

物質安全資料表

序 號：3575

第1頁 /6頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：氯酸鋅 (Zinc chlorate)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用作氧化劑。
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、危害辨識資料

物品危害分類：氧化性固體第3級、急毒性物質第4級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第3級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第2級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第3級
標示內容： 象 徵 符 號：圓圈上方火焰、驚嘆號 警 示 語：警告 危害警告訊息： 可能加劇燃燒；氧化劑 吞食有害 造成輕微皮膚刺激 造成眼睛刺激 可能造成呼吸道刺激 危害防範措施： 遠離易燃品 勿吸入粉塵 衣服一經污染，立即脫掉 戴眼罩/護面罩
其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：氯酸鋅 (Zinc chlorate)
同義名稱：Chloric acid, zinc salt
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：10361-95-2
危害物質成分 (成分百分比)：100

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.若發生危害效應時，應將患者移到空氣新鮮處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污染衣物和靴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 15 分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：1.若吞食，喝大量水，不可催吐。2.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：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。

物質安全資料表

序 號：3575

第2頁 /6頁

對醫師之提示：患者吞食時，考慮洗胃。解毒劑：靜脈注射依地酸二鈣/葡萄糖、肌肉注射依地酸二鈣/普魯卡因、口服硫代硫酸鈉/碳酸氫鈉。

五、滅火措施

適用滅火劑：

- 1.水。
- 2.不可使用化學乾粉、二氧化碳或海龍滅火劑。
- 2.大火時，自安全距離或受保護區域噴灑水霧滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

- 1.若發生火災，則屬於極輕微火災危害。
- 2.此物為氧化劑，若接觸可燃物可能引燃或爆炸。

特殊滅火程序：

- 1.安全情況下將容器搬離火場。
- 2.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器直到火熄滅。
- 3.遠離貯槽兩端。
- 4.儲槽區之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄冷卻暴露容器直到火熄滅。若不可行，隔離危害區域、禁止非相關人員進入並允許火燒完。
- 5.噴灑水霧滅火。
- 6.自安全距離或受保護區域滅火。
- 7.避免吸入該物質和其燃燒副產物。
- 8.若火勢失控或有容器暴露於火場中，撤離該區域，撤離半徑為800公尺。

消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

環境注意事項：—

清理方法：1.避免接觸可燃物。

2.不要碰觸外洩物。

3.小量固體洩漏，將容器搬到安全地區遠離洩漏區。

4.少量液體洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當之容器內作廢棄處置。

5.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.避免人員接觸及吸入粉塵、霧滴或蒸氣。2.應隨時穿戴防護衣，並清洗衣服上的洩漏物。3.在通風良好處處置，避免蓄積蒸氣。4.遠離光、熱、引火源、易燃物或可燃物。5.保持乾燥，並遠離不相容物。6.保持陰涼或低於指定溫度儲存。7.避免摩擦、撞擊或受污染。8.使用抗火花工具。9.避免容器物理性損壞。10.不要重新包裝或將取出未用完的部分倒回原容器中。11.每次使用僅提取足夠使用的份量。12.受污染可能引起激烈分解反應，產生強烈熱和火。11.庫存品應適當循環使用以避免長期堆積可能發生分解或不穩定。12.作業時，禁止吸煙、飲食。13.使用後務必用肥皂及水洗手。14.工作地區維持良好的衛生習慣。

儲存：1.檢查容器是否有清楚的標示。2.與有機物質、還原劑、酸、毒性氣體、易燃物、腐蝕物、鋁及其他可燃性物質隔離。3.與硫酸可能形成爆炸性混合物。4.與酸接觸釋放毒性氣體。5.氯酸鹽與纖維、有機物質吸收劑（如木頭、紙、皮革、麵粉、鋁木屑、糖、蟲膠）混合可能引燃或受靜電火花、摩擦或撞擊而引爆。6.金屬氯酸鹽與強酸接觸釋放爆炸性二氧化氯氣體。7.除非有效冷卻，否則與濃硫酸接觸會發生激烈爆炸。8.加熱金屬氯酸鹽與二鹼有機酸的含水氣混合物，釋放二氧化氯與二氧化碳氣體。9.金屬氯酸鹽與胺鹽不相容。10.金屬氯酸鹽與磷、糖或硫的混合物極度危險；除了強而有力的爆炸，對摩擦或撞擊敏感，常常發生自燃。11.氯酸鹽含 1 至 2% 溴酸鹽或硫易於自行引爆。受熱釋放氧氣、氯氣和二氧化氯。鋇、鎘、鈣、鎂、鉀、鈉、或鋅的氯酸鹽、溴酸鹽或碘酸鹽與切成很細的鋁、砷、銅、碳、磷、硫、鹼和鹼

物質安全資料表

序 號：3575

第3頁 /6頁

土金屬的氫化物，銻、砷、銅或錫的硫化物，金屬氟化物，硫氰酸鹽或不純的二氧化錳混合物可能爆炸性或激烈反應，自發地(特別是有水氣存在)或受熱、撞擊或摩擦、火花或添加硫酸而起始。12.儲存於原容器中。13.保持容器緊閉。14.儲存在陰涼及通風良好的區域。15.保持乾燥。16.儲存於有遮蓋並遠離陽光的地方。17.遠離易燃物或可燃物、垃圾和廢棄物。18.遠離不相容性物質和食品容器。19.不要堆積在木質地板或貨板。20.避免容器物理性損壞和定期測漏。21.不要使用鋁和鍍鋅的容器。

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
—	—	—	—
個人防護設備：			
<p>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。</p> <p>4.使用防粉塵、霧滴和煙煙濾材之呼吸防護具，或是含高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具，或是防粉塵、霧滴和煙煙濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具，或是含高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。</p> <p>5.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、輔以逃生型之正壓式呼吸防護具或全面型自攜式呼吸防護具。</p>			
<p>手部防護：1.化學防護手套。</p> <p>眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。</p> <p>皮膚及身體防護：1.化學防護衣。</p>			
<p>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。</p> <p>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。</p>			

九、物理及化學性質

外觀：無色至白色固體結晶	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：/	沸點/沸點範圍：/
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：/	蒸氣密度：/
密度：—	溶解度：可溶於水。
辛醇/水分配係數(log Kow)：—	揮發速率：/

十、安定性及反應性

物質安全資料表

序 號：3575

第4頁 /6頁

安定性：正常溫度及壓力下安定。
特殊狀況下可能之危害反應：1.鋁、砷、碳、銅、金屬硫化物、磷、硫：受熱、衝擊和某些輕微摩擦會爆炸。 2.銨鹽：可能自燃和分解。 3.三硫化銻：激烈反應。 4.硫化銻、硫化砷、硫化錫、硫化亞錫：白熱反應。 5.木炭：受摩擦、衝擊或撞擊形成可能引燃或爆炸的混合物。 6.硫化銅：爆炸性反應。 7.二氧化錳：受熱、撞擊、摩擦、老化或靜電，可能爆炸性的釋放出氧氣和熱。 8.有機酸（二鹽基）：當受熱高於室溫，釋放出爆炸性的二氧化氯。 9.有機物：可能爆炸性的釋放出氧氣和熱。 10.硫酸（濃）：可能散發出爆炸性的二氧化氯，引起火災和爆炸。 11.可燃性物質、有機物：可能增加燃燒速度或接觸引燃，切成小塊的物質可能導致爆炸。 12.還原劑：火災和爆炸危害
應避免之狀況：1.避免與可燃物接觸。2.與可燃物接觸可能會引燃或是爆炸。3.遠離水源和下水道。
應避免之物質：金屬、還原劑、酸、可燃性物質、氧化性物質。
危害分解物：鹵化物、鋅氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：噁心、嘔吐、發燒、胃痙攣、腹瀉、致命，眼睛刺痛、疼痛和發紅，喉嚨痛、咳嗽、頭痛和暈眩。
急毒性：吸入：1.粉塵對上呼吸道可能造成不適；有呼吸官能損傷或疾病（如氣腫或慢性支氣管炎）的人，吸入過量濃度的微粒可能加劇其症狀。2.暴露所造成的症狀包括喉嚨痛、咳嗽、頭痛和暈眩。 皮膚：1.可溶性鋅鹽屬於收斂劑，具有腐蝕性且可能容易經由皮膚吸收。2.此物質對皮膚中度不適，可能引起皮膚反應而導致皮膚炎。 眼睛：粉塵可能對眼睛產生不適，引起刺痛、疼痛和發紅。 食入：1.食入毒性劑量的氯酸鹽可能造成腸胃嚴重疼痛、噁心、腹瀉，且可能引起變性血紅素血症。2.食入少量的鋅鹽類可能引起噁心、嘔吐。除此之外，大量吞食可能引起發燒、胃痙攣及腹瀉，甚至因為造成口和腸胃道黏膜嚴重損傷而致命。3.此物質對腸胃道中度不適，吞食可能有害。4.氯酸鹽中毒通常會引起噁心及嘔吐，並造成胃上部疼痛，也可能引起腹瀉。5.氯酸鹽會造成腎臟中毒，且可能導致死亡。痊癒很慢，且腎臟的症狀持續數週。通常會造成嚴重的紅血球損傷。 LD ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：— LC ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：—
慢毒性或長期毒性：連續食入小劑量可能引起消化道障礙和便秘。

十二、生態資料

生態毒性：LC ₅₀ （魚類）：— EC ₅₀ （水生無脊椎動物）：— 生物濃縮係數（BCF）：—

物質安全資料表

序 號：3575

第5頁 /6頁

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：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。 2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。 3.小量廢棄處置方法： (1) 小心的以硫酸酸化 3%的溶液或懸浮物至 pH=2，於室溫攪拌下加入過量 50%重亞硫酸鈉水溶液(可以其他還原劑如硫代硫酸鹽或鐵鹽取代，不可以使用碳、硫或其他強還原劑)。溫度上升表示反應有發生，若加入 10%重亞硫酸鈉沒發現反應發生，小心地加入更多的酸。 (2) 若有錳、鉻或鉬存在，則將 pH 值調至 7，然後以硫處理沉澱，沉澱物視為危險廢棄物焚化處置。摧毀過量的硫化物。 (3) 中合並沖到排水管（遵從政府法規）。

十四、運送資料

聯合國編號：1513
聯合國運輸名稱：氯酸鋅
運輸危害分類：5.1
包裝類別：II
海洋污染物（是/否）：否
特殊運送方法及注意事項：—

十五、法規資料

適用法規： 1.勞工安全衛生設施規則 3.道路交通安全規則 2.危險物與有害物標示及通識規則 4.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. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 2. ChemWatch 資料庫，2007-1 3. OHS MSDS 資料庫，2007 4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007
製表者單位	名稱：— 地址/電話：—

物質安全資料表

序 號：3575

第6頁 /6頁

製表人	職稱：—	姓名（簽章）：—
製表日期	96.6.1	
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。	

上述資料由勞委會委託製作，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危險物與有害物標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。