



ปรับปรุงข้อมูลครั้งสุดท้ายเมื่อ 25/8/2544

รหัส กพ. ที่: กพ/-

1. การชี้บ่งเคมีภัณฑ์ (Chemical Identification)

ชื่อเคมี IUPAC :	Calcium hydroxide		
ชื่อเคมีทั่วไป :	Calcium hydroxide		
ชื่อพ้องอื่นๆ :	Bell mine ; Biocalc ; Calcium dihydroxide ; Calcium hydrate ; Calcium hydroxide ; Calvit ; Carboxide ; Hydratedlime ; Kalkhydrote ; Kemikal ; Limbox ; Lime milk ; Limewater ; Milk of lime ; Slahed lime		
สูตรโมเลกุล :	H_2CaO_2	สูตรโครงสร้าง :	$OH^-Ca^{+2}OH^-$
รหัส	รหัส UN/ID NO. : -	รหัส EC NO. : -	
IMO :	รหัส CAS NO. : 1305-62-0	รหัส RTECS : EW2800000	
รหัส EUEINECS/ELINCS : 215-135-3	ชื่อวงศ์ : -		

2. ชื่อผู้ผลิต/จำหน่าย (Manufacturer and Distributor)

ชื่อผู้ผลิต/นำเข้า :	Sihmea Chemical Co.
แหล่งข้อมูลอื่นๆ :	P.O. Box 14508 St. Louis, Mo 63178 USA. Tel. 314-771-5765

3. การใช้ประโยชน์ (Uses)

-ใช้ในกระบวนการผลิตซีเมนต์, การผลิตโซเดียมคลอไรด์, การผลิตเครื่องสำอางค์, การทำเครื่องหนัง

4. ค่ามาตรฐานและความเป็นพิษ (Standard and Toxicity)

LD ₅₀ (มก./กก.) :	7340 (หนู)	LC ₅₀ (มก./ม ³) :	- / -	ชั่วโมง (-)	
IDLH(ppm) :	-	ADI(ppm) :	-	MAC(ppm) :	-
PEL-TWA(ppm) :	4.94	PEL-STEL(ppm) :	-	PEL-C(ppm) :	-
TLV-TWA(ppm) :	5	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 : ผง	สี : ขาว	กลิ่น : ไม่มีกลิ่น	นน.โมเลกุล : 74.1
จุดเดือด(°ซ.) : -	จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง(°ซ.) : 580	ความถ่วงจำเพาะ(น้ำ=1) : 2.24	
ความหนืด(mPa.sec) : -	ความดันไอ(มม.ปรอท) : 0	ที่ - °ซ.	ความหนาแน่นไอ(อากาศ=1) : -
ไม่ละลาย			
ความสามารถในการละลายน้ำที่(กรัม/100 มล.) : น้ำ	ที่ - °ซ.	ความเป็นกรด-ด่าง(pH) : 12.1-12.5	ที่ 20 °ซ.
แฟกเตอร์แปลงหน่วย 1 ppm = 3.07	มก./ม ³ หรือ 1 มก./ม ³ = 0.32	ppm	ที่ 25 °ซ.
ข้อมูลทางกายภาพและเคมีอื่น ๆ :			

6. อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)

สัมผัสทางหายใจ :	-การหายใจเข้าไป สารนี้จะเข้าไปทำลายเนื้อเยื่อของเยื่อทางระบบทางเดินหายใจถูกทำลาย ทำให้เกิดการอักเสบและการบวมของกล่องเสียง และหลอดลมเกิดแผลไหม้เกิดอาการ ไอ จาม กล่องเสียงอักเสบ หายใจถี่ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ และอาเจียน
สัมผัสทางผิวหนัง :	-การสัมผัสถูกผิวหนัง ทำให้เกิดอันตรายจากการดูดซึมของสารผ่านทางผิวหนัง ทำให้เยื่อผิวหนังถูกทำลาย
กินหรือกลืนเข้าไป :	-การกลืนหรือกินเข้าไป สามารถทำให้เกิดอันตรายได้ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ กล่องเสียงอักเสบ และหลอดลมอักเสบ
สัมผัสถูกตา :	-การสัมผัสถูกตา ทำให้เกิดอันตรายจากเยื่อตาถูกทำลาย
การก่อมะเร็ง :	
ความผิดปกติอื่น ๆ :	

7. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reaction)

-สารที่เข้ากันไม่ได้ กรณีเข้มข้นสารนี้จะดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์จากอากาศ
-การเกิดปฏิกิริยา สารนี้จะเกิดปฏิกิริยาอย่างรุนแรง กับฟอสฟอรัส เมลิลิกแอนไฮไดรด์ (Maleic anhydride) ในโตรพาราฟินส์ เช่น ในโตรมีเทน ในโตรอีเทน การผสมกันของ แกลเซียม ไฮดรอกไซด์ โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ ในสภาวะที่มีความร้อนร่วมกับ คลอโรเนเตท ฟีนอล อาจจะทำให้เกิดคลอโรเนเตทเบนโซไดออกซิน

8. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)

จุดวาบไฟ(⁰ซ.): - จุดลุกติดไฟได้เอง(⁰ซ.): - NFPA Code :-
ค่า LEL % : - UEL % : - LFL % : - UFL % : -
-สารดับเพลิงในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้ผงเคมีแห้ง
-ขั้นตอนการดับเพลิงรุนแรง ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจ ชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA) และชุดป้องกันสารเคมีสัมผัสผิวหนังและตา
-จะให้ควันทพิษออกมาภายใต้สภาวะเพลิงไหม้

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

-เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด
-เก็บในที่ที่แห้งและเย็น
-เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศเพียงพอ
-ล้างทำความสะอาดให้ทั่วภายหลังจากการเคลื่อนย้าย
-ใช้สารให้ใช้ในตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น
-ให้สังเกตคำเตือนและข้อควรระวังทั้งหมดที่ให้ไว้สำหรับสารนี้

10. การกำจัดกรณีรั่วไหล (Leak and Spill)

-วิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุกรณีรั่วไหล ให้อพยพคนออกจากพื้นที่ที่หกรั่วไหล
-ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA) รองเท้าบูทยางและถุงมือยาง
-ดูดซับสารด้วยทราย หรือหินแร่เวอร์ไมคิวไลท์ (Vermiculite)
-เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดสำหรับการกำจัด
-ระบายอากาศในพื้นที่และล้างบริเวณหกรั่วไหลหลังจากสารเคมีถูกเก็บกวาดเรียบร้อยแล้ว
-การพิจารณาการกำจัด โดยการนำไปเผาในเตาเผาสารเคมีที่มีอุปกรณ์เผาขึ้นที่สองและระบบกำจัดมลพิษ ให้ดูและปฏิบัติตามกฎข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของทางราชการ



11. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPD/PPE)

					
หน้ากากป้องกันการ หายใจ	ถุงมือ	ชุดป้องกันสารเคมี	หมวกกกระบังหน้า	แว่นตานิรภัย	
ข้อแนะนำการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(PPD/PPE) :					
-หน้ากากป้องกันระบบหายใจให้ชนิดที่ผ่านการรับรองจาก MSHA/NIOSH					

12. การปฐมพยาบาล (First Aid)

หายใจเข้าไป :	-ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ ให้ช่วยผายปอด ถ้าผู้ป่วยหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน นำส่งไปพบแพทย์
กินหรือกลืนเข้าไป :	-ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป ผู้ป่วยยังมีสติอยู่ให้ดื่มน้ำปาลดด้วยน้ำ นำส่งไปพบแพทย์
สัมผัสผิวหนัง :	-ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ฉีดล้างผิวหนังด้วยน้ำและสบู่ปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที พร้อมกับถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออก
สัมผัสถูกตา :	-ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ฉีดล้างตาโดยทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ให้ใช้นิ้วเปิดเปลือกตาให้กว้างและล้างอีกครั้งจนมั่นใจว่าสารเคมีออก
อื่น ๆ :	-ให้ซักทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ และทิ้งรองเท้าที่เปื้อนสาร

13. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impacts)

- เป็นพิษอย่างมากต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำ
- ส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพีเอช ควรทำให้เป็นกลางในระบบบำบัดน้ำเสีย

14. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ (Sampling and Analytical)

NMAM NO. : 7020 OSHAID121	OSHA NO. : ID 121
วิธีการเก็บตัวอย่าง : <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> อะตอมมิกแอบซอร์ปชัน	
ข้อมูลอื่น ๆ :	
- การเก็บตัวอย่างใช้ : 0.8 um cellulose ester membrane	
- อัตราการไหลสำหรับเก็บตัวอย่าง : 1 ถึง 3 ลิตรต่อนาที	
- ปริมาตรเก็บตัวอย่างต่ำสุด-สูงสุด : ต่ำสุด 20 ลิตร สูงสุด 400 ลิตร	

15. การปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Response)

AVERS Guide : -	DOT Guide : -
- กรณีฉุกเฉิน โปรดใช้บริการระบบให้บริการข้อมูลการระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีทางโทรศัพท์หรือสายด่วน AVERS ที่หมายเลขโทรศัพท์ 1650	
- ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อ กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ โทร 0 2298 2447 ,0 2298 2457	

16. เอกสารอ้างอิง (Reference)

<input type="checkbox"/> 1. "Chemical Safety Sheet ,Samsom Chemical Publisher ,1991 ,หน้า -"
<input checked="" type="checkbox"/> 2. "NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards.US.DHHS ,1990 ,หน้า 46"
<input type="checkbox"/> 3. "Lange'S Handbook of Chemistry McGrawHill ,1999 ,หน้า -"
<input type="checkbox"/> 4. "Fire Protection Guide to Hazardous Material ,NFPA ,1994 ,หน้า -"
<input checked="" type="checkbox"/> 5. "ITP. SAX'S Dangerous Properties of Industrial Materials ,1996 ,หน้า 634"
<input checked="" type="checkbox"/> 6. "สอบ.มาตรฐานสารเคมีในอากาศและดัชนีวัดทางชีวภาพ ,นำอักษรการพิมพ์ ,2543 ,หน้า 21"
<input checked="" type="checkbox"/> 7. "http://www.cdc.gov/NIOSH ,CISC Card. ,0408"
<input type="checkbox"/> 8. "Firefighter 's Hazardous Materials Reference Book ,1997 ,หน้า -"
<input type="checkbox"/> 9." ACGIH. 2000 TLVs and BEIs Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents ,and Biological Exposure Indices. Ohio.,2000 ,หน้า 19"
<input type="checkbox"/> 10. Source of Ignition หน้า-
<input type="checkbox"/> 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