

## Ammonia (แอมโมเนีย)

### ข้อควรพิจารณาในการรักษาผู้ป่วย

การวินิจฉัย	ผลกระทบต่อสุขภาพ	การปฐมพยาบาล/การรักษา	การเฝ้าระวังทางสุขภาพ
<p>ระยะเวลาเริ่มเกิดอาการ: เกิดขึ้นทันทีที่สัมผัสสารเคมี หรือหลังจากสัมผัสสารเคมีภายใน 1-24 ชั่วโมง</p> <p>สัมผัสทางการหายใจ : สามารถดูดซึมผ่านเยื่อเมือกที่จมูกได้</p> <p>สัมผัสทางผิวหนัง/ตา : สามารถดูดซึมผ่านเยื่อเมือกที่ตาได้</p> <p>กินหรือกลืนเข้าไป: สารนี้สามารถละลายน้ำในลำคอได้</p> <p>ผล X-Ray ทรวงอก: พบอาการน้ำท่วมปอด ที่ไม่ใช่เกิดจากโรคหัวใจ</p>	<p>สัมผัสทางการหายใจ : ทำให้ระคายเคืองจมูกและคอ ถ้าได้ในปริมาณมากจะหายใจติดขัด เจ็บหน้าอก หอบเหนื่อย</p> <p>มีเสมหะและปอดบวม</p> <p>สัมผัสทางผิวหนัง : ผิวหนังจะเป็นผื่นแดง บวมเป็นแผล อาจทำให้ผิวหนังแสบไหม้ถ้าได้รับในปริมาณมาก</p> <p>สัมผัสสูดดม : ทำให้เจ็บตา ตาบวม มีน้ำตาไหล ทำลายดวงตา</p> <p>กินหรือกลืนเข้าไป : ทำให้แสบไหม้ที่ปาก คอ หลอดอาหารและ</p>	<p>สารต้านความเป็นพิษ (Antidote): ไม่มี</p> <p>หายใจเข้าไป : ให้ออกจากบริเวณที่ได้รับสาร ถ้าไม่หายใจให้ใช้เครื่องช่วย ให้ออกซิเจนถ้าหายใจติดขัดและให้รักษาร่างกายให้อบอุ่น</p> <p>ผิวหนัง : ให้อัดน้ำล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนออก</p> <p>กินหรือกลืนเข้าไป : ให้อบปากด้วยน้ำแล้วให้ดื่มน้ำหรือนม อย่างน้อย 2 แก้ว</p> <p>สัมผัสสูดดม : ใช้น้ำล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที จนแน่ใจว่าไม่มีสารเคมีเหลืออยู่</p>	<p>1. กำหนดมาตรการความปลอดภัยทางสุขภาพ</p> <p>2. ตรวจระดับความเข้มข้นของสารเคมีในร่างกาย</p>

### 1. การบ่งชี้เคมีภัณฑ์ (Chemical Identification)

- 1.1 ชื่อเคมี IUPAC : Ammonia
- 1.2 ชื่อเคมีทั่วไป : Ammonia ; Anhydrous
- 1.3 สูตรโมเลกุล : NH<sub>3</sub>
- 1.4 รหัส UN/ID NO : 1005
- 1.5 รหัส EC NO : 007-001-00-5
- 1.6 รหัส CAS NO : 7664-41-7
- 1.7 รหัส RTECS : BO 0875000
- 1.8 รหัส EUEINECS : 231-635-3

2. ค่ามาตรฐานและความเป็นพิษ (Standard and Toxicity)
  - 2.1 TLV-TWA(ppm) : 25
  - 2.2 TLV-STEL(ppm) : 35
  - 2.3 พรบ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 ชนิดที่ 3
3. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี (Physical and Chemical Properties)
  - 3.3 สถานะ : ก๊าซ
  - 3.4 สี : ไม่มีสี
  - 3.5 กลิ่น : ฉุน
  - 3.6 นน.โมเลกุล : 17.031
  - 3.7 จุดเดือด(<sup>0</sup>ซ.) : -33.35
  - 3.8 จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง(<sup>0</sup>ซ.) : -77.70
  - 3.9 ความถ่วงจำเพาะ(น้ำ=1) : 0.6819
  - 3.10 ความหนาแน่นไอ(อากาศ=1) : 0.579
  - 3.11 ความเป็นกรด-ด่าง : 11.6
4. อันตรายต่อสุขภาพ (Health Effect)
  - 4.1 สัมผัสทางการหายใจ : การหายใจเข้า มากกว่า 25 ppm ทำให้ระคายเคืองจมูก และคอ ถ้าได้  
ในปริมาณมากจะหายใจติดขัด เจ็บหน้าอก หลอดลมบีบเกร็ง มีเสมหะและปอดบวม
  - 4.2 สัมผัสทางผิวหนัง : ผิวหนังจะเป็นผื่นแดง บวมเป็นแผล อาจทำให้ผิวหนังแสบไหม้ถ้าได้รับใน  
ปริมาณมาก
  - 4.3 กินหรือกลืนเข้าไป : ทำให้แสบ ไหม้ที่ปาก คอ หลอดอาหารและท้อง
  - 4.4 สัมผัสลูกตา : ทำให้เจ็บตา ตาบวม มีน้ำตาไหล ทำลายดวงตา
  - 4.5 การก่อมะเร็ง : เป็นสารก่อมะเร็งและทำลายระบบไต ตับ ปอด ระบบประสาทส่วนกลาง
  - 4.6 ความผิดปกติอื่นๆ : มีฤทธิ์กัดกร่อน
5. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reaction)

เมื่อสลายตัวจะทำให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนที่อุณหภูมิมากกว่า 840 องศาเซลเซียส
6. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด
  - 6.1 จุดวาบไฟ(<sup>0</sup>ซ.) : -
  - 6.2 จุดลุกติดไฟได้เอง(<sup>0</sup>ซ.) : 651
  - 6.3 ค่าLEL% : 15
  - 6.4 ค่าUEL% : 28
7. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(PPD/PPE)
  - 7.1 หน้ากากป้องกันการหายใจ
  - 7.2 ถุงมือ
  - 7.3 ชุดป้องกันสารเคมี
  - 7.4 หน้ากากกระบังหน้า
8. ผลกระทบต่อสุขภาพและการแก้ไข้ปัญหา
  - 8.1 หายใจเข้าไป : ในกรณีนี้ให้เคลื่อนย้ายออกจากบริเวณที่ได้รับสาร ถ้าไม่หายใจให้ใช้เครื่องช่วย  
หายใจ ให้ออกซิเจน ถ้าหายใจติดขัดให้รักษาร่างกายให้อบอุ่น นำส่งแพทย์

- 8.2 สัมผัสทางผิวหนัง : ให้ฉีดน้ำล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนออก นำส่งแพทย์
- 8.3 กินหรือกลืนเข้าไป : ให้บ้วนปากด้วยน้ำแล้วให้ดื่มน้ำหรือนม อย่างน้อย 2 แก้ว อย่ากระตุ้นให้อาเจียน นำส่งแพทย์
- 8.4 สัมผัสถูกตา : น้ำล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาบนล่างจนกว่าไม่มีสารเคมีเหลืออยู่ นำส่งแพทย์

PHS ๒๕๖๓