



ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตราย และเคมีภัณฑ์
Chemical Data Bank
 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)

ปรับปรุงข้อมูลครั้งสุดท้ายเมื่อ 27/8/2544

รหัส กพ. ที่: กพ/-

1. การชี้บ่งเคมีภัณฑ์ (Chemical Identification)

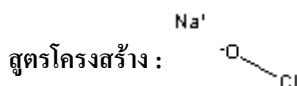
ชื่อเคมี IUPAC : Sodium hypochlorite

ชื่อเคมีทั่วไป : -

Clorox; Bleach; Liquid bleach; Sodium oxychloride; Javex; Antiformin; Showchlon; Chlorox; B-K; Carrel-dakin

ชื่อพ้องอื่นๆ : solution; Chlorox; Dakin's solution; Hychlorite; Javelle water; Mera industries 2MOM3B; Milton; Modified dakin's solution; Piochlor; Sodium hypochlorite, 13% active chlorine;

สูตรโมเลกุล : ClNaO



รหัส IMO :



รหัส UN/ID NO. : 1791

รหัส EC NO. : 017-011-01-9

รหัส CAS NO. : 7681-52-9

รหัส RTECS : NH 3486300

รหัส EUEINECS/ELINCS : 231-668-3

ชื่อวงศ์ : -

2. ชื่อผู้ผลิต/จำหน่าย (Manufacturer and Distributor)

ชื่อผู้ผลิต/นำเข้า : 1675 No. Main Street, Orange, California 92867

แหล่งข้อมูลอื่นๆ : -

3. การใช้ประโยชน์ (Uses)

ใช้เป็นสารทำความสะอาด

4. ค่ามาตรฐานและความเป็นพิษ (Standard and Toxicity)

LD ₅₀ (มก./กก.) :	8910 (หนู)	LC ₅₀ (มก./ม ³) :	- / -	ชั่วโมง (-)
IDLH(ppm) :	-	ADI(ppm) :	-	MAC(ppm) :
PEL-TWA(ppm) :	-	PEL-STEL(ppm) :	-	PEL-C(ppm) :

TLV-TWA(ppm) :	-	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 : สำนักงานอาหารและยา

5. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี (Physical and Chemical Properties)

สถานะ : ของเหลว	สี : เขียว-เหลือง	กลิ่น : ฉุน คล้ายคลอรีน	นน.โมเลกุล : 74.4
จุดเดือด(⁰ ซ.): 48-76	จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง(⁰ ซ.): -	ความถ่วงจำเพาะ(น้ำ=1) : 1.20-	
ความหนืด(mPa.sec) :	-	ความดันไอ(mm.ปรอท) : <17.5 ที่ - ⁰ ซ.	ความหนาแน่นไอ(อากาศ=1) : 2.5
ความสามารถในการละลายน้ำที่(กรัม/100 มล.) :	100	ที่ - ⁰ ซ.	ความเป็นกรด-ด่าง(pH) : 12 ที่ - ⁰ ซ.
แฟกเตอร์แปลงหน่วย 1 ppm =	3.05	มก./ม ³ หรือ 1 มก./ม ³ =	0.32 ppm ที่ 25 ⁰ ซ.
ข้อมูลทางกายภาพและเคมีอื่น ๆ :			

6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)

สัมผัสทางหายใจ :	- การหายใจเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อเมือกของทางเดินหายใจ
สัมผัสทางผิวหนัง :	- การสัมผัสถูกผิวหนัง จะทำให้เกิดการระคายเคืองปานกลาง และเกิดผื่นแดงบนผิวหนัง
กินหรือกลืนเข้าไป :	- การกินหรือกลืนเข้าไปจะทำให้เกิดระคายเคืองต่อเยื่อที่ปากและลำคอ เกิดอาการปวดท้อง และแผลเปื่อย
สัมผัสถูกตา :	- การสัมผัสถูกตาจะทำให้ระคายเคืองอย่างรุนแรง
การก่อมะเร็ง :	- ไม่มีรายงานว่าสารนี้ก่อมะเร็ง
ความผิดปกติอื่น ๆ :	- สารนี้มีผลทำลายปอด ทรวงอก ระบบหายใจ ผิวหนัง

7. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reaction)

- ความคงตัวทางเคมี :	สารนี้ไม่เสถียร
- สารที่เข้ากันไม่ได้ :	กรดเข้มข้น, สารออกซิไดส์อย่างแรง, โลหะหนัก, สารรีดิวซ์, แอมโมเนีย, อิเธอร์, สารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์ เช่น ซี, เคอร์โรซิน, ทินเนอร์, แอลกอฮอล์

- สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : ความเสถียรของสารจะลดลงเมื่อความเข้มข้นเพิ่มขึ้น, สัมผัสกับความร้อน, แสง, ค่า pH ลดลง, ผสมกับโลหะหนัก เช่น นิกเกิล, โคบอลต์, ทองแดง และเหล็ก
- อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาพอลิเมอร์ : ไม่เกิดขึ้น

8. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)

จุดวาบไฟ(⁰ซ.): -

จุดลุกติดไฟได้เอง(⁰ซ.): ไม่ติดไฟ

NFPA Code :



NFPA 704 Code

ค่า LEL % : - UEL % : - LFL % : - UFL % : -

- สารนี้ไม่ไวไฟ
- สารดับเพลิงในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้ผงเคมีแห้ง
- การสัมผัสกับสารอื่นอาจก่อให้เกิดการติดไฟ
- ความร้อนและการผสม/ปนเปื้อนกับกรด จะทำให้เกิดฟุ้ง/ก๊าซที่เป็นพิษและมีฤทธิ์ระคายเคือง ซึ่งการสลายตัวที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดก๊าซคลอรีนออกมา

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

- เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด
- เก็บในที่แห้ง เย็น และมีการระบายอากาศที่ดี
- เก็บให้ห่างจากแสง และสารเคมีอื่น
- อย่าผสมสารนี้หรือทำให้สารนี้ปนเปื้อนกับแอมโมเนีย, ไฮโดรคาร์บอน, กรด, แอลกอฮอล์ และอีเธอร์
- ให้สังเกตคำเตือนและข้อควรระวังทั้งหมดที่ให้ไว้สำหรับสารนี้
- ทำการเคลื่อนย้ายในที่โล่ง
- ให้ล้างทำความสะอาดร่างกาย ให้ทั่วถึงภายหลังทำการเคลื่อนย้าย

10. การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)

- วิธีปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล ให้ระบายอากาศในพื้นที่ที่มีสารหกรั่วไหล
- ให้กั้นแยกพื้นที่ที่สารหกรั่วไหล และกั้นคนที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันออกไป
- ให้เก็บส่วนที่หกรั่วไหล เก็บใส่ในภาชนะบรรจุและทำให้เป็นกลางด้วยโซเดียมซัลไฟด์, โซเดียมไฮดรอกไซด์, โซเดียมไฮดรอกไซด์, โซเดียมไฮดรอกไซด์
- ให้ดูดซับส่วนที่หกรั่วไหลด้วยวัสดุดูดซับ เช่น ดินเหนียว ทราช หรือวัสดุดูดซับ แล้วเก็บใส่ในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด

- ให้ฉีดล้างบริเวณที่หกด้วยน้ำ

11. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPD/PPE)

					
หน้ากากป้องกันการ หายใจ	ถุงมือ			แว่นตานิรภัย	
ขอแนะนำการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(PPD/PPE) :					

12. การปฐมพยาบาล (First Aid)

หายใจเข้าไป :	- ถ้าหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ นำส่งไปพบแพทย์
กินหรือกลืนเข้าไป :	- ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป ห้ามไม่ให้สิ่งใดเข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ หากผู้ป่วยยังมีสติอยู่ให้ดื่มสารละลายโปรตีนหรือ ถ้าไม่สามารถหาได้ก็ให้ดื่มน้ำปริมาณมากๆ อย่าให้ผู้ป่วยดื่มน้ำส้ม,เบคกิงโซดา,ยาที่มีฤทธิ์เป็นกรด นำส่งไปพบแพทย์
สัมผัสถูกผิวหนัง :	- ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ฉีดล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมากๆ
สัมผัสถูกตา :	- ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมกระพริบตาถี่ๆขณะทำการล้าง นำส่งไปพบแพทย์
อื่นๆ :	

13. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impacts)

- ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ น้ำเสีย หรือดิน

14. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ (Sampling and Analytical)

NMAM NO. : -

OSHA NO. : -

วิธีการเก็บตัวอย่าง : ☐ กระดาษกรอง ☐ หลอดเก็บตัวอย่าง ☐ อิมพินเจอร์

วิธีการวิเคราะห์ : ☐ ชั่งน้ำหนัก ☐ สเปกโตรโฟโตมิเตอร์ ☐ แก๊สโครมาโตกราฟี ☐ อะตอมมิกแอบซอร์ปชัน

ข้อมูลอื่น ๆ :

15. การปฏิบัติการฉุกเฉิน (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 807"
- ☐ 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 2971"
- ☐ 6. "สอป.มาตรฐานสารเคมีในอากาศและดัชนีวัดทางชีวภาพ ,นำอักษรการพิมพ์ ,2543 ,หน้า -"
- ☐ 7. "http://www.cdc.gov/NIOSH ,CISC Card. , -"
- ☒ 8. "Firefighter 's Hazardous Materials Reference Book ,1997 ,หน้า 742"
- ☐ 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