

ทะเบียนวัสดุ / ของเสียอันตราย
ที่มีใช้และที่เกิดจากการให้บริการ
โรงพยาบาลพานทอง (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558)

ชื่อสารเคมี : เอทิลีนออกไซด์ (Ethylene oxide)

ชื่ออื่น : Dimethylene oxide, oxirane,
1,2-Epoxyethane, Epoxyethane, Eto, EO,
Oxacyclopropane

สูตรโมเลกุล : C_2H_4O

ลักษณะทางกายภาพ : แก๊สไม่มีสี มีกลิ่นหอมอ่อนๆ

หน่วยงานที่ใช้ : หน่วยควบคุมการติดเชื้อและงานจ่าย
กลาง



การใช้ประโยชน์ : มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อโรคทั้งแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส จึงถูกนำมาใช้ในการอบฆ่าเชื้อโรคในเครื่องมือแพทย์ต่างๆ โดยเฉพาะ เครื่องมือที่มีส่วนประกอบเป็นยางหรือพลาสติกซึ่งไม่สามารถฆ่าเชื้อด้วย ใช้น้ำที่ความดันสูงได้

กลไกการก่อโรค : ethylene oxide มีฤทธิ์เป็นต่างเป็นตัวทำปฏิกิริยาต่อโปรตีนและDNA ทำให้เซลล์ตาย การสัมผัสแก๊สโดยตรงทำให้ระคายเคืองตา เยื่อบุทางเดินหายใจและปอดสามารถซึมผ่านผิวหนังได้

การเตรียมตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน : นำผู้สัมผัสสารออกจากบริเวณที่มีการปนเปื้อนโดยด่วน โดยผู้ช่วยเหลือควรใส่ชุดป้องกันสารเคมี

อาการทางคลินิก

- อาการเฉียบพลัน ระคายเคืองเยื่อตา ระคายเคืองเยื่อจมูก ช่องคอ ทางเดินหายใจ ปอด และ ทำให้เกิดปอดบวมน้ำได้
- อาการระยะยาว ทำให้เกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาว การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ไม่สามารถตรวจ ethylene oxide ทางเลือดได้ แต่สามารถตรวจ complete blood count (CBC) ในการเฝ้าระวังโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว

ค่ามาตรฐานในสถานที่ทำงาน : ACGIH TLV (2012):

TWA=1 PPM||||| NIOSH REL : TWA=less than 0.1 ppm (0.18 mg / m³), C=5ppm (9 mg / m³)

[10-minute/day], Carcinogen notation,

IDLH=800ppm||||| NIOSH PEL : TWA=1ppm,

15 minute excursion=5ppm|||||

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ.2520 :
ไม่ได้กำหนดไว้

ค่ามาตรฐานในร่างกาย : ยังไม่มีองค์การที่น่าเชื่อถือ
องค์การใดกำหนดไว้

คุณสมบัติก่อมะเร็ง : IARC=Group 1(ยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ เนื่องจากมีข้อมูลการก่อมะเร็งระบบเลือดและน้ำเหลือง และมะเร็งเต้านมในมนุษย์ ร่วมกับมีข้อมูลชัดเจนอย่างมากว่าก่อมะเร็งในสัตว์ทดลอง และมีข้อมูลที่ชัดเจนอย่างมากว่าสามารถก่ออันตรายต่อระบบพันธุกรรมมนุษย์ได้)

การดูแลรักษา

- ปฐมพยาบาล ถอดเสื้อผ้า ล้างผิวหนังส่วนที่สัมผัสด้วยน้ำสะอาด ล้างตาด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำเกลือ
- การรักษา ไม่มียาต้าน (antidote) เฉพาะสำหรับสารนี้ ควรดูแลอย่างใกล้ชิด 2 – 3 ชั่วโมงหลัง สัมผัส โดยเฉพาะอาการระบบทางเดินหายใจ หากจำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจควรพิจารณาใส่ให้ หากพบหลอดลมตีบและปอดบวมน้ำ ให้รักษาตามอาการ และให้รักษา หากมีอาการโคม่า ชัก และหัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. International Programme on Chemical Safety. International Chemical Safety Cards (ICSCs). Geneva: International Labour Office 1998.
2. Olson KR, Anderson IB, Benowitz NL, Blanc PD, Clark RF, Kearney TE, et al. Poisoning & drug overdose. the California Poison Control System. 5th ed. New York: McGraw-Hill 2004.
3. Farrow C, Wheeler H, Bates N, Murray V. The chemical incident management handbook. London: The Stationery Office 2000.

ทะเบียนวัสดุ / ของเสียอันตราย

ที่มีใช้อยู่และที่เกิดจากการให้บริการ

โรงพยาบาลพานทอง (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558)

ชื่อสารเคมี : Dichlorobenzene

สูตรโมเลกุล : -

ประเภทของสารเคมี : สารเคมีเป็นพิษและติดไฟ

ประโยชน์จากการใช้สารเคมี : ผลิตภัณฑ์ดับกลิ่นใน
ห้องน้ำ

หน่วยงานที่ใช้ : งานแม่บ้าน, หน่วยงานต่างๆที่เบิกใช้
ในหน่วยงาน



ข้อควรระวัง

-ห้ามสูดดมสารเคมีโดยตรง

การเก็บรักษาและสถานที่จัดเก็บ

-เก็บในที่ระบายอากาศได้ดี ห่างจากความร้อน

วิธีเคลื่อนย้าย

ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย

-ขนย้ายสารเคมีออกจากบริเวณที่มีอัคคีภัยถ้ามี
ปริมาณมาก

วิธีกำจัด

-แยกทิ้งเป็นขยะอันตราย

แหล่งอ้างอิง

สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพกรมสนับสนุนบริการ
สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

แนวทางการปฏิบัติในการใช้วัสดุของเสียอันตราย

วิธีการปฏิบัติเมื่อหกเลอะเทอะ

ปริมาณปกติ

- หลีกเลียงการสูดดม และสัมผัสสารเคมี

ปริมาณมาก

- เมื่อมีการหกของสารจากภาชนะ ใช้อุปกรณ์ตักใส่ถัง
ขยะอันตราย แล้วล้างพื้นด้วยน้ำสะอาด

ผลต่อสุขภาพ

- เมื่อได้รับสารในปริมาณมากเกินไป จะมีอาการปวด
ศีรษะ มึนงง ระคายตา จมูก และคอระคายน้ำ หดสติ
และเสียชีวิตในที่สุด

การปฐมพยาบาล

- ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้
ดี

- ถ้าไม่หายใจ ให้ปฐมพยาบาลโดยการผายปอด

- ใ้ใช้น้ำสะอาดล้างผ่านในปริมาณมากๆ

- ล้างด้วยสบู่ และน้ำสะอาด

- ให้ดื่มน้ำมากๆ อย่ากระตุ้นให้อาเจียน

- รีบนำส่งแพทย์

ทะเบียนวัสดุ / ของเสียอันตราย
ที่มีใช้อยู่และที่เกิดจากการให้บริการ
โรงพยาบาลพานทอง (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558)

ชื่อสารเคมี : Methyl cyclohexane

สูตรโมเลกุล : -

ประเภทของสารเคมี : ของเหลวไวไฟ

ประโยชน์จากการใช้สารเคมี : น้ำยาลบคำผิด

(แบบด้ามปากกา)

หน่วยงานที่ใช้ : ทุกหน่วยงาน



การเก็บรักษา

- ภาชนะปิดสนิทห่างจากความร้อนประกายไฟหรือเปลวไฟ

ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย

- ดับเพลิงด้วยผงเคมีแห้งหรือคาร์บอนไดออกไซด์

วิธีกำจัด

- ทิ้งภาชนะบรรจุทั้งมีและไม่มีสารเคมีเหลืออยู่เป็นขยะอันตราย

แหล่งอ้างอิง

สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

แนวทางการปฏิบัติในการใช้วัสดุของเสียอันตราย

วิธีการปฏิบัติเมื่อหกเลอะเทอะ

ปริมาณปกติ

- หลีกเลียงการสูดดม สารเคมี

ปริมาณมาก

- ซับสารเคมีที่หกด้วยผ้า หรือกระดาษชำระ ชักล้างด้วยน้ำลงสู่ระบบบำบัด หรือทิ้งเป็นขยะทั่วไป

ผลต่อสุขภาพ

- สูดดม ระคายเคืองขึ้นอยู่กับการแพ้สารเคมีของแต่ละบุคคล

- ผิวหนัง อาจเกิดการระคายเคือง

- ตา เกิดการระคายเคือง

การปฐมพยาบาล

- สูดดม เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์

- ผิวหนัง ล้างด้วยน้ำสะอาด

- ตา ล้างตาด้วยน้ำที่ไหลผ่านประมาณ 15 นาที

ข้อควรระวัง

- ห้ามรับประทาน หรือสูดดมสารเคมี

- ระวังอย่าให้เข้าตา หรือถูกผิวหนัง