

安全資料表 (SDS)

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氯化鈣 (Calcium Chloride)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用作乾燥劑、致冷劑、建築防凍劑、路面集塵劑、消霧劑、織物防火劑、食品防腐劑及用於製造鈣鹽。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址：合揚興業股份有限公司 台中市梧棲區臨港路三段168巷149弄27號
緊急聯絡電話/傳真電話：04-26307000、傳真：04-26301455

二、危害辨識資料

化學品危害分類：急毒性物質第4級（吞食）、急毒性物質第4級（皮膚）、嚴重損傷／刺激眼睛物質第2A級
標示內容： 圖示符號：驚嘆號 警 示 語：警告 危害警告訊息： 1. 吞食有害。 2. 皮膚接觸有害。 3. 造成嚴重眼睛刺激。 危害防範措施： 1. 避免與皮膚接觸。 2. 避免與眼睛接觸。 3. 若吞食立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤。 4. 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療
其它危害：引起眼睛及腸胃刺激, 很大的劑量可能引起噁心、嘔吐及腹瀉。

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：氯化鈣 (Calcium chloride)
同義名稱：calcium dichloride、 calcium chloride (CaCl ₂)、 calcium(2+) chloride
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：10043-52-4
危害成分(成分百分比)：37%

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

安全資料表 (SDS)

吸入：1. 若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。
2. 若無呼吸，立即進行人工呼吸。
3. 立即送醫。

皮膚接觸：1. 將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。
2. 若有需要，立即就醫。
3. 受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。

眼睛接觸：1. 立即以大量清水沖洗眼睛 15 分鐘以上。
2. 立即就醫。

食入：1. 若大量吞食，立即就醫。

最重要症狀及危害效應：呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激。

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：—

五、滅火措施

適用滅火劑：使用適於週圍燃燒物的滅火劑如二氧化碳、化學乾粉、泡沫、水霧

滅火時可能遭遇之特殊危害：在火場中可能因高熱分解產生腐蝕性及有毒性之氯化氫及氯氣。

特殊滅火程序：

1. 安全情況下將容器搬離火場。
2. 避免吸入該物質或其燃燒副產物。
3. 人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。

消防人員之特殊防護設備：消防人員必須配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：穿戴適當的個人防護裝備、暴露預防措施之個人防護設備。

環境注意事項：保持空氣流通。

清理方法：收集洩漏物並放置於適當之容器內作廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：

處置要求：

1. 在通風良好處處置。
2. 避免接觸不相容物質。
3. 操作時禁止飲食或吸菸。
4. 容器不使用時需緊閉。
5. 避免容器物理性損壞。

安全資料表 (SDS)

注意事項：

1. 避免所有個人接觸，包括吸入。
2. 若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。
3. 處置後務必用水及肥皂洗手。
4. 工作服應分開清洗。
5. 維持良好的職業工作習慣。
6. 定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
7. 和水接觸會放熱。
8. 遵守製造商之儲存與處置建議。

儲存：

適當容器：

1. 檢查容器是否有清楚的標示及免於洩漏。
2. 依照製造商之建議包裝。
3. 使用有密閉塑膠襯套的多層紙袋或厚塑膠袋存放。
4. 袋子應被圍住或鍊住，或限定其存放高度以防滑動或倒塌。

儲存不相容物：

1. 保持乾燥。
2. 和強酸分開儲存。
3. 不要使用鋁或鍍鋅容器。
4. 不要使用黃銅或青銅容器/攪拌器。

儲存要求：

1. 保持乾燥。
2. 貯存於原容器中。
3. 保持容器緊閉。
4. 遠離不相容物質及食物器皿，並貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。
5. 避免容器物理性損壞並定期測漏。
6. 遵守廠商之儲存與處置建議。

八、暴露預防措施

工程控制：提供局部排氣的通風系統。

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
-	-	-	-

安全資料表 (SDS)

個人防護設備：

呼吸防護：

1. 若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。
2. 呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。
3. 在使用前，須確認警告注意事項。
4. 使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材之防塵呼吸防護具，但防塵口罩除外。
5. 使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具。
6. 任何緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、正壓全面型供氣式呼吸防護具。
7. 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、正壓全面型自攜式呼吸防護具

手部防護：化學防護手套。

眼睛防護：

1. 防濺安全護目鏡。
2. 面罩。
3. 提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。

皮膚及身體防護：化學防護衣。

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：透明無色液體	氣味：無味
嗅覺閾值：—	熔點：782 °C
PH 值：8 - 9 (10%溶液)	沸點/沸點範圍：>1600°C
易燃性 (固體，氣體)：—	閃火點：不易燃 °F °C
分解溫度：—	測試方法： 開杯 閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：/	蒸氣密度：/
密度：1.36-1.38(水=1)30°C	溶解度：：740 g/L @ 20 °C (與水反應)， 可溶於乙醇、醋酸、丙酮
辛醇/水分配係數 (log Kow)：0.05	揮發速率：/

安全資料表 (SDS)

十、安定性及反應性

安定性：正常情況下安定。

特殊狀況下可能之危害反應：

1. 硼氧化物+鈣氧化物：可能產生激烈熾熱反應。
2. 三氟化溴：可能產生激烈反應。
3. 呋喃過氧羧酸：爆炸。
4. 金屬：有濕氣會腐蝕。
5. 甲基乙烯基醚：可能起放熱聚合反應。
6. 鋅：長期接觸, 引起易燃性和爆炸性氫氣的慢慢釋放。

應避免之狀況：--

應避免之物質：鹵素、酸、金屬、可燃性物質。

危害分解物：熱分解會產生鈣氧化物、氯化氫、氯氣。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛。

症狀：刺激、咳嗽、呼吸短促、皮膚發紅、腫脹、起泡、鱗片化、皮膚增厚、結膜炎、疼痛、噁心、嘔吐、困倦、抽搐、心律不整

急毒性：

吸入：

1. 可能引起呼吸道的黏膜刺激、咳嗽及呼吸短促。
2. 若吸入會對上呼吸道造成不適。

皮膚：

1. 可能引起伴隨紅腫及發癢的嚴重刺激。
2. 與濕皮膚接觸比較容易產生刺激。
3. 開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。
4. 此物質可能加劇皮膚原有症狀。
5. 對皮膚能造成輕微不適，且過度暴露可能產生水泡或灼傷。
6. 不會立即經由皮膚吸收。
7. 長期接觸會造成皮膚刺激、產生發紅、腫脹、起泡、鱗片或皮膚增厚。
8. 潮濕皮膚或水中的物質可能增強刺激效果並造成表面灼傷。
9. 與開放性傷口或裂傷接觸會迅速造成嚴重皮膚灼傷。

眼睛：

1. 可能造成表面傷害，伴隨嚴重的發紅、痛楚和刺激。
2. 亦可能引發流淚。
3. 與濕環境(比如眼睛)接觸比較容易產生刺激。
4. 與眼睛接觸會產生極度不適，且造成痛楚和嚴重結膜炎。
5. 若無適當的治療，可能引發角膜受損及永久視力損害。

安全資料表 (SDS)

6. 可能對眼睛產生劇烈刺激並造成發炎。

7. 重複或過度暴露會造成結膜炎。

食入：

1. 大量吞食會對腸胃道造成刺激，亦可能造成腹部疼痛、噁心、嘔吐、困倦、抽搐或心律不整。

2. 在商業/工業環境中不太可能經由吞食進入人體。

3. 少量或低劑量被認為是無害的。

4. 可用於食物添加劑，即少量對身體無害，但大量吞食仍會產生刺激性及毒性。

5. 成人的致死劑量大約是 30 克。

6. 會對人體造成高度不適，且吞食可能具有腐蝕性。

7. 吞食會產生噁心、腹腔刺激、疼痛和嘔吐。

LD50 (測試動物，吸收途徑)：1 gm/kg (大鼠，吞食)，
>5000 mg/kg (兔子，皮膚)

LC50 (測試動物，吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：

1. 有報告指出包裝氯化鈣的工人有以下症狀：灼熱感、鼻腔痛、偶發性流鼻血以及喉嚨發癢。

2. 重複暴露後曾有鼻膜穿孔的紀錄。

3. 重複或過度接觸可能會造成皮膚炎、結膜炎。

4. 與濕皮膚或潮濕環境(比如眼睛)接觸比較容易產生刺激。

5. 少量使用(比如用於食物添加劑)無造成長久傷害的紀錄。

十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類)：9500000 μ g/L 96 hour(s) (*Lepomis macrochirus*)

EC50 (水中無脊椎動物)：—

生物濃縮係數 (BCF)：—

持久性及降解性：

半衰期 (空氣)：—

半衰期 (水表面)：—

半衰期 (地下水)：—

半衰期 (土壤)：—

生物蓄積性：—

土壤中之流動性：—

其他不良效應：對水生生物無毒。

安全資料表 (SDS)

十三、廢棄處置方法

- | |
|------------------------|
| 1. 參考相關法規處理。 |
| 2. 盡可能回收或洽詢製造商進行回收。 |
| 3. 在合格場所掩埋殘留物。 |
| 4. 可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。 |

十四、運送資料

國際運送規定：-
聯合國編號：-
國內運送規定：-
特殊運送方法及注意事項：-

十五、法規資料

適用法規：	
1. 職業安全衛生法施行細則	4. 勞工作業場所容許暴露標準
2. 特定化學物質危害預防標準	5. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
3. 危害性化學品標示及通識規則	

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，2010 2. Chem Watch 資料庫，2015 3. OHS MSDS 資料庫，2010 4. HSDB 資料庫，2015
製表單位	名稱/電話：合揚興業股份有限公司 / (04) 26307000 地址：台中市梧棲區臨港路三段 168 巷 149 弄 27 號
製表人	姓名：楊仲文
製表日期	113 年 11 月 01 日
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。

安全資料表應列內容項目說明：

一、化學品與廠商資料：化學品名稱、其他名稱、建議用途及限制使用、製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話、緊急聯絡電話/傳真電話。

二、危害辨識資料：標示內容、其他危害、化學品危害分類。

三、成分辨識資料：

純物質：中英文名稱、同義名稱、化學文摘社登記號碼(CAS No.)、危害成分(成分百分比)。

混合物：化學性質、危害成分之中英文名稱、濃度或濃度範圍(成分百分比)

四、急救措施：不同暴露途徑之急救方法、最重要症狀及危害效應、對急救人員之防

安全資料表 (SDS)

- 護、對醫師之提示。
- 五、滅火措施：適用滅火劑、滅火時可能遭遇之特殊危害、特殊滅火程序、消防人員之特殊防護設備。
- 六、洩漏處理方法：個人應注意事項、環境注意事項、清理方法。
- 七、安全處置與儲存方法：處置、儲存。
- 八、暴露預防措施：工程控制、控制參數、個人防護設備、衛生措施。
- 九、物理及化學性質：外觀(物質狀態、顏色)、氣味、嗅覺閾值、pH值、熔點、沸點/沸點範圍、易燃性(固體、氣體)、分解溫度、閃火點、自燃溫度、爆炸界限、蒸氣壓、蒸氣密度、密度、溶解度、辛醇/水分配係數(log Kow)、揮發速率。
- 十、安定性及反應性：安定性、特殊狀況下可能之危害反應、應避免之狀況、應避免之物質、危害分解物。
- 十一、毒性資料：暴露途徑、症狀、急毒性、慢毒性或長期毒性。
- 十二、生態資料：生態毒性、持久性及降解性、生物蓄積性、土壤中之流動性、其他不良效應。
- 十三、廢棄處置方法：廢棄處置方法。
- 十四、運送資料：聯合國編號、聯合國運輸名稱、運輸危害分類、包裝類別、海洋污染物(是/否)、特殊運送方法及注意事項。
- 十五、法規資料：適用法規。
- 十六、其他資料：參考文獻、製表單位、製表人、製表日期。