

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

ชื่อสารเคมี : ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde)
ชื่ออื่น : Methanal, Methyl aldehyde, Methylene
oxide, Formalin, Formol
สูตรโมเลกุล : C₂H₄O
ลักษณะทางกายภาพ : แก๊สไม่มีสี มีกลิ่นหอมอ่อนๆ
หน่วยงานที่ใช้ : ฉีดยาศพ, ซันสูตร

ค่ามาตรฐานในสถานที่ทำงาน : ACGIH TLV (2012):
C = 0.3 ppm [sensitizer] ||||| NIOSH REL: TWA =
0.016 ppm, C = 0.1 ppm [15-minute],
Carcinogen notation, IDLH = 20 ppm ||||| OSHA
PEL: TWA = 0.75 ppm, STEL = 2 ppm ||||| ประกาศ
กระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน
เกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ. 2520: ความ
เข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ ไม่เกิน 3 ppm,
ปริมาณความเข้มข้นที่อาจยอมให้มีได้ ไม่เกิน 5 ppm,
ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในช่วงเวลาที่จำกัด ไม่เกิน 10
ppm ใน 30 นาที

ค่ามาตรฐานในร่างกาย : ยังไม่มีองค์การที่นำเชื้อถีอ
องค์การใดกำหนดไว้

คุณสมบัติก่อมะเร็ง : IARC Classification = Group 1
(ยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็งโพรงหลังจมูกและ มะเร็งเม็ด
เลือดขาวในมนุษย์)

กลไกการก่อโรค : ออกฤทธิ์กระตุ้นระบบทางเดินหายใจอาจ
ทำให้เกิดโรคหอบหืด (asthma) และโรคปอดอักเสบ
(toxic pneumonitis) ได้หากได้รับสัมผัสทางผิวหนังทำ
ให้เกิดการไหม้ (skin burns) และยังเป็นสารกระตุ้นให้
เกิดผื่นแพ้ (contact dermatitis) นอกจากนี้ยังพบว่า
เป็นสารก่อมะเร็ง เช่น มะเร็งโพรงหลังจมูก

การเตรียมตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน : ฟอรัมาลดีไฮด์เป็น
สารไวไฟ ระเหยได้ดีมาก เมื่อลุกไหม้อาจเกิดการระเบิด
ได้ง่าย เนื่องจากเป็นสารก่อกัมเริ่ง ระดับของชุดควรเป็น
ชุดป้องกันชนิดที่มีถังบรรจุอากาศในตัว(Self-contained
breathing apparatus; SCBA) เท่านั้น และแนะนำให้ใช้
ฝอยน้ำ (fine water spray) ในการจัดการกับแก๊สที่
แพร่กระจายในอากาศ

อาการทางคลินิก

- อาการเฉียบพลัน ทางเข้าสู่ร่างกายของฟอรัมาลดีไฮด์
นั้น สามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทางการ หายใจ ทางการ
กิน และซึมผ่านผิวหนัง กรณีที่ได้รับสารเข้าสู่ร่างกายใน
ปริมาณน้อยอาจทำให้เกิด การระคายเคืองได้ทั้งต่อระบบ
ทางเดินหายใจ และดวงตา ซึ่งเป็นอวัยวะที่มีความไวต่อ
สารสูงและ ฟอรัมาลดีไฮด์เป็นสารที่ละลายน้ำได้ดีจึงรู้สึก
ระคายเคืองทางเดินหายใจและเยื่อปูดได้ง่าย แม้ได้รับ
สัมผัสในปริมาณเล็กน้อย หากได้รับเข้าไปปริมาณมากจะ
มีฤทธิ์ระคายเคืองทางเดินหายใจรุนแรง ทำให้เกิดอาการ
ปวดอักเสบและหอบหืดได้การสัมผัสทางผิวหนังทำให้
ผิวหนังไหม้เป็นผื่นแดง อักเสบ และหากใช้มือสัมผัสสาร
โดยตรงอาจทำให้เล็บผิดรูป (nail dystrophy)
- อาการระยะยาว การสัมผัสในระยะยาวมีผลต่อการเกิด
มะเร็งโพรงหลังจมูก (nasopharyngeal cancer) ได้ใน
มนุษย์ (IARC class 1)

การดูแลรักษา

- ปฐมพยาบาล กรณีสารเคมีรั่วไหล นำผู้ป่วยออกจากจุด
เกิดเหตุให้เร็วที่สุด ให้อยู่ในที่อากาศ ถ่ายเท ถอดเสื้อผ้า
ออก ล้างตัวด้วยน้ำเปล่าให้มากที่สุด ถ้าเข้าตาให้ทำการ
ล้างตาด้วย สังเกต สัญญาณชีพ ใส่ท่อช่วยหายใจถ้าไม่
หายใจ ให้ออกซิเจนเสริม
- การรักษาระยะเฉียบพลัน ทำการล้างตัว
(decontamination) ทั้งที่จุดเกิดเหตุและที่โรงพยาบาล
ช่วยการหายใจ ให้ออกซิเจน ถ้ามีภาวะปอดอักเสบหรือ
การหายใจลำบากควรใส่ท่อช่วยหายใจ ทันที

- การดูแลระยะยาว เนื่องจากสารนี้เป็นสารก่อมะเร็ง จึงต้องดูแลผู้ที่สัมผัสสารนี้ในระยะยาวด้วย โดยการรีบจัดทำทะเบียนผู้สัมผัส ให้ความรู้ถึงอันตรายระยะยาวของสารนี้แก่ผู้สัมผัสทุกคน รวมถึงหน่วยกู้ภัยและบุคลากรทางการแพทย์ที่มีแนวโน้มปนเปื้อนการสัมผัสด้วยการเฝ้าระวัง กรณีอุบัติเหตุสารเคมีต้องรีบทำทะเบียนผู้สัมผัสสารนี้ให้ครบถ้วน เนื่องจากเป็นสารก่อมะเร็ง ควรทำการตรวจติดตามผู้สัมผัสสารเหล่านี้ไปอย่างน้อย 10 – 20 ปีทำการตรวจเฝ้าระวัง มะเร็งโพรงหลังจมูกเป็นระยะ



เอกสารอ้างอิง

หนังสือพิษวิทยาอาชีพ ฉบับจัดทำ 3 ,2554

เผยแพร่โดยมูลนิธิสืมาหาสวัช

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

ชื่อสารเคมี : Ammonium nitrate

สูตรโมเลกุล : -

ลักษณะทางกายภาพ : สารออกไซด์ และติดไฟ

หน่วยงานที่ใช้ : งานสิ่งแวดล้อม



ประโยชน์จากการใช้สารเคมี

- ปุ๋ยยูเรียใส่ต้นไม้

การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

ภาวะปกติ

- ใส่ถุงมือ และ Mask ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

ภาวะไม่ปกติ หกหรือรั่วไหล

- ใช้เครื่องมือที่สะอาด เช่น พลั่ว เก็บรวบรวมสารใส่ภาชนะพลาสติกแล้วปิดฝาหลวมๆ เคลื่อนย้ายจากบริเวณที่หก

ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย

- เกิดเพลิงไหม้เล็กน้อย ห้ามใช้ผงเคมีแห้งคาร์บอนไดออกไซด์ฮาโลนหรือโฟม ให้ใช้น้ำดับไฟแทน

- เกิดเพลิงไหม้รุนแรง ให้ดับเพลิงด้วยน้ำจากระยะไกลอย่าให้น้ำลงไปภาชนะบรรจุ เพราะจะเกิดปฏิกิริยารุนแรง

ผลต่อสุขภาพ

- การสูดดม ระคายเคืองทางเดินหายใจ วิงเวียนศีรษะ
- สัมผัสตา/ผิวหนัง ระคายเคืองอาจทำให้เกิดแผลไหม้ได้
- กิน พิษต่อระบบประสาทส่วนกลาง อาจทำให้เสียชีวิต

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- สูดดม เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปที่มีอากาศบริสุทธิ์
- สัมผัสผิวหนัง/ตา ล้างด้วยน้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที
- กิน ดื่มน้ำปริมาณมากๆ และรีบนำส่งแพทย์

การเก็บรักษาและสถานที่จัดเก็บ

เก็บในที่แห้ง ห่างจากความร้อนและเปลวไฟ

วิธีเคลื่อนย้าย

ใช้เครื่องมือที่สะอาดเช่น พลั่ว เก็บรวบรวมใส่ภาชนะพลาสติก แล้วปิดฝาหลวมๆ เคลื่อนย้าย

วิธีกำจัด

- การกำจัดเมื่อใช้งานแล้วหรือหมดอายุ
- ทั้งภาชนะบรรจุเป็นขยะอันตราย

แหล่งอ้างอิง

สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

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

ชื่อสารเคมี : น้ำยากัดสนิม

สูตรโมเลกุล : -

ประเภทสารเคมี : เป็นสารละลาย มีส่วนประกอบดังนี้

- Nonyl Phenol Polyglycol Ether 9 EO 0.3%

W/W และ Hydrochloric Acid 10% W/W

หน่วยงานที่ใช้ : งานแม่บ้าน, งานสิ่งแวดล้อม



วิธีเคลื่อนย้าย

บรรจุในขวดที่ปิดมิดชิด

วิธีกำจัด

ทิ้งในขยะอันตราย

แหล่งอ้างอิง

สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพกรมสนับสนุนบริการ
สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

- ห้ามรับประทาน
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง ควรใส่ถุงมือยาง รองเท้าบูทขณะใช้งานทุกครั้ง
- อาจเกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังที่สัมผัสหรือเกิดอาการแพ้ได้

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- หากถูกผิวหนังให้ล้างออกด้วยน้ำไหลอย่างน้อย 15 นาที หากอาการไม่ทุเลารรีบไปพบแพทย์
- หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำสะอาดนานอย่างน้อย 15 นาที หากไม่ทุเลารรีบไปพบแพทย์
- หากกลืนกินเข้าไป ห้าม ทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำหรือนมมากๆ แล้วรีบนำส่งแพทย์

ประโยชน์จากการใช้สารเคมี

- ขจัดคราบสกปรกและคราบสนิมฝังแน่นบนพื้นกระเบื้องโมเสส กระเบื้องเคลือบหรือเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ

การเก็บรักษาและสถานที่จัดเก็บ

- เก็บในที่แห้งและมิดชิด

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

ชื่อสารเคมี : Dichlorobenzene

สูตรโมเลกุล : -

ประเภทของสารเคมี : สารเคมีเป็นพิษและติดไฟ

ประโยชน์จากการใช้สารเคมี : ผลิตภัณฑ์ดับกลิ่นใน
ห้องน้ำ

หน่วยงานที่ใช้ : งานแม่บ้าน, หน่วยงานต่างๆที่เบิกใช้
ในหน่วยงาน

แนวทางการปฏิบัติในการใช้วัสดุของเสียอันตราย

วิธีการปฏิบัติเมื่อหกเลอะเทอะ

ปริมาณปกติ

- หลีกเลี่ยงการสูดดม และสัมผัสสารเคมี

ปริมาณมาก

- เมื่อมีการหกของสารจากภาชนะ ใช้อุปกรณ์ดักใส่ถัง
ขยะอันตราย แล้วล้างพื้นด้วยน้ำสะอาด

ผลต่อสุขภาพ

- เมื่อได้รับสารในปริมาณมากเกินไป จะมีอาการปวด
ศีรษะ มึนงง ระคายตา จมูก และคอกระหายน้ำ หดสติ
และเสียชีวิตในที่สุด

การปฐมพยาบาล

- ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้
ดี

- ถ้าไม่หายใจ ให้ปฐมพยาบาลโดยการผายปอด

- ให้อากาศสะอาดล้างผ่านในปริมาณมากๆ

- ล้างด้วยสบู่ และน้ำสะอาด

- ให้ดื่มน้ำมากๆ อย่ากระตุ้นให้อาเจียน

- รีบนำส่งแพทย์



ข้อควรระวัง

- ห้ามสูดดมสารเคมีโดยตรง

การเก็บรักษาและสถานที่จัดเก็บ

- เก็บในที่ระบายอากาศได้ดี ห่างจากความร้อน

วิธีเคลื่อนย้าย

ภาวะฉุกเฉิน อัคคีภัย

- ขนย้ายสารเคมีออกจากบริเวณที่มีอัคคีภัยถ้ามี
ปริมาณมาก

วิธีกำจัด

- แยกทิ้งเป็นขยะอันตราย

แหล่งอ้างอิง

สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพกรมสนับสนุนบริการ
สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

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

ชื่อสารเคมี : Methyl cyclohexane

สูตรโมเลกุล : -

ประเภทของสารเคมี : ของเหลวไวไฟ

ประโยชน์จากการใช้สารเคมี : น้ำยาลบคำผิด

(แบบด้ามปากกา)

หน่วยงานที่ใช้ : ทุกหน่วยงาน

แนวทางการปฏิบัติในการใช้วัสดุของเสียอันตราย

วิธีการปฏิบัติเมื่อหกเลอะเทอะ

ปริมาณปกติ

- หลีกเสี่ยงการสูดดม สารเคมี

ปริมาณมาก

- ซับสารเคมีที่หกด้วยผ้า หรือกระดาษชำระ ซักล้างด้วย
น้ำลงสู่ระบบบำบัด หรือทิ้งเป็นขยะทั่วไป

ผลต่อสุขภาพ

- สูดดม ระคายเคืองขึ้นอยู่กับการแพ้สารเคมีของแต่ละ
บุคคล

- ผิวหนัง อาจเกิดการระคายเคือง

- ตา เกิดการระคายเคือง

การปฐมพยาบาล

- สูดดม เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์

- ผิวหนัง ล้างด้วยน้ำสะอาด

- ตา ล้างตาด้วยน้ำที่ไหลผ่านประมาณ 15 นาที

ข้อควรระวัง

- ห้ามรับประทาน หรือสูดดมสารเคมี

- ระวังอย่าให้เข้าตา หรือถูกผิวหนัง



การเก็บรักษา

- ภาชนะปิดสนิทห่างจากความร้อนประกายไฟหรือเปลวไฟ

ภาวะฉุกเฉิน ทัศนียภาพ

- ดับเพลิงด้วยผงเคมีแห้งหรือคาร์บอนไดออกไซด์

วิธีการกำจัด

- ทิ้งภาชนะบรรจุทั้งมีและไม่มีสารเคมีเหลืออยู่เป็นขยะ
อันตราย

แหล่งอ้างอิง

สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพกรมสนับสนุนบริการ
สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข