

HYDROGEN CHLORIDE		ไฮโดรเจนคลอไรด์	ICSC :0163
วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : เมษายน 2000			
Anhydrous hydrogen chloride Hydrochloric acid, anhydrous (บรรจุถัง)			
CAS#	: 7647-01-0	HCl	
RTECS#	: MW4025000	Molecular mass : 36.5	
UN#	: 1050		
EC#	: 017-002-00-2		
การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ	การป้องกัน	การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ
การติดไฟ	ไม่ติดไฟ		เมื่อเกิดไฟไหม้บริเวณใกล้เคียง: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม
การระเบิด			กรณีเกิดไฟไหม้ ลดอุณหภูมิของ ถังเก็บโดยการฉีดน้ำ
การได้รับสัมผัส		หลีกเลี่ยงการสัมผัสทุกกรณี	ให้ปรึกษาแพทย์ในทุกกรณี
การสูดดม	ทำลายเนื้อเยื่อ ปวดแสบปวดร้อน ไอ หายใจลำบาก หายใจถี่ๆ เจ็บคอ อาการอาจปรากฏภายหลัง (ดูหมายเหตุ)	ทำการดูกระขยอากาศ ใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้เครื่องป้องกันการหายใจ	ให้รับอากาศบริสุทธิ์ พักในท่า ครึ่งนั่งครึ่งนอน ถ้าจำเป็นให้ ช่วยการหายใจ นำส่งแพทย์
ทางผิวหนัง	ผิวหนังที่สัมผัสของเหลวเกิดการ น้ำแข็งกัด: ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง และทำให้ปวด	สวมถุงมือและเสื้อผ้าป้องกัน	ถอดเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมีออก ล้างและทำความสะอาดผิวหนัง ด้วยน้ำมากๆ หรืออาบน้ำ นำส่งแพทย์
ทางดวงตา	ทำลายเนื้อเยื่อ ปวด ตาพร่า เป็นแผลไหม้ลึกรุนแรง	สวมแว่นนิรภัย หรือเครื่องป้องกันนัยน์ตา พร้อมเครื่องป้องกันการหายใจ	ล้างตาด้วยน้ำหลายๆหลายนาที (ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าทำได้) นำส่งแพทย์
การจัดการเมื่อมีการรั่วไหล		การบรรจุและติดฉลาก	
เคลื่อนย้ายผู้คนจากพื้นที่อันตราย ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ทำการดู ระขยอากาศ กำจัดก๊าซด้วยน้ำฉีดเป็นฝอย (ใช้เครื่องป้องกัน พิเศษส่วนบุคคล: ชุดป้องกันที่ครบถ้วนรวมถึงเครื่องช่วยหายใจ ติดตัว)		EU Classification	UN Classification
		Symbol: T,C R: 23-35 S: (1/2)-9-26-36/37/39-45	UN Hazard Class: 2.3 UN Subsidiary Risks: 8
การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน		การเก็บรักษา	
Transport Emergency Card: TEC(R)-20S1050 NFPA Code: H 3 ; F 0; R 1;		เก็บแยกจากสารรีดิวซ์และสารที่ติดไฟได้ สารออกซิไดซ์อย่างแรง ต่างแก่ โลหะ เก็บในห้องที่มีการดูระขยอากาศดี เก็บในที่แห้งและเย็น	

HYDROGEN CHLORIDE	ไฮโดรเจนคลอไรด์	ICSC :0163
ข้อมูลสำคัญ		
<p>สถานะทางกายภาพ ลักษณะ : เป็นก๊าซอัดเหลว ไม่มีสี มีกลิ่นฉุน</p> <p>อันตรายทางกายภาพ : ก๊าซหนักกว่าอากาศ</p> <p>อันตรายทางเคมี : สารละลายในน้ำเป็นกรดแก่ซึ่งทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับด่าง และทำลายเนื้อเยื่อ ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับสารออกซิไดซ์ทำให้เกิดก๊าซพิษ (คลอรีน-ไดออกไซด์ ICSC0126) ทำลายโลหะหลายชนิดเมื่อมีน้ำอยู่ด้วยทำให้เกิดก๊าซที่ติดไฟหรือระเบิดได้ (ไฮโดรเจน-ไดออกไซด์ ICSC 0001)</p> <p>ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน : TLV: 2 ppm; (Ceiling value); A4 (ไม่ถูกจัดว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์); (ACGIH 2004). MAK: 2 ppm, 3.0 mg/m³; Peak limitation category: I(2); Pregnancy risk group: C; (DFG 2004).</p> <p>วิธีการของการได้รับสัมผัส : สามารถเข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจ</p> <p>ความเสี่ยงจากการหายใจ : ปริมาณของก๊าซนี้ในอากาศจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วถึงขีดอันตรายหากรั่วจากภาชนะบรรจุ</p> <p>ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะสั้น : การระเหยของของเหลวอย่างรวดเร็ว เป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการน้ำในช่องอก สารนี้จะทำลายเนื้อเยื่อที่ตา ผิวหนัง และทางเดินหายใจ การหายใจเอาก๊าซที่มีความเข้มข้นสูงอาจทำให้เกิดอาการปอดอักเสบและปอดบวมน้ำ ทำให้เกิดภาวะ reactive airways dysfunction syndrome (RADS) (ดูหมายเหตุ) อาการอาจปรากฏภายหลัง ควรอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์</p> <p>ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะยาวหรือได้รับซ้ำ : สารนี้อาจมีผลต่อปอด ทำให้เกิดโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง สารอาจมีผลต่อฟัน ทำให้ฟันผุ</p>		
คุณสมบัติทางกายภาพ		
<p>จุดเดือด : -85 °C</p> <p>จุดหลอมเหลว : -114 °C</p> <p>ความหนาแน่น : 1.00045 g/l (ก๊าซ)</p>	<p>การละลายในน้ำ (g/100 ml ที่ 30 °C) : 67</p> <p>ความหนาแน่นไอสัมพันธ์(อากาศ = 1) : 1.3</p> <p>สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วน Octanol/น้ำ ตาม log Pow : 0.25</p>	
หมายเหตุ		
<p>ปริมาณของสารที่ได้รับจากการทำงานในเวลาใดๆ ไม่ควรเกินค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน อาการปอดบวมน้ำ มักจะไม่ปรากฏในทันทีจนเวลาผ่านไป 2-3 ชั่วโมง อาการจะรุนแรงขึ้นจากการออกแรงอย่างหนัก ดังนั้นต้องให้พัก และให้แพทย์ตรวจและสังเกตอาการ ควรทำการพ่นยาที่เหมาะสมโดยทันทีโดยแพทย์หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ห้ามพ่นน้ำบนถึงบรรจุที่รั่ว (เพื่อป้องกันการกัดกร่อนของตัวถัง) ตั้งถังให้ส่วนที่รั่วอยู่ด้านบนเพื่อป้องกันการรั่วไหลของก๊าซเหลว</p> <p>Other UN number : 2186 (refrigerated liquid) hazard class: 203; subsidiary hazard: 8; 1789(hydrochloric acid) hazard class: 8, pack group II or III. Aqueous solutions may contain up to 38% hydrogen chloride</p>		
<p>IPCS International Programme on Chemical Safety</p>		
<p>การพัฒนา International Chemical Safety Card (ICSCs) ดำเนินการโดย โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS) ร่วมกับ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) องค์การอนามัยโลก (WHO) และคณะกรรมการการประชาคมแห่งสหภาพยุโรป (Commission of the European Communities) การแปล ICSC เป็นภาษาไทย ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ร่วมกับคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล</p>		