

วิธีการรวบรวมจัดเก็บของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการวิจัย

| ชื่อสารเคมี | ประเภทของเสีย | ภาชนะที่บรรจุ | สถานที่จัดเก็บ | ข้อควรปฏิบัติขณะใช้สารเคมี | ความอันตราย | การปฐมพยาบาลเบื้องต้น |
|-------------|--------------------------------------|---------------|--|--|--|--|
| Xylene | ของเหลวไวไฟ ไม่มีขี้ ไม่มีกลิ่นเหม็น | ขวดแก้วสีชา | เก็บในบริเวณซึ่งมีที่กัน มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี หลีกเลี่ยงจากแสงแดด แหล่งติดไฟและแหล่งความร้อนอื่นๆ เก็บในอุณหภูมิต่ำ | -สวมถุงมือที่มีความหนาพอ -สวมชุดกาวน์และหน้ากากอนามัย -ขณะใช้ Xylene ต้องใช้ในตัวดูดควันทุกครั้ง -อุปกรณ์ที่ใช้กับ Xylene เมื่อใช้เสร็จแล้วให้วางไว้ในตัวดูดควันก่อนนำไปทิ้ง -เครื่องแก้วที่ใช้กับ Xylene หลังจากทิ้งไว้ในตัวดูดควันจนกลิ่นหมดแล้ว ให้เปิดน้ำร้อนผ่านก่อนทำการล้างปกติ | การสัมผัสโดยการหายใจเข้าไป : การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคืองและหายใจติดขัด การสัมผัสทางผิวหนัง : การสัมผัสถูกผิวหนังจะก่อให้เกิดการระคายเคือง เกิดแผลสเปกใหม่ และทำให้ผิวหนังอักเสบ การกินหรือกลืนเข้าไป : การกลืนหรือกินเข้าไป เป็นอันตรายต่อร่างกาย ทำให้มีอาการขับของน้ำลายออกมามาก มีเหงื่อออก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง ปวดท้อง และเบื่ออาหาร การสัมผัสถูกตา : การสัมผัสถูกตาจะก่อให้เกิดการระคายเคืองและเกิดแผลใหม่ การก่อมะเร็ง ความผิดปกติอื่นๆ : สารนี้เป็นสารก่อมะเร็ง ทำลายประสาท เลือดดวงตา หู ตับ ไต และเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ | การสัมผัสโดยการหายใจเข้าไป : ให้เคลื่อนย้ายออกไปในที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ช่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถาหายใจลำบากให้ออกซิเจน แล้วนำส่งแพทย์ การสัมผัสทางผิวหนัง : ให้ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ และล้างด้วยน้ำสบู่ตาม พรอมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออก การสัมผัสทางตา : ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 10 นาที พรอมกระพริบตาถี่ๆ ขณะทำการล้างตาให้นำส่งแพทย์ การกลืนกินเข้าสู่ร่างกาย : ห้ามทำให้อาเจียน ห้ามให้กินนมหรือน้ำมันที่ย่อยสลายได้ ทำให้ผู้ป่วยหายใจสะดวก นำส่งแพทย์ |

ผู้จัดทำ : นางสาวกุลจิตร วิเชียรโชติ และ นางสาวนิชนันต์ ลินสองแสง

วิธีการรวบรวมจัดเก็บของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการวิจัย

| ชื่อสารเคมี | ประเภทของเสีย | ภาชนะที่บรรจุ | สถานที่จัดเก็บ | ความอันตราย | การปฐมพยาบาลเบื้องต้น | ข้อควรปฏิบัติขณะใช้สารเคมี | วิธีล้างอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนสารเคมี |
|--------------|---------------------------|---------------|--|--|---|---|---|
| Acetonitrile | ของเหลวและไอระเหย ไวไฟสูง | ขวดแก้วสีชา | ๑.เก็บในที่อากาศถ่ายเทดี ๒.เก็บให้ห่างจากความร้อน และประกายไฟ | สัมผัสทางหายใจ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ หายใจไม่สะดวก ความดันโลหิตต่ำ อ่อนเพลีย อาการช็อกกระดูกอย่างรุนแรง ลำตัวเขียวคล้ำเนื่องจากขาดออกซิเจนหมดสติ ปอดบวมและอาจทำให้ตายได้ สัมผัสทางผิวหนัง ทำให้เกิดการระคายเคือง สารนี้สามารถดูดซึมผ่านผิวหนังอาจทำให้เกิดอันตรายได้ กินหรือกลืนเข้าไป จะทำให้ลำตัวเขียวคล้ำ เนื่องจากขาดออกซิเจน หมดสติ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน มึนงง หายใจติดขัด ความดันโลหิตต่ำ ระคายเคืองกระเพาะอาหารและลำไส้ ชักกระตุก อาจเสียชีวิตได้ สัมผัสลูกตา จะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตา ตาพร่ามัว การท้อมะเร็ง ความผิดปกติอื่น ๆ สารนี้ไม่เป็นสารก่อมะเร็งตามรายชื่อของ IARA NTP และ OSHA ผลเรื้อรัง ระบบประสาท ส่วนกลางถูกทำลาย ตาพร่ามัว ตับถูกทำลาย ไตถูกทำลาย โรคโลหิตจาง | หายใจเข้าไป ให้ถอดเมิลไนโตรเพิลในท่อผ้า แล้วนำไปให้ดมได้จกนานประมาณ ๕ นาที ทำซ้ำๆ ๕ ครั้ง ครั้งละ ๑๕ นาที ถ้าไม่หายใจให้ช่วยหายใจด้วยหน้ากาก ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจนช่วย กินหรือกลืนเข้าไป ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากๆ กระตุ้นให้เกิดการอาเจียน นำส่งไปพบแพทย์ สัมผัสลูกตาดู ให้ฉีดล้างด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย ๑๕ นาที ที่พร้อมถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออก ล้างทำความสะอาดเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง สัมผัสลูกตา ให้ฉีดล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย ๑๕ นาที แล้วนำพบแพทย์โดยเร็ว อื่นๆ การดูแลทางการแพทย์ ควรมีการไปตรวจสุขภาพ เป็นระยะๆ ที่อวัยวะสำคัญ เช่น ตับ ไต ระบบหายใจ เช็การเต้นของหัวใจและระบบประสาท | สวมหน้ากาก เลือกร่าง ลุงมือยาง แวนตาครอบตาที่สารเคมี และรองเท้ายางที่สามารถหือหุ้มเท้าได้ | เครื่องแก้วและอุปกรณ์ที่เปื้อนสารให้ล้างน้ำไหลผ่านนานๆก่อนที่จะล้างด้วยน้ำยาล้างเครื่องแก้ว |

๒

การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)

เนื่องจากสารนี้เป็นของเหลวไวไฟ หากเกิดการระเบิดและมีอัคคีภัยเกิดขึ้นให้ใช้โฟมแอลกอฮอล์ ผงเคมีแห้ง หรือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นสารดับเพลิง น้ำจะใช้ไม่ได้ผล หลังจากนั้นให้ฉีดน้ำหล่อเย็นเพื่อควบคุมภาชนะบรรจุที่เกิดเพลิงไหม้ ขั้นตอนการดับเพลิงขั้นรุนแรง โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA) พร้อมหน้ากากแบบเต็มหน้าและเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากพื้นที่ที่เกิดเพลิงไหม้ถ้าทำได้โดยปราศจากอันตราย ไอระเหยจะไหลแพร่กระจายตามพื้นที่ไปแหล่งที่จุดติดไฟและเกิดไฟย้อนกลับมาได้

การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)

หยุดการรั่วไหลของสารถ้าทำได้โดยปราศจากการเสี่ยงอันตรายโดยใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอระเหย เมื่อเกิดอุบัติเหตุกรณีรั่วไหลให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA) และชุดป้องกันแบบคลุมตัว หลังจากนั้นให้ปิดคลุมด้วยทรายหรือวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟและเก็บใส่ในภาชนะบรรจุสำหรับนำไปกำจัด ทำการฉีดล้างบริเวณที่หกรั่วไหลด้วยน้ำและระวังอย่าให้สารที่หกรั่วไหลนี้ไหลทอระบายน้ำหรือแหล่งน้ำธรรมชาติ

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response)

กรณีฉุกเฉินโปรดใช้บริการระบบให้บริการข้อมูลการระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีทางโทรศัพท์หรือสายด่วน AVERS ที่หมายเลขโทรศัพท์ 1650 5hk ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม ติดต่อกองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ โทร 0-2298-2447 หรือ 0-2298-2457

ที่มา

- เอกสารข้อมูลความปลอดภัยตามข้อกำหนด(EU) 1907/2006
- กองควบคุมวัตถุเสพติด สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- Annex VI of Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP Regulation)
- กองควบคุมวัตถุเสพติด สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- ศูนย์ข้อมูลสัตุอันตรายและเคมีภัณฑ์ (www.msds.pcd.go.th)

จัดทำโดย

- นายรัชเวช กิมประสิทธิ์
นางสาวคณิศรวิ เตชะเอื้อ
กลุ่มสาขาชีววิทยาประยุกต์และมาตรฐานผลิตภัณฑ์สัตว์
ภาควิชาเทคนิคการสัตวแพทย์ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิธีการรวบรวมจัดเก็บของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการวิจัย

| ชื่อสารเคมี | ประเภทของเสีย | ลักษณะที่บรรจุ | สถานที่จัดเก็บ | ความอันตราย | การปฐมพยาบาลเบื้องต้น | ข้อควรปฏิบัติขณะใช้สารเคมี | วิธีล้างอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนสารเคมี |
|-------------|---------------------|------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|
| Formalin | ของเหลวหรือสารละลาย | ถังพลาสติกทึบแสง | เก็บในสถานที่ปิดสนิทและพ้นจากเด็ก | <ul style="list-style-type: none"> - เป็นพิษเมื่อสูดดมหรือเมื่อสัมผัสและเมื่อกินเข้าไป - เกิดแผลไหม้ได้ - มีความเสี่ยงที่อาจเกิดอันตรายที่ไม่อาจรักษาให้หายได้ - อาจเกิดการแพ้เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง - เป็นสารไวไฟและเป็นสารก่อมะเร็ง | <ul style="list-style-type: none"> - ให้จัดเตรียมและดูแลอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ - กรณีที่สารเข้าตา ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ โดยเปิดน้ำไหลผ่านตาอย่างน้อยนาน ๑๕ นาที แล้วรีบพบแพทย์ทันที - กรณีกลืนสารเข้าไป ห้ามทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำมากๆ แล้วนำส่งแพทย์ทันที - กรณีรับสัมผัสสารทางผิวหนัง ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อน فوراً ล้างออกด้วยสบู่และน้ำไหลผ่านจำนวนมากอย่างน้อย ๑๕ นาที รีบนำส่งแพทย์ทันที - กรณีรับสารทางการหายใจ ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุออกจากที่เกิดเหตุไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหายใจลำบากให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วนำส่งแพทย์ทันที | <ul style="list-style-type: none"> - สวมหน้ากาก เสื้อกาวน์ ถุงมือยาง แวนตาครอบตา กันสารเคมี และรองเท้ายาง | <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องแก้วและอุปกรณ์ที่เปื้อนสารให้ล้างน้ำไหลผ่านนานๆ ก่อนที่จะล้างด้วยน้ำยาล้างเครื่องแก้ว |

เอกสารอ้างอิง

-แนวทางการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ กรมควบคุมมลพิษ

-คู่มือการจัดการของเสียอันตรายสูงฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้จัดทำ

นางศิริขวัญ เตมียะเสน

นางสาวณัฐกาญจน์ นายมอญ

วิธีการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเชื้อจุลินทรีย์

| ชื่อสารเคมี | ประเภทของเชื้อ | ภาวะที่พบ | สถานที่จัดเก็บ | ความอันตราย | การปฐมพยาบาลเบื้องต้น |
|------------------|---|---------------------------------|--|--|--|
| Ethidium bromide | ของเหลว และ ของแข็งจำพวกผงและที่ปนเปื้อน Ethidium Bromide | ขวดแก้วสีชาวยาส 2.5 ลิตร มีฉลาก | เก็บอยู่ในตู้ยาภาคท้ายหอ ภายในห้องปฏิบัติการชั้น 2 (ห้อง 1211) | ระคายเคือง สามารถซึมเข้าทางผิวหนัง และก่อความระคายเคืองต่อผิวหนัง และระบบหายใจส่วนบน ระยะเวลา เป็นสารที่ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ (Mutagen) ที่รุนแรง อาจเป็นสารก่อมะเร็ง และสารก่อวิรูป (Teratogen) ในคน ดังนั้นต้องระมัดระวังการสัมผัสกับ Etb โดยตรง | พาสีบนผิวหนังผิวหนังให้ล้างด้วยสบู่ และสวมแว่นตาสchutz |

ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย / การควบคุมและป้องกันอันตรายจากการใช้ Ethidium Bromide

1. พื้นที่ปฏิบัติงาน

ต้องแยกออกเป็นห้อง ไม่รวมกับพื้นที่ปฏิบัติงานอื่น และควรอยู่ใกล้กับถังล้างตา

2. การปฏิบัติงาน

1. ต้องอ่านเอกสารความปลอดภัย (MSDS) ของ Etb ก่อนใช้
2. ต้องปฏิบัติตามความปลอดภัยที่ปรากฏในปฏิทินที่สารเคมี อย่างเคร่งครัด
3. ควรสวมหน้ากากเพื่อป้องกันการสูดดมของ Etb ให้อยู่ห่างจากตัวผู้ปฏิบัติงาน
4. ต้องสวมถุงมือยาง Etb ในตู้ดูดควัน (fume hood)
5. ต้องสวมใส่ถุงมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อกาวน์ รองเท้าบูทยาง ถุงมือ และแว่นตาป้องกันใบหน้า ไม่ควรใช้ถุงมือธรรมดาที่สัมผัส Etb ความเข้มข้นสูง อาจต้องสวมถุงมือสองชั้น เมื่อปฏิบัติงานเสร็จแล้วให้ถอดถุงมือออกก่อนแล้วจึงล้างมือให้สะอาด
6. เมื่อใส่ถุงมือ Etb ด้วย และ UV ต้องสวมใส่หน้ากากป้องกันอันตรายแบบเชื้อป้องกันและ UV โดยเฉพาะเท่านั้น หรือใช้ UV ที่สามารถอ่านค่าของสารเคมีได้
7. ห้ามสูดดมหรือสัมผัสสารเคมี Etb ปนเปื้อนลงในถังล้างน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด
8. ห้ามใช้ภาชนะหรือเครื่องมือใดๆ ที่มี Etb ปนเปื้อน ร่วมกันงานอื่นๆ

3. การจัดเก็บ

ต้องไม่เก็บอยู่ในตู้สารออกซิไดส์ เก็บในตู้เย็นและแห้ง บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท

4. การกำจัด

- 4.1 เจลอีธียม Etb ควรเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะที่ปิดสนิท
- 4.2 ของเสีย ที่ปนเปื้อน Etb เช่น ทาชาคอกซ์ที่ติดเข็ม ฉวยมือ กระดาษชำระ ชั่งตวงวัด ปนเปื้อนอื่นๆ เป็นต้น ห้ามทิ้งลงถังขยะ เพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ควรแยกเก็บและติดฉลากชัดเจนว่า "สารเคมีอันตราย (Ethidium bromide)" ของนี้ไม่ได้ใช้ในภาชนะที่บรรจุที่ของเดิม และติดฉลากแจ้งเตือนปริมาณ และสถานะที่รวบรวมไว้ ไม่แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป
- 4.3 ของเหลว/สารละลายที่ปนเปื้อน Etb ห้ามเทลงในอ่างน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด จะต้องได้รับการกำจัดทิ้งของ Etb อย่างถูกต้องก่อนที่ ผู้ปฏิบัติงานจะกำจัดทิ้งของ Etb โดยทิ้ง กำจัดให้เป็นไปตามเกณฑ์ต่อไปนี้
 - 4.3.1 มี Etb ปนเปื้อนเพียงเล็กน้อย ห้ามใช้ภาชนะของภาชนะเดิมที่นำเข้ามาขึ้น ไล่ส่งกำจัดเท่านั้น
 - 4.3.2 สามารถดำเนินการกำจัดได้ๆ ก็เก็บไว้ในเบ้าหรือในเบ้าที่ใช้งาน เพื่อจำกัดพื้นที่ปนเปื้อนไม่ให้ขยายวงกว้าง
 - 4.3.3 ควรกำจัด Etb ในทราเวีย โดยวิธีอย่างใดก็ได้ Etb มากเกินขีดจำกัดที่ระบุหรือเมื่อมีของเหลวที่ปนเปื้อน Etb และต้องทำตามข้อปฏิบัติในการกำจัดอย่างเคร่งครัด
 - 4.3.4 ผู้กำจัดต้องได้รับการอบรม รวมถึงสามารถดำเนินการเมื่อมีการทบทวนเบ้าได้อย่างเหมาะสม
- 4.4 การกำจัดโดยวิธีออกซิไดซ์ด้วย ไฮโปฟอสฟอรัส เป็นวิธีที่ง่าย ใช้เพื่อทำลายที่ประกอบด้วยคาร์บอน หรือคาร์บอนไฮไดรด์ Scheider & Schueler เป็นต้น ใช้สารละลายที่ประกอบด้วย ไฮโปฟอสฟอรัสที่ละลายในน้ำและออกซิไดซ์ที่อุณหภูมิใช้งาน เมื่อใช้แล้วต้องควรหลีกเลี่ยง UV ที่เกิดก่อนปล่อยสารละลายทิ้ง หรือใช้สารเคมีที่ออกซิไดซ์แล้ว ให้รวบรวมแล้วจึงนำลงถังขยะในการจัดเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป
- 4.5 การกำจัดโดยวิธีออกซิไดซ์ด้วยสารเคมี ต้องนำไปสู่ตู้ดูดควันนี้ โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 4.5.1 เจือจางสารละลาย Etb ให้ความเข้มข้นสุดท้ายต่ำกว่าที่ระบุไว้ที่ 34 มก./100 มล.
 - 4.5.2 เติมน้ำฟอสฟอรัส (beach) 10 มล. ต่อ 1 มล. Etb โดยให้ 1:50 เท่า ที่เตรียมไว้ (ไม่เกิน 1 ลิตร) ที่เจือจางแล้วเติมสาร
 - 4.5.3 เติมน้ำที่ช่วยการออกซิไดซ์เป็นเวลาอย่างน้อย 4 ชั่วโมงหรือข้ามคืน
 - 4.5.4 นำสารละลาย (ข้อ 3) มาต่อด้วยน้ำ UV ก่อนที่จะนำไปกำจัด Etb ได้ทุกที่ภายหลัง
 - 4.5.5 เจือจางสารละลายในข้อ 4 ที่มีส่วนต่อปริมาตร 20 ส่วน แล้วจึงปล่อยลงน้ำทิ้งได้

5. วิธีปฏิบัติเมื่อหกบนเบ้า

ควรระวังความหยาบของพื้นผิว โดยอบรมผู้ปฏิบัติงานให้เข้าใจถึงของ Etb และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการกำจัดอย่างถูกต้องและเหมาะสม นอกจากนี้ยังควรเตรียมสารละลายสำหรับกำจัดการปนเปื้อน (decontamination solution) ของ Etb ไว้เพื่อสะดวกใช้ทันที สารละลายที่ประกอบด้วย

1. sodium nitrate (NaNO₃) 4.2 กรัม
2. 50% hypophosphorous acid solution (H₃PO₃) 20 มล.
3. น้ำกลั่น 300 มล.

6 กรณีหกบนเบ้า (น้อยกว่า 250 มล.)

- 6.1 การทำความสะอาดเบื้องต้น ควรใส่ถุงมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อกาวน์ รองเท้าบูทยาง ถุงมือป้องกันใบหน้า ถุงมือ และแว่นตาป้องกันใบหน้า ไม่ควรใช้ถุงมือธรรมดาที่สัมผัส Etb ความเข้มข้นสูง อาจต้องสวมถุงมือสองชั้น เมื่อปฏิบัติงานเสร็จแล้วให้ถอดถุงมือออกก่อนแล้วจึงล้างมือให้สะอาด
- 6.2 เตรียม decontamination solution หากไม่มีเตรียมไว้ก่อน ให้ใช้สารละลายขจัด solution ดังกล่าวซึ่งใช้ทั้งที่พื้นเบ้าที่ปนเปื้อน และใช้กระดาษซับน้ำที่ปนเปื้อนน้ำสะอาด เช็ดซ้ำบริเวณที่เปียกอย่างน้อย 5 ครั้ง
- 6.3 กระจายเบ้าเมื่อ 3 เมื่อเจ็ดแล้ว ให้เติมใน decontamination solution อย่างน้อย 1 ชั่วโมง แล้วนำไปสู่ขยะอันตราย ส่วน decontamination solution ให้ใส่ภาชนะบรรจุ ติดฉลากที่ถูกต้องและสารเคมีและภาชนะบรรจุ decontamination solution ให้ชัดเจนว่า "ขยะสารเคมีอันตราย (Ethidium bromide)" แล้วจึงนำลงถังขยะที่ปิดสนิท
- 6.4 ใช้สบู่ UV ส่องตรวจอีกครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าได้กำจัด Etb ทั้งหมดแล้วกรณีหกบนเบ้า (250 มล. หรือมากกว่า) แล้วทุกเบ้าที่ปนเปื้อนและใกล้จะถึงให้ทราบโดยทั่วกัน ติดป้ายห้ามเข้าในบริเวณดังกล่าว ห้ามสูดดมหรือสัมผัสกับ Etb หรือให้ทราบถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาช่วยหรือ ร่วมกันให้ข้อมูลเหตุการณ์และแจ้งให้ทราบหากมีการรั่วไหลเข้าไปยังน้ำทิ้งหรือระบายน้ำ

7. การปฐมพยาบาล

ผู้ใส่การปฐมพยาบาลต้องระมัดระวัง ไม่สัมผัสกับบริเวณที่ปนเปื้อนหรือหายใจโดยไม่มีเครื่องป้องกัน สัมผัสผิวหนัง สัมผัสกับเสื้อผ้ามากกว่า 15 นาทีที่สัมผัสผิวหนัง สัมผัสบริเวณที่สัมผัสกับผิวหนังแล้วล้างออกด้วยน้ำเย็นปริมาณมาก สัมผัสที่เยื่อเมือกของ Etb ให้ถอดหน้ากากทันที สวมหน้ากากป้องกัน การสูดดม ควรทำให้ตาชุ่มน้ำทันทีหากสัมผัสกับตาด้วย หรือใช้น้ำ MSDS ไปที่แพทย์ด้วย (ถ้ามี)

8. เอกสารอ้างอิง

การใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย โดยคณะกรรมการมาตรฐานความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล Available Source : http://www.sirirachdcl.ac.th/project/Sicms/download_files/5_1.pdf, 22 เมษายน 2557.

9. ผู้จัดทำ

คุณณรงค์ อานัง และคุณณภัณ สิงจะสชาพร (นิเวศวิทยาศาสตร์)