



ปรับปรุงข้อมูลครั้งสุดท้ายเมื่อ 25/8/2544

รหัส กพ. ที่: กพ/-

1. การชี้บ่งเคมีภัณฑ์ (Chemical Identification)

ชื่อเคมี IUPAC :	Iron chloride		
ชื่อเคมีทั่วไป :	Ferrous chloride		
ชื่อพ้องอื่นๆ :	Iron protochloride ; Iron dichloride ; Natural lawrencite ; Ferro 66; Iron Protochloride;		
สูตรโมเลกุล :	$FeCl_2$	สูตรโครงสร้าง :	$Cl^- Fe^{+2} Cl^-$
รหัส IMO :	รหัส UN/ID NO. : 1759/1760	รหัส EC NO. : -	
	รหัส CAS NO. : 7758-94-3	รหัส RTECS : -	
รหัส EUEINECS/ELINCS : -	ชื่อวงศ์ : Metal Halide		

2. ชื่อผู้ผลิต/จำหน่าย (Manufacturer and Distributor)

ชื่อผู้ผลิต/นำเข้า : -
แหล่งข้อมูลอื่นๆ : -

3. การใช้ประโยชน์ (Uses)

-

4. ค่ามาตรฐานและความเป็นพิษ (Standard and Toxicity)

LD ₅₀ (มก./กก.) :	450	(หนู)	LC ₅₀ (มก./ม ³) :	-	/-	ชั่วโมง (-)
IDLH(ppm) :	-		ADI(ppm) :	-		MAC(ppm) : -
PEL-TWA(ppm) :	1		PEL-STEL(ppm) :	-		PEL-C(ppm) : -
TLV-TWA(ppm) :	1		TLV-STEL(ppm) :	-		TLV-C(ppm) : -
พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535(ppm) :	-					

พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535 (ppm) : - พรบ. ความคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 : ชนิดที่ 1 ชนิดที่ 2 ชนิดที่ 3
 พรบ. คู่มือครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ppm) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง : - ระยะสั้น - ค่าสูงสุด - สารเคมีอันตราย :
 พรบ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 : ชนิดที่ 1 ชนิดที่ 2 ชนิดที่ 3 ชนิดที่ 4 หน่วยงานที่รับผิดชอบ :

5. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี (Physical and Chemical Properties)

สถานะ : ผล็ก	สี : ขาว(บริสุทธิ์),เขียว, เหลือง	กลิ่น : ไม่มีกลิ่น	นน.โมเลกุล : 126.75
จุดเดือด(⁰ ซ.): 1012	จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง(⁰ ซ.): 670-674	ความถ่วงจำเพาะ(น้ำ=1) : 3.126	
ความหนืด(mPa.sec) : -	ความดันไอ(มม.ปรอท) : 10 ที่ 700 ⁰ ซ.	ความหนาแน่นไอ(อากาศ=1) : 4.4	
ความสามารถในการละลายน้ำที่(กรัม/100 มล.) : 64.4	ที่ - ⁰ ซ.	ความเป็นกรด-ด่าง(pH) : -	ที่ - ⁰ ซ.
แฟกเตอร์แปลงหน่วย 1 ppm = 5.18	มก./ม ³ หรือ 1 มก./ม ³ = 0.19	ppm ที่ 25	⁰ ซ.
ข้อมูลทางกายภาพและเคมีอื่น ๆ :			
- ละลายในน้ำ			
- ไม่ละลายใน Et2O			

6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)

สัมผัสทางหายใจ :	- การหายใจเข้าไปทำให้เกิดการระคายเคืองและมีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เป็นปอดบวม และอาจทำให้เสียชีวิต
สัมผัสทางผิวหนัง :	- การสัมผัสถูกผิวหนัง จะเกิดการระคายเคืองและมีฤทธิ์กัดกร่อนผิวหนังถ้าผิวหนังมีความชื้น หรือผิวหนังเปียก
กินหรือกลืนเข้าไป :	- การกลืนกินเข้าไป จะเกิดการระคายเคืองและมีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้แสบไหม้บริเวณปาก ปวดท้อง และระคายเคืองกระเพาะอาหาร ทำให้ท้องร่วง มีผลต่อไต
สัมผัสถูกตา :	- การสัมผัสถูกตา จะเกิดการระคายเคืองและมีฤทธิ์กัดกร่อน
การก่อมะเร็ง : ความผิดปกติอื่น ๆ :	- ผลการสัมผัสเรื้อรัง : ทำลายระบบหายใจ ตับ ไต ผิวหนัง และตา มีการสร้างเนื้อเยื่อในปอดมากเกินไป , เป็นโรคที่เกิดจากการเกาะของเหล็กบนเนื้อเยื่อในร่างกาย , ผลกระทบต่อเซลล์และระบบสืบพันธุ์ - สารนี้ไม่เป็นสารก่อมะเร็งตามบัญชีรายชื่อของ NTP, IARC, OSHA

7. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reaction)

- ความคงตัวทางเคมี : สารนี้มีความเสถียร
- สารที่เข้ากันไม่ได้ : กรด, เอทิลีนออกไซด์, โฟสเฟอริคแอซิด, โซเดียม
- สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : ความชื้น
- สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ไฮโดรเจนคลอไรด์ และฟลูออรีน/แก๊สของคลอรีน
- อันตรายจากการพอลิเมอไรเซชัน : ไม่เกิดขึ้น

8. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)

จุดวาบไฟ(⁰ ซ.): -	จุดลุกติดไฟได้เอง(⁰ ซ.): -	NFPA Code :-
ค่า LEL % :	- UEL % :	- LFL % :
	- UFL % :	-
<ul style="list-style-type: none"> - สารนี้ไม่สามารถลุกติดไฟได้ - กรณีเกิดเพลิงไหม้ให้เลือกใช้สารดับเพลิง/วิธีการดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับสภาพเกิดเพลิงไหม้โดยรอบ - ใช้น้ำฉีดหล่อเย็นเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุที่สัมผัสเพลิงไหม้ - วิธีการดับเพลิงรุนแรง ควรสวมหน้ากากป้องกันการหายใจตามมาตรฐาน NIOSH / MSHA ที่มีเครื่องช่วยหายใจในตัวอุปกรณ์ป้องกันไฟ เช่น รองเท้าบูท, ถุงมือ - ย้ายภาชนะบรรจุสารออกไปถ้าสามารถทำได้ - อันตรายการระเบิดและเพลิงไหม้ผิดปกติ : เมื่อสัมผัสกับกรดหรือ ฟลูออรีน/แก๊ส ของกรดจะเกิด ฟลูออรีน/แก๊สพิษของคลอรีน 		





9. การเก็บรักษา/สถานที่เก็บ/เคลื่อนย้าย/ขนส่ง (Storage and Handling)

- เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด
- เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้ง
- เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศเพียงพอ
- ทำความสะอาดให้ทั่วถึงหลังจากสัมผัสกับสารนี้

10. การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)

- วิธีปฏิบัติเมื่อสารหกหรือรั่วไหล ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
- กั้นแยกบริเวณที่สารหกหรือรั่วไหล และควรมีการระบายอากาศ
- ดูดส่วนที่หกหรือรั่วไหลโดยใช้อุปกรณ์กรองอนุภาคอากาศชนิดประสิทธิภาพสูง และเก็บใส่ในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด สำหรับนำไปกำจัด
- การพิจารณากำจัด : ให้เป็นไปตามกฎของทางราชการ

11. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPD/PPE)

					
หน้ากากป้องกันการ หายใจ	ถุงมือ			แว่นตานิรภัย	รองเท้าบูท
ชื่อแนะนำการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(PPD/PPE) :					

12. การปฐมพยาบาล (First Aid)

หายใจเข้าไป :	- ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปที่อากาศบริสุทธิ์ รักษาร่างกายให้อบอุ่นให้ออกซิเจน ถ้ามีอาการหายใจติดขัด นำส่งไปพบแพทย์ทันที
กินหรือกลืนเข้าไป :	- ถ้ากลืนกินเข้าไปอย่าทำให้อาเจียน นำส่งไปพบแพทย์ทันที
สัมผัสผิวหนัง :	- ถ้าสัมผัสถูกผิวหนังให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารออก ล้างสารออกด้วยน้ำและสบู่อ่อน ๆ นำส่งไปพบแพทย์
สัมผัสถูกตา :	- ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ล้างตาทันทีด้วยน้ำอุ่น เปิดเปลือกตาขึ้นและลง ล้างตาเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ให้นำส่งไปพบแพทย์ทันที
อื่น ๆ :	-

13. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impacts)

-

14. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ (Sampling and Analytical)

NMAM NO. : -	OSHA NO. : -
วิธีการเก็บตัวอย่าง : <input type="checkbox"/> กระจายกรอง <input type="checkbox"/> หลอดเก็บตัวอย่าง <input type="checkbox"/> อิมพัลเซอร์	
วิธีการวิเคราะห์ : <input type="checkbox"/> ชั่งน้ำหนัก <input type="checkbox"/> สเปคโตรโฟโตมิเตอร์ <input type="checkbox"/> แก๊สโครมาโตกราฟฟี <input type="checkbox"/> อะตอมมิกแอบซอร์ปชัน	
ข้อมูลอื่น ๆ :	

15. การปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน (Emergency Response)

AVERS Guide : 39

DOT Guide : [154](#)

- กรณีฉุกเฉินโปรดใช้บริการระบบให้บริการข้อมูลการระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีทางโทรศัพท์หรือสายด่วน AVERS ที่หมายเลขโทรศัพท์ 1650

- ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดติดต่อ กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ โทร 0 2298 2447 ,0 2298 2457

16. เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. "Chemical Safety Sheet ,Samsom Chemical Publisher ,1991 ,หน้า -"
2. "NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards.US.DHHS ,1990 ,หน้า -"
3. "Lange'S Handbook of Chemistry McGrawHill ,1999 ,หน้า -"
4. "Fire Protection Guide to Hazardous Material ,NFPA ,1994 ,หน้า -"
5. "ITP. SAX'S Dangerous Properties of Industrial Materials ,1996 ,หน้า 1643"
6. "สอบ.มาตรฐานสารเคมีในอากาศและดัชนีวัดทางชีวภาพ ,นำอักษรการพิมพ์ ,2543 ,หน้า -"
7. "http://www.cdc.gov/NIOSH ,CISC Card. , -"
8. "Firefighter 's Hazardous Materials Reference Book ,1997 ,หน้า 372"
9. " ACGIH. 2000 TLVs and BEIs Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents ,and Biological Exposure Indices. Ohio.,2000 ,หน้า -"
10. Source of Ignition หน้า -"
11. "อื่น ๆ" -"

พัฒนาโปรแกรมและรวบรวมข้อมูลโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หากมีข้อสงสัยหรือข้อเสนอแนะโปรดติดต่อ

กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ

โทรศัพท์ : 0 2298 2447, 0 2298 2457

โทรสาร : 0 2298 2451

E-Mail : dbase_c@pcd.go.th