

ชื่อสารเคมี FLUOROBORIC ACID		กรดฟลูออโรบอริก	ICSC : 1040				
วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : ตุลาคม 1995							
	Borofluoric acid	Hydrogen tetrafluoroborate					
	Fluoboric acid	Hydrofluoboric acid					
CAS #	16872-11-0	HBF ₄					
RTECS #	ED2685000	Molecular mass: 87.8					
UN #	1775						
EC #	009-010-00-X						
การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ	การป้องกัน	การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ				
การติดไฟ	ไม่ติดไฟ เมื่อติดไฟให้ค่อนข้าง (หรือ ก้าช) ที่ระคายเคืองหรือเป็นพิษ		ในกรณีที่เกิดไฟใหม่บริเวณ ใกล้เคียง: ใช้สารดับเพลิงที่ เหมาะสม				
การระเบิด							
การได้รับสัมผัส		หลีกเลี่ยงการได้รับสัมผัสรุกกระชิบ	ปรึกษาแพทย์ในทุกกรณี				
การสูดดม	กัดกร่อน รู้สึกปวดแสบปวดร้อน ไอ หายใจลำบาก	มีการดูดระบายอากาศ ใช้ระบบ ระบายอากาศเฉพาะที่หรือใช้เครื่อง ป้องกันการหายใจ	ให้รับอากาศบริสุทธิ์ พักในห้องร่าง นั่งครึ่งนอน ถ้าจำเป็นให้ช่วยการ หายใจ นำส่งแพทย์				
ทางเดินหายใจ	กัดกร่อน ปวด พุพอง	สวมถุงมือและเสื้อผ้าป้องกัน	ลดอันตรายที่ปืนสารเคมีออก ถ้า ด้วยน้ำจำนวนมากๆ หรืออาน้ำ นำส่งแพทย์				
ทางเดินอาหาร	กัดกร่อน ตาแดง ปวด เป็นแพ้ใหม่ ลักษณะรุนแรง	สวมเครื่องป้องกันใบหน้าหรือ เครื่องป้องกันน้ำยนต์พร้อมเครื่อง ป้องกันการหายใจ	ถางตาด้วยน้ำมากๆ หลายๆ นาที (ลดความแพคเลนส์ถ้าทำได้) จากนั้นนำส่งแพทย์				
การกัดกิน	กัดกร่อน ห้องเป็นตะคริว รู้สึกปวด แสบปวดร้อน ซื้อกหรือล้มฟัน	ห้ามดื่มน้ำ รับประทานอาหาร หรือสูบ บุหรี่ขณะทำงาน	บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน นำส่ง แพทย์				
การจัดการเมื่อมีการรั่วไหล	การบรรจุและติดฉลาก						
เก็บภาชนะที่หกออกมาน้ำใส่ในภาชนะที่ไม่ใช่โลหะที่ปิดสนิท ใช้ กระดาษหรือสารดูดซับเหลืออย (inert absorbent) โดยที่ของเหลวที่เหลือ และนำไปพิงในที่ปลอดภัย เครื่องป้องกันส่วนบุคคล: ชุดป้องกัน สารเคมีที่ครบถ้วนรวมทั้งเครื่องช่วยหายใจติดตัว	<p>เก็บในบรรจุภัณฑ์ที่ทนต่อการแตกหัก เก็บในบรรจุภัณฑ์ที่แตกหักได้ ให้นำบรรจุภัณฑ์นั้นไปใส่ในภาชนะที่ทนต่อการแตกและปิดมิดชิด</p> <p>EU Classification Symbol: C</p> <table border="1"> <tr> <td>R: 34</td> <td>S: (1/2)-26-27-45</td> </tr> </table> <p>UN Classification</p> <table border="1"> <tr> <td>UN Hazard Class: 8</td> <td>UN Pack Group: II</td> </tr> </table>			R: 34	S: (1/2)-26-27-45	UN Hazard Class: 8	UN Pack Group: II
R: 34	S: (1/2)-26-27-45						
UN Hazard Class: 8	UN Pack Group: II						
การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	การเก็บรักษา						
Transport Emergency Card: TEC (R)-80S1775 or 80GC1-II+III	เก็บแยกจากด่างแห่ อาหารและอาหารสัตว์ เก็บในภาชนะปิดสนิท ทำการระบายน้ำอากาศตามแนวพื้น						

ข้อมูลสำคัญ

สถานะทางกายภาพ ลักษณะ : เป็นของเหลวไม่มีสี

อันตรายทางเคมี : สารสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนและเผาไหม้ ทำให้เกิดควันพิษและกัดกร่อน รวมทั้ง ไฮโดรเจนฟลูออโรไรด์และฟลูออริน สารนี้เป็นกรดแก่ ทำปฏิกิริยา กับด่างและกัดกร่อน ทำลายโลหะหลายชนิดทำให้เกิดก้าช ไวไฟ/ระเบิด (hydrogen - ดู ICSC0001)

ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน : TLV: (as fluorides, as F) 2.5 mg/m³ as TWA; A4 (ไม่จำแนกเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์); (ACGIH 2004). MAK: (as F) (Inhalable fraction) 2.5 mg/m³; Peak limitation category: II(2); (DFG 2004).

วิธีทางของการได้รับสัมผัส : สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกาย ได้โดยการหายใจ เอาละอองของสารเข้าไป และ โดยการกลืนกิน

ความเสี่ยงจากการหายใจ : ที่อุณหภูมิ 20 °C การระเหยของสารจะทำให้อากาศปนเปื้อนจนเป็นอันตรายได้ค่อนข้างรวดเร็ว

ผลของการได้รับสัมผัสร่างกายในระยะสั้น : กัดกร่อน สารนี้กัดกร่อนดวงตา ผิวนานและทางเดินหายใจ กัดกร่อนเมือกถังคิน การสูดดมละอองของสารนี้เข้าไปอาจทำให้เกิดปอดบวมน้ำ (คุณภาพเหตุ) อาการอาจเกิดขึ้นภายในหลัง ควรอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์

ผลของการได้รับสัมผัสร่างกายในระยะยาวหรือได้รับช้าๆ : สารนี้อาจมีผลต่อกระดูกและฟัน ทำให้เกิดภาวะ fluorosis

คุณสมบัติทางกายภาพ

จุดเดือด (สลายตัว) : 130°C	ความดันไออกซิเจน, kPa ที่ 20 °C : 665
การละลายในน้ำ : ละลายน้ำ	ความหนาแน่นไออกซิฟลูอิด (อากาศ = 1) : 3.0

ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ

กรดฟลูออโรบอริกจะใช้ในรูปของสารละลายในน้ำ อារการปอดบวมน้ำมักจะไม่ปรากฏในเวลาผ่านไป 2-3 ชั่วโมง อาระจะรุนแรงขึ้นถ้ามีการออกแรงอย่างหนัก ดังนั้นต้องให้พัก และให้แพทย์ตรวจและสังเกตอาการ ควรพิจารณาให้การรักษาระบบการหายใจที่เหมาะสม ในทันทีโดยแพทย์หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ข้อมูลของเอกสารนี้การปรับปรุงบางส่วนในเดือนเมษายน 2005 คุ้หัวข้อค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน การตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน

IPCS

International Programme
on Chemical Safety



การพัฒนา International Chemical Safety Card (ICSCs) ดำเนินการโดย

โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS)

ร่วมกับ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP)

องค์การอนามัยโลก (WHO) และคณะกรรมการธุรกิจประชุมแห่งสหภาพยุโรป (Commission of the European Communities)

การแปล ICSC เป็นภาษาไทย ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี

กองแผนงานและวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา