



ปรับปรุงข้อมูลครั้งสุดท้ายเมื่อ 12/10/2001

รหัส กพ. ที่: กพ/-

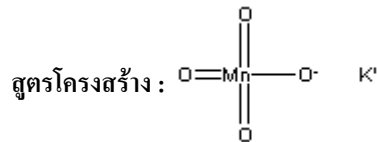
1. การชี้บ่งเคมีภัณฑ์ (Chemical Identification)

ชื่อเคมี IUPAC : Potassium permanganate

ชื่อเคมีทั่วไป : -

ชื่อพ้องอื่นๆ : Permanganic acid, potassium salt; Permanganic acid (nMnO₄), potassium salt;

สูตรโมเลกุล : KMnO₄



รหัส IMO :



รหัส UN/ID NO. : 1490

รหัส EC NO. : -

รหัส CAS NO. : 7722-64-7

รหัส RTECS : SD 6475000

รหัส EUEINECS/ELINCS : 231-760-3

ชื่อวงศ์ : -

2. ชื่อผู้ผลิต/จำหน่าย (Manufacturer and Distributor)

ชื่อผู้ผลิต/นำเข้า : J.T. Baker

แหล่งข้อมูลอื่นๆ : -

3. การใช้ประโยชน์ (Uses)

ใช้เป็นสารออกซิไดส์, ใช้ในการวิเคราะห์เหล็ก, ควบคุมกลิ่น

4. ค่ามาตรฐานและความเป็นพิษ (Standard and Toxicity)

LD ₅₀ (มก./กก.) : 1090 (หนู)	LC ₅₀ (มก./ม ³) : - /-	ชั่วโมง (-)
IDLH(ppm) : -	ADI(ppm) : -	MAC(ppm) : -
PEL-TWA(ppm) : 0.77	PEL-STEL(ppm) : -	PEL-C(ppm) : -

TLV-TWA(ppm) : 0.030949367 TLV-STEL(ppm) : - TLV-C(ppm) : -

พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535(ppm) : -

พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535 (ppm) : - พรบ. ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 : ชนิดที่ 1 ชนิดที่ 2 ชนิดที่ 3

พรบ. คุ้มครองแรงงาน 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 : ผลิก	สี : สีม่วง-บรอนซ์	กลิ่น : ไม่มีกลิ่น	นน.โมเลกุล : 158.03
จุดเดือด(°ซ.) : -	จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง(°ซ.) : 240	ความถ่วงจำเพาะ(น้ำ=1) : 2.7	
ความหนืด(mPa.sec) : -	ความดันไอ(mm.ปรอท) : -	ที่ - °ซ. ความหนาแน่นไอ(อากาศ=1) : -	
ความสามารถในการละลายน้ำที่(กรัม/100 มล.) : 7	ที่ 20 °ซ. ความเป็นกรด-ด่าง(pH) : ~7-9	ที่ 20 °ซ.	
แฟคเตอร์แปลงหน่วย 1 ppm = 6.46	มก./ม ³ หรือ 1 มก./ม ³ = 0.16	ppm ที่ 25 °ซ.	
ข้อมูลทางกายภาพและเคมีอื่น ๆ :			
อุณหภูมิสลายตัว > 240 องศาเซลเซียส			

6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)

สัมผัสทางหายใจ :	- การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ ทำให้เกิดอาการ ไอ หายใจถี่เร็วและการหายใจเอาสารที่มีความเข้มข้นสูงสามารถทำให้เกิดอาการน้ำท่วมปอดได้
สัมผัสทางผิวหนัง :	- การสัมผัสถูกผิวหนังจะทำให้ผิวหนังเป็นขุยและสารละลายที่เข้มข้นจะทำให้มีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เกิดผื่นแดง ปวด เป็นแผลไหม้อย่างรุนแรง เป็นจุดด่างสีน้ำตาลบริเวณที่สัมผัสถูกและทำให้ผิวหนังด้านขึ้น สารละลายเจือจางจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังเพียงเล็กน้อย
กินหรือกลืนเข้าไป :	- การกลืนหรือกินสารนี้ในสภาพของแข็งหรือในสภาพที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไป จะทำให้ระบบการย่อยอาหารเกิดเป็นแผลไหม้อย่างรุนแรงและมีอาการบวม น้ำ ชีพจรเต้นเร็ว ความดันโลหิตลดต่ำลงจนทำให้หมดสติและอาจถึงแก่ความตายได้ ถ้ากลืนหรือกินสารที่มีความเข้มข้น 1% จะทำให้ลำคอไหม้ กลืนได้ อาเจียน และปวดท้อง ที่ความเข้มข้น 2-3% จะทำให้เป็นโรคโลหิตจาง และลำคอบวม ทำให้หายใจไม่ออก และที่ความเข้มข้น 4-5% ไตถูกทำลาย
สัมผัสถูกตา :	- การสัมผัสถูกตา สารละลายเข้มข้นจะก่อให้เกิดอาการระคายเคืองอย่างรุนแรง ทำให้การมองเห็นไม่ชัด และอาจจะทำให้ตาบอดได้

- ป้องกันการเสียหายทางกายภาพและความชื้น
- แยกเก็บออกจากสารที่เข้ากันไม่ได้ สารติดไฟได้ สารอินทรีย์ หรือสารออกซิไดซ์ได้ง่าย
- แยกออกจากแหล่งของความร้อนหรือแหล่งจุดติดไฟใดๆ
- หลีกเลี่ยงการเก็บไว้บนพื้นไม้
- ภาชนะบรรจุของสารนี้อาจก่อให้เกิดอันตรายได้เมื่อเป็นถึงเปลวไฟที่มีกากของเสียตกค้างอยู่ เช่น ฝุ่นของแข็ง
- ให้สังเกตคำเตือนและข้อควรระวังทั้งหมดที่ให้ไว้สำหรับสารนี้
- ชื่อทางการขนส่ง : โปแตสเซียมแมงกานेट (POTASSIUM PERMANGANATE)
- ประเภทอันตราย : 5.1
- รหัส UN : 1490

10. การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)

- วิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล ให้เคลื่อนย้ายของที่จุดติดไฟทั้งหมดออกไป
- ให้มีการระบายอากาศในพื้นที่ที่สารหกรั่วไหล
- ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม
- ทำความสะอาดส่วนที่หกรั่วไหลเพื่อไม่ให้ฝุ่นแพร่กระจายไปในอากาศ
- ลดฝุ่นในบรรยากาศและป้องกันการทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจายโดยการทำให้ชื้นด้วยน้ำ
- อย่าใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทำให้เกิดประกายไฟ
- เก็บสารที่หกรั่วไหลเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ หรือนำไปกำจัดและใส่ในภาชนะที่ปิดแน่นสนิท
- การพิจารณากำจัด สารนี้ไม่สามารถทำได้อย่างปลอดภัยในการนำเอากลับคืนมาใช้ใหม่ จะต้องจัดการเช่นเดียวกับกากของเสียและส่งให้ผู้ซึ่งได้รับอนุญาตในการกำจัด

11. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPD/PPE)

 <p>หน้ากากป้องกันการ หายใจ</p>	 <p>ถุงมือ</p>		 <p>หน้ากากกระบังหน้า</p>		
<p>ขอแนะนำการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(PPD/PPE) :</p>					

12. การปฐมพยาบาล (First Aid)

--	--

หายใจเข้าไป :	- ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจนช่วย แล้วรีบนำส่งไปพบแพทย์
กินหรือกลืนเข้าไป :	- ถ้ากินหรือกลืนเข้าไป อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้น้ำดื่มปริมาณมากๆ ห้ามไม่ให้นำสิ่งใดเข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ แล้วรีบนำส่งไปพบแพทย์
สัมผัสผิวหนัง :	- ถ้าสัมผัสผิวหนัง ให้ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าออก แล้วรีบนำส่งไปพบแพทย์ทันที ล้างเสื้อผ้าก่อนนำมาใช้อีกครั้ง ทำความสะอาดรองเท้าอย่างทั่วถึงก่อนนำมาใช้อีกครั้ง
สัมผัสตา :	- ถ้าสัมผัสตา ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที พร้อมกระพริบตาถึงขณะทำการล้าง แล้วรีบนำส่งไปพบแพทย์ทันที
อื่น ๆ :	-

13. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impacts)

ผลในการฆ่าแบคทีเรีย , เป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำดื่ม , ห้ามทิ้งลงสู่ระบายน้ำ , น้ำเสีย หรือดิน

14. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ (Sampling and Analytical)

NMAM NO. : -	OSHA NO. : -
วิธีการเก็บตัวอย่าง : <input type="checkbox"/> กระจายกรอง <input type="checkbox"/> หลอดเก็บตัวอย่าง <input type="checkbox"/> อิมพินเจอร์	
วิธีการวิเคราะห์ : <input type="checkbox"/> ชั่งน้ำหนัก <input type="checkbox"/> สเปกโตรโฟโตมิเตอร์ <input type="checkbox"/> แก๊สโครมาโตกราฟี <input type="checkbox"/> อะตอมมิกแอบซอร์ปชัน	
ข้อมูลอื่น ๆ :	

15. การปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน (Emergency Response)

AVERS Guide : 30	DOT Guide : 140
- 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 740"
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 2770"
6. "สอป.มาตรฐานสารเคมีในอากาศและดัชนีวัดทางชีวภาพ ,นำอักษรการพิมพ์ ,2543 ,หน้า -"
7. "http://www.cdc.gov/NIOSH ,CISC Card. ,-"
8. "Firefighter 's Hazardous Materials Reference Book ,1997 ,หน้า 680"
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" <http://chemtrack.trf.or.th>"

พัฒนาโปรแกรมและรวบรวมข้อมูลโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หากมีข้อสงสัยหรือข้อเสนอแนะโปรดติดต่อ

กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ

โทรศัพท์ : 0 2298 2447, 0 2298 2457

โทรสาร : 0 2298 2451

E-Mail : dbase_c@pcd.go.th