

物質安全資料表

序 號：23

第1頁 / 4 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：氧化鈣(CALCIUM OXIDE)
物品編號：—
製造商或供應商名稱、地址及電話：—
緊急聯絡電話/傳真電話：—

二、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：氧化鈣(CALCIUM OXIDE)
同義名稱：石灰(LIME、FLUXING LIME、QUICKLIME、CALX、UNSLAKED LIME、CALCIA、PEBBLE LIME、BURNT LIME)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 01305-78-8
危害物質成分 (成分百分比): 100

三、危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：會腐蝕眼睛和皮膚，對呼吸道極具刺激性，造成嚴重灼傷，可能造成失明。
	環境影響：—
	物理性及化學性危害：不會燃燒。與水激烈反應。
	特殊危害：—
主要症狀：刺激感、灼傷。	
物品危害分類：8(腐蝕性物質)	

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	1. 移除污染源或將患者移至新鮮空氣處。2. 立即就醫。
皮膚接觸：	1. 避免直接與該化學品接觸，必要時需戴防滲手套。2. 儘速以緩和流動的溫水沖洗患部30分鐘以上，並在沖水時脫去污髒的衣物。3. 污染的衣服須完全洗淨方可再用或丟棄。4. 立即就醫。
眼睛接觸：	1. 立即撐開眼皮，以緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛30分鐘。2. 可用中性鹽水溶液沖洗污染的眼睛30分鐘。3. 勿使洗液沾染未受污染的眼睛。4. 立即就醫。
食 入：	1. 若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。2. 用水徹底地漱口。3. 切勿催吐。4. 給予患者喝下 240~300 毫升的水，以稀釋胃中的物質。5. 若患者自發性嘔吐，讓其身體向前以免吸入。6. 立即就醫。
最重要症狀及危害效應：嚴重的刺激及灼傷。	
對急救人員之防護：應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。	
對醫師之提示：1. 患者吸入時，考慮給予氧氣。2. 吞食時，考慮食管鏡檢洗，避免洗胃。	

五、滅火措施

適用滅火劑：對於周遭之火災，使用合適之滅火劑來滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 不會燃燒。2. 若與不相容物接觸會產生足夠的熱量引燃附近之可燃物。3. 大量

物質安全資料表

序 號：23

第2頁 / 4 頁

粉末遇水潮濕時可能產生自然。4.火場中可能釋出腐蝕性薰煙。

特殊滅火程序：1.除非燃燒物質需要，否則避免以水作滅火劑，用水需大量以吸收產生的熱量。2.安全許可下，將容器搬離火場。3.可用水霧冷卻火場中的容器，但避免水與物質接觸。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.限制人員接近該區。2.穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：1.對該區域進行通風換氣。2.移走主要洩漏區附近的可燃物。

清理方法：1.圍堵外洩物。2.避免外洩物進入下水道或水溝。3.刮起或掃起乾燥的氧化鈣再處理或丟棄。4.小心地以醋酸或鹽酸中和最後的殘留餘物後以水沖洗外洩區。

七、安全處置與儲存方法

處置：

- 1.使用粉塵不致洩洩容器，操作時避免產生粉塵。避免粉塵蓄積。
- 2.處置時遠離水源。作業區張貼"禁止用水"標示。
- 3.稀釋或製作溶液，時以小量慢慢加入水中避免沸騰及濺出。
- 4.不使用時，容器應緊密封蓋。容器應標示。空的貯存容器內可能仍有具危害性的殘留物。

儲存：

- 1.貯存時貯存於防水容器中，置於陰涼、乾燥的地方並遠離一般作業場所。
- 2.不應和會與氧化鈣起劇烈反應及易著火的物質貯存在同一地區。
- 3.儲存於有標示的適當容器內；空桶及不用時皆應蓋緊。
- 4.避免容器受損；定期檢查是否洩漏或傷害。
- 5.存於防水儲存區並禁止用水區域。勿儲存於有消防灑水裝備之處。
- 6.貯存區內使用抗腐蝕性建材並有良好的照明及通風系統。
- 7.使用適當儲存建材並經常清理，以避免粉塵堆積。
- 8.儲存時限量貯存，限制人員進入儲存區並應張貼警告標誌。
- 9.儲存區須遠離人口密集的作業區。

八、暴露預防措施

工程控制：1.單獨使用抗腐蝕的排氣通風系統。2.排氣口直接通到室外。3.使用局部排氣裝置，必要時將製程密閉，以控制粉塵量。4.供給新鮮的空氣以補充排氣系統抽出的空氣。

控制參數

八小時日時量平均 容許濃度 TWA	短時間時量平均 容許濃度 STEL	最高容許 濃度 CEILING	生物指標 BEIs
5 mg/m ³	10 mg/m ³	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：10mg/m³以下：防粉塵或霧滴呼吸防護具。

20mg/m³以下：防粉塵或霧滴的自攜式、供氣式呼吸防護具。

物質安全資料表

序 號：23

第3頁 / 4 頁

25mg/m ³ 以下：高效粒子過濾式動力型空氣淨化式或一定流量型供氣式呼吸防護具。 未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。 逃生：含高效率濾材之全面型呼吸防護具、逃生型自攜式呼吸防護具。 手部防護：防滲手套，材質以天然橡膠、氯丁橡膠、腈類橡膠為佳。 眼睛防護：1.防粉塵或防濺之化學安全護目鏡。2.全面罩。 皮膚及身體防護：上述橡膠材質圍裙，連身式防護衣，套鞋。
衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染物之危害性。 2.工作場所嚴禁抽煙或飲食。3.處理此物後，須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。

九、物理及化學性質

物質狀態：固體粉末	形狀：白色或灰黃色粉末。市售商品可能因鐵的存在而呈現黃色或棕色。
顏色：白色或灰白色	氣味：無味
pH 值：12.5(飽和溶液)	沸點/沸點範圍：2850 °C
分解溫度：—	閃火點：不可燃 測試方法：() 開杯 () 閉杯
自燃溫度：/	爆炸界限：/
蒸氣壓：不揮發	蒸氣密度：/
密度：3.25 ~ 3.38(水=1)	溶解度：會反應

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定，會從空氣中吸收二氧化碳及水。
特殊狀況下可能之危害反應：1.強酸：劇烈反應。2.氫氟酸、氯或三氟化硼：劇烈反應。3.水：大量放熱反應 生熱可能足以點燃可燃物。4.氟氣：大量放熱及強光。5.鋁：其溶液腐蝕鋁。
應避免之狀況：水、濕氣及產生粉塵。
應避免之物質：1.強酸。2.氫氟酸、氯或三氟化硼。3.水。4.氟氣。5.鋁。
危害分解物：氫氧化鈣、碳酸鈣

十一、毒性資料

急毒性：吸入：1.可能刺激鼻、咽及肺。2.常因自衛性的打噴嚏、咳嗽而避免嚴重的傷害。 皮膚：1.破壞皮膚表面(嚴重的刺激及灼傷)。 眼睛：1.具輕度至中等腐蝕性。2.會與眼中水分及蛋白質反應形成不易清除的濕塊化合物。3.會嚴重的灼傷角膜。4.刺激會持續一段時間。 食入：1.症狀包括嚴重的疼痛、口、咽及食道灼傷、胃部痙攣、嘔吐、腹瀉及虛脫。2.由於氧化鈣過潮溼黏膜變為氫氧化鈣，其灼傷會伴隨發熱及腐蝕。 LD50(測試動物、吸收途徑)：- LC50(測試動物、吸收途徑)：-
局部效應：—
致感性：—

物質安全資料表

序 號：23

第4頁 / 4 頁

慢毒性或長期毒性：1.長期或頻繁接觸可能造成皮膚炎。

特殊效應：—

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈：

在體內不會蓄積，主要藉由排泄物及尿排出。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

- 1.參考相關法規處理。
- 2.廢棄物排入下水道前需先中和、稀釋且大量沖水。

十四、運送資料

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 8 類腐蝕性物質，包裝等級 III。(美國交通部)

2.IATA/ICAO 分級：8。(國際航運組織)

3.IMDG 分級：無分類規定。(國際海運組織)

聯合國編號：1910

國內運輸規定：1.道路交通安全規則第 84 條

2.船舶危險品裝載規則

3.台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則

特殊運送方法及注意事項：—

十五、法規資料

適用法規：

勞工安全衛生設施規則

有機溶劑中毒預防規則

道路交通安全規則

危險物及有害物通識規則

勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，99-2 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999	
製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期	89.3.31	
備 註	上述資料中符號"—"代表目前查無相關資料，而符號"/"代表此欄位對該物質並不適用。	

上述資料由工研院工安衛中心提供，工安衛中心對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，工研院不負任何責任。



財團法人
工業技術研究院
工業安全衛生技術發展中心