กับลักษณะงานและโอกาสที่จะได้รับการสัมผัส เช่น การใช้ถุงมือ หรืออุปกรณ์ป้องกันใบหน้า - ถ้าเสื้อผ้าที่สวมใส่เปื้อนด้วย Isopropyl alcohol ควรรีบถอดออกและนำไปซัก โดยต้องแจ้งให้ผู้ที่ซักทราบว่า มีสารเคมีปนเปื้อนอยู่ด้วย - ถ้าสารหกรดผิวหนัง ให้รีบล้างออกทันทีด้วยน้ำ - สถานที่ปฏิบัติงานควรมีการระบายอากาศที่ดี
การจัดเก็บ	- เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง ภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด - เก็บห่างจากสารออกซิไดส์, กรดเข้มข้น, กรดแอนไฮไดรด์ - เก็บให้ห่างจากความร้อน เปลวไฟ แสงแดด - ปิดฝาภาชนะเมื่อไม่ใช้ - ไม่ควรนำสารที่เหลือจากการใช้กลับมาใส่ภาชนะบรรจุอีก - สารนี้ไวไฟ เป็นสารพิษและระคายเคืองตา
การกำจัด การทำลาย	ภาชนะบรรจุทิ้งเป็นขยะรีไซเคิล กรณีหมดอายุ ส่งกำจัด ณ โรงพักขยะ (ขยะอันตราย)
ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม	- กลิ่นของ Isopropyl alcohol สามารถที่จะรับได้ที่ความเข้มข้นตั้งแต่ 40-200 ppm - ทำให้เกิดการระคายเคืองจมูกและระบบทางเดินหายใจหากได้รับไอสารในปริมาณมาก และอาจปวดหัว คลื่นไส้ วิงเวียน อาเจียน หรือหมดสติและถึงตายได้หากได้รับสารมากๆ - การสัมผัสไม่ทำให้เกิดการระคายเคืองแต่จะทำให้ผิวหนังแห้ง หรือทำให้แพ้เป็นผื่นแดงได้ในบางคน - ไอรระเหยทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตาและเยื่อ

ชื่อสารเคมี	Alcohol gel - Alcohol 95% - glycerin
หน่วยงานที่ใช้	หอผู้ป่วย และทุกหน่วยงานที่มีการบริการผู้ป่วย
ประเภทสารเคมี	ของเหลวไวไฟ
การใช้ประโยชน์	- ใช้ล้างมือโดยไม่ต้องล้างด้วยน้ำ - ใช้ก่อนและหลังทำหัตถการ
การควบคุม ป้องกัน	ใช้อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมและตามความจำเป็นในแต่ละหน่วยงาน เช่น mask ถุงมือ
การจัดเก็บ	- เก็บรักษาที่เย็นและแห้ง ห่างจากประกายไฟ เปลวไฟ และความร้อน - มีการระบายอากาศดี ไม่มีวัสดุที่ติดไฟง่ายในบริเวณที่เก็บ
การกำจัด การทำลาย	ภาชนะบรรจุทิ้งในขยะรีไซเคิล กรณีหมดอายุ ส่งกำจัด ณ โรงพักขยะ (ขยะอันตราย)
ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม	- ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ หากมีการใช้และจัดการกับ ผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม

ชื่อสารเคมี	Povidone Iodine
หน่วยงานที่ใช้	- หอผู้ป่วย และทุกหน่วยงานที่มีการบริการผู้ป่วย - ห้องผ่าตัด
ประเภทสารเคมี	สารกัดกร่อน ของเหลวไวไฟ
การใช้ประโยชน์	ใช้ฆ่าเชื้อโรค - Povidone iodine 7.5 % ใช้ล้างมือหรือฟอกผิวหนัง - Povidone iodine 10 % ใช้เช็ดผิวหนังก่อนผ่าตัดหลังจาก Scrub แล้ว และใช้เช็ดผิวหนังก่อนเจาะ H/C หลังเช็ด 70% Alcohol
การควบคุมป้องกัน	ใช้อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมและตามความจำเป็นในแต่ละหน่วยงาน เช่น mask ถุงมือ - ถ้าสัมผัสผิวหนัง : ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก - ถ้าสัมผัสสูดดม : ให้ล้างด้วยน้ำโดยไหลผ่านอย่างน้อย 10 นาที
การจัดเก็บ	- เก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด และเก็บห่างจากแหล่งความร้อน - เก็บในที่เย็น แห้ง และมีการระบายอากาศที่ดี - ป้องกันการสัมผัสแดดโดยตรง - เก็บห่างจากโลหะประเภทอลูมิเนียม ไททาเนียม ฟอสฟอรัส - เก็บห่างจากตัวทำลายอินทรีย์ สีน้าประเภทยาง พลาสติก
การกำจัด การทำลาย	ภาชนะบรรจุทิ้งเป็นขยะอันตราย กรณีหมดอายุ ส่งกำจัด ณ โรงพักขยะ (ขยะอันตราย)
ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม	การสัมผัสกับไอโอดีนทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตา ปวดศีรษะหายใจ ลำบาก เมื่อสัมผัสปริมาณความเข้มข้นสูงทำให้ระคายเคืองต่อผิวหนัง สาร ล้างออกได้ยาก อาจทำให้เกิดผิวหนังไหม้ได้

ชื่อสารเคมี	Chlorhexidine
หน่วยงานที่ใช้	- หอผู้ป่วย และทุกหน่วยงานที่มีการบริการผู้ป่วย - ห้องผ่าตัด - งานวิสัญญี
ประเภทสารเคมี	สารละลาย
การใช้ประโยชน์	4% ใช้ล้างมือ หรือใช้ฟอกผิวหนัง ใช้เตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด หรือใช้ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ก่อนใส่สายสวนปัสสาวะ 0.12 % ใช้เป็นน้ำยาบ้วนปากในการทำ mouth care 2 % ใช้เช็ดผิวหนังก่อนผ่าตัดหลังจาก Scrub แล้ว
การควบคุมป้องกัน	- การใช้อุปกรณ์ป้องกันขึ้นอยู่กับลักษณะงานและโอกาสที่จะได้รับการสัมผัส เช่น การใช้ถุงมือ หรืออุปกรณ์ป้องกันใบหน้า - ถ้าสารหกรดผิวหนัง ให้รีบล้างออกทันทีด้วยน้ำ - สถานที่ปฏิบัติงานควรมีการระบายอากาศที่ดี
การจัดเก็บสารเคมีของหน่วยงาน	- เก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด และเก็บห่างจากแหล่งความร้อน - เก็บในที่เย็น แห้ง และมีการระบายอากาศที่ดี
การกำจัด การทำลาย	กรณีหมดอายุ ส่งกำจัด ณ โรงพักขยะ (ขยะอันตราย)

ชื่อสารเคมี	ปรอท (Mercury)
หน่วยงานที่ใช้	- หอผู้ป่วย ทุกหน่วยงานที่มีการบริการผู้ป่วย และห้องทันตกรรม
ประเภทสารเคมี	เป็นโลหะที่มีลักษณะเป็นของเหลวที่อุณหภูมิห้อง
การใช้ประโยชน์	- ปรอทบรรจุอยู่ในเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น เทอร์โมมิเตอร์ เครื่องวัดความดัน - Amalgams ซึ่งมีปรอทอยู่ด้วยในการอุดฟัน
การควบคุมป้องกัน และการจัดเก็บ	เก็บอุปกรณ์ในที่ปลอดภัย ระมัดระวังการตกหล่นที่จะทำให้อุปกรณ์แตกชำรุดทำให้ปรอทที่อยู่ภายในอุปกรณ์รั่วไหลออกมา
การกำจัด การทำลาย การกำจัดกรณีรั่วไหล	วิธีการปฏิบัติกรณีปรอทหกกระจายหรือรั่วไหลตามพื้น - ใช้กระดาษชอนตักปรอทใส่ในภาชนะพลาสติกที่ฝาปิด - กรณีที่ปรอทหกกระจายเป็นจำนวนมากในวงกว้าง ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือบุคคลอื่น ๆ ไปจากบริเวณนั้น - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดใช้แล้วทิ้ง - ทิ้งภาชนะพลาสติกที่ใส่ปรอทในถุงพลาสติก 2 ชั้น มัดปากถุงให้แน่น ทิ้งเป็นขยะอันตราย - เสื้อผ้า กระดาษที่ปนเปื้อนปรอทให้ทิ้งในถุงขยะพลาสติก 2 ชั้น มัดปากถุงให้แน่น ทิ้งเป็นขยะอันตราย - ภายหลังจากที่เก็บปรอทปนเปื้อนเรียบร้อยแล้ว ให้โรยผงกำมะถัน ผงสังกะสี แคลเซียมซัลไฟด์ หรือโซเดียมไทโอซัลเฟต อย่างไม่อย่างหนึ่งที่สามารถหาได้ ลงบนบริเวณที่ปนเปื้อนปรอท โดยเฉพาะที่เป็นรอยต่อรอยแยกของพื้นทึ้นเพื่อป้องกันไอของปรอท หากไม่มีผงสารเคมีเหล่านี้อาจใช้ดินหรือทรายคลุมไว้เพื่อช่วยลดไอปรอทได้
ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม	ปรอทสามารถเข้าสู่ร่างกายโดยทางการหายใจและดูดซึมเข้าสู่ผิวหนัง การสัมผัสช่วงเวลาสั้น ๆ แต่ปริมาณสูงทำให้เกิดการระคายเคือง การย่อยอาหารผิดปกติและทำให้ไตถูกทำลาย การสัมผัสเป็นเวลานานในปริมาณความเข้มข้นต่ำจะส่งผลให้เกิดอาการทางประสาทมีลักษณะอาการที่ไม่คงที่ เหงื่ออกบวม น้ำลายออกมาก anorexia น้ำหนักตัวลด และเป็นโรคผิวหนังเนื่องจากการแพ้

ชื่อสารเคมี	Hydrochloric Acid
หน่วยงานที่ใช้	พยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์ พยาธิวิทยากายวิภาค
ประเภทสารเคมี	สารเป็นพิษ และกัดกร่อน ไม่ติดไฟ มีปฏิกิริยากับน้ำ
การใช้ประโยชน์	เป็นตัวล้างสีย้อมสไลด์
การควบคุมป้องกัน	- ใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น สวมถุงมือชนิดทนสารเคมี สวม Mask ใส่แว่นตากันไอระเหยของสาร สวมรองเท้าบูท - ปฏิบัติในตู้ดูดอากาศ (fume hood)
การจัดเก็บ	- เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด - เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง มีการระบายอากาศเพียงพอ - เก็บห่างจากการสัมผัสโดยตรงกับแสง ความร้อน น้ำ - เก็บในบริเวณที่มีพื้นป้องกันการรด
การกำจัด การทำลาย	เก็บไว้ในขวดสีชาจนกว่าจะใช้หมด กรณีหมดอายุ ส่งกำจัด ณ โรงพักขยะ (ขยะอันตราย) ภาชนะบรรจุทิ้งในขยะอันตราย
ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม	- การหายใจเอาไอระเหยของสารนี้เข้าไปจะก่อให้เกิดอาการไอ หายใจ ติดขัด เกิดการอักเสบของจมูก ลำคอ และทางเดินหายใจส่วนบน กรณีที่ รุนแรงจะก่อให้เกิดอาการน้ำท่วมปอด ระบบหายใจล้มเหลว และอาจ เสียชีวิตได้ - การสัมผัสถูกผิวหนังจะทำให้เกิดการระคายเคือง เกิดผื่นแดง ปวดและ เกิดแผลไหม้ การสัมผัสกับสารที่ความเข้มข้นสูงจะก่อให้เกิดแผลพุพอง - การกลืนหรือกินเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง เกิดแผลไหม้ในปาก คอ หลอดอาหารและทางเดินอาหาร อาจก่อให้เกิดอาการคลื่นไส้ ท้องร่วง และอาจทำให้เสียชีวิตได้ - การสัมผัสถูกตาจะก่อให้เกิดการระคายเคืองและอาจทำให้เกิดแผลไหม้ อย่างรุนแรง

ชื่อสารเคมี	Ethanol 99.99%
หน่วยงานที่ใช้	พยาธิวิทยาภาควิภาค
ประเภทสารเคมี	ของเหลวไวไฟ
การใช้ประโยชน์	ใช้ในกระบวนการดึงน้ำออกจากเซลล์ ทำให้สไลด์แห้ง
การควบคุมป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม สวมใส่หน้ากากป้องกันการหายใจ ถุงมือป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี แวนตานิรภัย - ปฏิบัติในตู้ดูดอากาศ (fume hood)
การจัดเก็บ	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บในภาชนะที่บรรจุ ที่ปิดฝาปิดสนิท - เก็บห่างจากแหล่งจุดติดไฟ
การกำจัด การทำลาย	เทล้างลงท่อผ่านระบบบำบัด กรณีหมดอายุ ส่งกำจัด ณ โรงพักขยะ (ขยะอันตราย) ภาชนะบรรจุทิ้งในขยะอันตราย
ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - การหายใจเข้าไปทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ไอ เชื้องซึม และเกิดอาการน้ำท่วมปอด - การสัมผัสผิวหนังทำให้เกิดการระคายเคือง ตาแดงและปวดตาได้ - การกลืนหรือกินเข้าไป ทำให้เกิดการระคายเคือง ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ และมีอาการเชื้องซึม - จะไม่ก่อให้เกิดผลต่อระบบนิเวศน์ หากมีการใช้และจัดการกับสารอย่างเหมาะสม

ชื่อสารเคมี	Formaldehyde Solution
หน่วยงานที่ใช้	- พยาธิวิทยากายวิภาค - ห้องเก็บศพ - ห้องผ่าตัด
ประเภทสารเคมี	ของเหลวไวไฟ มีพิษกัดกร่อน
การใช้ประโยชน์	รักษาสภาพชิ้นเนื้อไม่ให้เน่าเสีย
การควบคุมป้องกัน	- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม สวมใส่หน้ากากป้องกันไอระเหย ถุงมือป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี หน้ากากบังหน้า - หลีกเลี่ยงการหายใจ การกลืนกิน การสัมผัสผิวหนังและเสื้อผ้า - ปฏิบัติในตู้ดูดอากาศ (fume hood) - ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณเก็บสารเคมี - ให้ล้างทำความสะอาดร่างกายให้ทั่วถึงหากสัมผัสสาร - ควรมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณที่มีการใช้สาร - ให้ความรู้กับผู้ที่เกี่ยวข้องหรือทำงานการสารนี้ให้ทราบถึงอันตรายและวิธีป้องกัน
การจัดเก็บ	- เก็บสารไว้ในบริเวณที่เย็น - เก็บห่างจากสารออกซิไดซ์ - เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศเพียงพอ
การกำจัด การทำลาย	เก็บไว้ในขวดสีชาจนกว่าจะใช้หมด กรณีหมดอายุ ส่งกำจัด ณ โรงพักขยะ (ขยะอันตราย) ภาชนะบรรจุทิ้งในขยะอันตราย
ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม	- เป็นสารก่อมะเร็ง - ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ไอ เชื้องซึม และเกิดอาการน้ำท่วมปอด - หากเข้าตาจะทำให้ระคายเคือง ตาแดง และปวดตา - หากกลืนหรือกินเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคือง ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ และมีอาการเชื้องซึม - ห้ามทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แหล่งน้ำหรือดิน
การปฐมพยาบาล	- ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่ง นำส่งไปพบแพทย์ - ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป ให้ผู้ป่วยบ้วนล้างปากด้วยน้ำ นำส่งไปพบแพทย์ - ถ้าสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที

	<p>พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก นำส่งไปพบแพทย์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที นำส่งไปพบแพทย์
<p>การกำจัดกรณีรั่วไหล</p>	<p>วิธีการปฏิบัติในกรณีเกิดการหกรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม - ให้อพยพการรั่วไหล ถ้าสามารถทำได้โดยปราศจากความเสียหายอันตราย - ให้เก็บส่วนที่หกรั่วไหลในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด - ล้างบริเวณสารหกรั่วไหล หลังจากสารเคมีถูกเก็บกวาดเรียบร้อยแล้ว - ป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หกรั่วไหลไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ แหล่งน้ำ

ชื่อสารเคมี	Xylenes
หน่วยงานที่ใช้	พยาธิวิทยาภาควิภาค
ประเภทสารเคมี	ของเหลวไวไฟ
การใช้ประโยชน์	ใช้ฆ่าเชื้อโรคในห้องปฏิบัติการ ใช้ล้างสไลด์
การควบคุมป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ้าระวังการสัมผัสโดยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน หน้ากาก ถุงมือ เสื้อกาวน์ แวนตานิรภัย - ระวังไม่หายใจเอาไอระเหย การสัมผัสสถูกตา, ผิวหนัง - ปฏิบัติในตู้ดูดอากาศ (fume hood)
การจัดเก็บ	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด - เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง - เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศเพียงพอ - เก็บห่างจากความร้อน และแหล่งจุดติดไฟทั้งหมด
การกำจัด การทำลาย	เก็บไว้ในขวดสีชาจนกว่าจะใช้หมด xylene ที่ใช้แล้วให้เทใส่ถังที่กำหนดเพื่อส่งกำจัด (ขยะเคมี) กรณีหมดอายุ ส่งกำจัด ณ โรงพักขยะ (ขยะเคมี) ภาชนะบรรจุทิ้งในขยะอันตราย
ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - มีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดอาการความจำเสื่อม หวาดกลัว ภาวะกรวยวาย อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร ทรงตัวลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน ผื่นผิวหนัง และเกิดโรคผิวหนัง มักพบเป็นโรคไตร่วมด้วย - ทำลายไต, ตับ, ระบบหายใจ และระบบประสาท - เป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำดื่มและเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ - ห้ามทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แหล่งน้ำหรือดิน
การปฐมพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> - ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหายใจติดขัดให้รีบนำส่งแพทย์ - ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป กระตุ้นให้ผู้ป่วยอาเจียนและรีบนำส่งแพทย์ทันที - ถ้าสัมผัสสถูกผิวหนัง ให้ล้างด้วยน้ำและสบู่ - ถ้าสัมผัสสถูกตา ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ และรีบนำส่งแพทย์ทันที

ชื่อสารเคมี	Thinner
หน่วยงานที่ใช้	งานซ่อมบำรุง
ประเภทสารเคมี	สารทำลาย เป็นของเหลวไวไฟมาก มีกลิ่นฉุน
การใช้ประโยชน์	ผสมใส่สี ล้างทำความสะอาดสี
การควบคุมป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ป้องกันการเกิดอัคคีภัยและการลุกไหม้โดยการเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีการระบายอากาศดี ไม่เก็บไว้ใกล้กับแหล่งความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ 2. หลีกเลี่ยงการสูดดมและสัมผัสโดยตรง 3. ควรสวมถุงมือ หน้ากาก ตามความเหมาะสมขณะปฏิบัติงาน 4. กรณีสัมผัสสารล้างทำความสะอาดด้วยน้ำกรณิเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำไหล ผ่านนาน 15 นาที
การจัดเก็บ	วางบนชั้นที่มีระบบระบายอากาศที่ดี เก็บห่างจากแสง ไฟ และความร้อน
การกำจัด การทำลาย	ภาชนะบรรจุทิ้งในขยะอันตราย
ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - การสูดดมระยะยาวจะทำให้มีอาการเสพติด และมีผลต่อเม็ดเลือด ระบบประสาท ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท - การสัมผัสสารทำให้เกิดการระคายเคือง ทำลายเนื้อเยื่อ หรือแผลไหม้ผิวหนังได้ - การสัมผัสถูกตา จะมีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคืองรุนแรง เป็นแผลแสบไหม้ อาจทำให้มองไม่เห็นถึงขั้นตาบอดได้

ชื่อสารเคมี	Sodium Hypochlorite
หน่วยงานที่ใช้	เคหะบริการ
ประเภทสารเคมี	วัตถุกัดกร่อน
การใช้ประโยชน์	ใช้เป็นสารทำความสะอาดเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับฟอกขาวและขจัดคราบสกปรกที่มีประสิทธิภาพสำหรับผ้าขาว
การควบคุมป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการเคลื่อนย้ายในที่โล่ง - ใส่แว่นตานิรภัย สวมถุงมือ สวม Mask - ล้างทำความสะอาดร่างกายหลังทำการเคลื่อนย้าย
การจัดเก็บ	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด - เก็บในที่แห้ง เย็น และมีการระบายอากาศที่ดี - เก็บให้ห่างจากแสง และสารเคมีอื่น - อย่าผสมสารนี้หรือทำให้สารนี้ปนเปื้อนกับแอมโมเนีย, ไฮโดรคาร์บอน, กรด, แอลกอฮอล์ และอีเธอร์
การกำจัด การทำลาย	ภาชนะบรรจุทิ้งในขยะอันตราย กรณีหมดอายุส่งกำจัด ณ โรงพักขยะ (ขยะอันตราย)
ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - การหายใจเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อเมือกของทางเดินหายใจ - การสัมผัสผิวหนังจะทำให้เกิดการระคายเคืองปานกลาง และเกิดผื่นแดงบนผิวหนัง - การสัมผัสลูกตาจะทำให้ระคายเคืองอย่างรุนแรง

ชื่อสารเคมี	Hydrocarbon Compound
หน่วยงานที่ใช้	เคหะบริการ
ประเภทสารเคมี	เป็นสารละลาย ไม่ลุกติดไฟ
การใช้ประโยชน์	เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับต้นฟุ่่น ช่วยไม่ให้ฟุ่่นเกาะติดบนผิว ทำความสะอาดง่าย และรักษาพื้นผิวให้มีความเงางาม
การควบคุมป้องกัน	ล้างบริเวณสารหกรั่วไหล หลังจากสารเคมีถูกเก็บกวาดเรียบร้อยแล้ว สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมสวมถุงมือ สวม Mask สวมเท้าบูทขณะใช้งานทุกครั้ง ถ้าสัมผัสทางผิวหนังให้ล้างด้วยน้ำสะอาด
การจัดเก็บ	- เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด - เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศเพียงพอ - เก็บห่างจากเปลวไฟ ประกายไฟ และแหล่งจุดติดไฟ
การกำจัด การทำลาย	ภาชนะบรรจุทิ้งในขยะอันตราย กรณีหมดอายุ ส่งกำจัด ณ โรงพักขยะ (ขยะอันตราย)
ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม	- ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ หากมีการใช้และจัดการกับผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม

ชื่อสารเคมี	น้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ - Hydrochloric acid - Citric acid - Ethoxylated alcohol
หน่วยงานที่ใช้	งานเคหะบริการ
ประเภทสารเคมี	สารละลาย
การใช้ประโยชน์	ใช้เช็ดถูทำความสะอาดประจำวัน
การควบคุมป้องกัน	1. เก็บให้มิดชิด 2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง ให้ใส่ถุงมือ รองเท้าบูทขณะใช้งาน 3. ระวังอย่าให้เข้าตา 4. หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำสะอาด 5. ถ้าสัมผัสผิวหนังให้ล้างด้วยน้ำสะอาด 6. ห้ามทิ้งภาชนะหรือผลิตภัณฑ์ลงแหล่งน้ำ
การจัดเก็บ	- เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง ภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด - ปิดฝาภาชนะเมื่อไม่ใช้
การกำจัด การทำลาย	ภาชนะบรรจุที่เป็นขยะรีไซเคิล กรณีหมดอายุ ส่งกำจัด ณ โรงพักขยะ (ขยะอันตราย)
ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม	ระคายเคืองต่อผิวหนังที่สัมผัสก่อให้เกิดอาการแพ้ได้

เอกสารอ้างอิง

กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. คู่มือระเบียบภัยฉุกเฉิน. กรุงเทพฯ: กรมโรงงานอุตสาหกรรม; 2543.



NCI
Thailand

Vision with Action