

物質安全資料表

序 號：3265

第1頁 /6頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：氯酸鉈 (Thallium chlorate)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用於製造煙火、炸藥。
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2級、急毒性物質第2級(吞食)、急毒性物質第2級(吸入)、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~重複暴露第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：圓圈上一團火焰、骷髏與兩根交叉骨、健康危害 警 示 語：危險 危害警告訊息： 可能加劇燃燒；氧化劑 吞食致命 吸入致命 造成輕微皮膚刺激 造成眼睛刺激 長期或重複暴露可能會對器官造成傷害 可能造成呼吸道刺激 危害防範措施： 遠離易燃品 避免與眼睛接觸 穿戴適當的防護衣物 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：氯酸鉈 (Thallium chlorate)
同義名稱：Thallium chlorate(TlClO_3)、Chloric acid, Thallium(1+) salt、 ClO_3Tl
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 13453-30-0
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。

物質安全資料表

序 號：3265

第2頁 /6頁

食 入：1.若吞食，喝大量水，不可催吐。2.立即就醫。3.只有在醫師指示下才可催吐。4.若患者已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。
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：食入時，考慮催吐、洗胃和給予活性碳糖漿。解毒劑：口服二乙基二硫代氨基甲酸鈉、口服雙硫脲。

五、滅火措施

適用滅火劑： 1.水。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，則屬於微小危害。2.氧化劑。3.與可燃物接觸可能引燃或爆炸。
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。
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：避免與可燃物接觸。
清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。 3.小量固體洩漏，將洩漏物放置於適當之容器內將容器搬到安全地區遠離洩漏區。 4.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.避免接觸或吸入產生的粉塵、霧滴或蒸氣。2.提供適當的通風系統。3.處置時需穿戴防護衣物，若衣服上沾染洩漏的化學物質，隨時清除。5.遠離光、熱、引燃源、易燃物或可燃物。6.保持陰涼、乾燥遠離不相容物。7.避免容器物理性損壞。8.不要重新包裝或將取出未用完的部分倒回原容器中，每次使用僅提取足夠使用的份量。9.受污染可能引起帶有強烈熱和火的激烈分解。10.作業時禁止吸煙、飲食。11.使用後務必用肥皂及水洗手。12.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和不會溢漏，並依廠商建議包裝。2.氧化劑歸類為不燃性，但會增加許多其他物質於火場中的危險性和強度。3.氯酸鹽與纖維和有機物質吸收劑如木頭、紙、皮革、麵粉、鋸木屑、糖、蟲膠混合可能引燃或受靜電火花、摩擦或撞擊而引爆。4.金屬氯酸鹽與強酸接觸釋放爆炸性二氧化氯氣體。與濃硫酸接觸會發生激烈爆炸，除非有效冷卻。加熱金屬氯酸鹽與二鹵有機酸的含水氣混合物，釋放二氧化氯與二氧化碳氣體。5.金屬氯酸鹽與胺鹽不相容。7. 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。8. 氯酸鹽含 1-2% 溴酸鹽或硫易於自行引爆。受熱釋放氧氣、氯氣和二氧化氯。9.儲存於原容器中。10.保持容器緊閉。11.儲存在陰涼及通風良好的區域。12.保持乾燥。13.儲存於有遮蓋並遠離陽光的地方。14.遠離易燃物或可燃物、垃圾和廢棄物。接觸可能起火或激烈反應。15.遠離不相容性物質和食品容器。16.不要堆積在木質地板或貨板。17.避免容器物理性損

物質安全資料表

序 號：3265

第3頁 /6頁

壞和定期測漏。

八、 暴露預防措施

工程控制：提供局部排氣通風系統。

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：

呼吸防護：(鈹)

1. 0.5 mg/m³：使用任何防粉塵和霧滴之呼吸防護具。
2. 1 mg/m³：使用任何防粉塵和霧滴之呼吸防護具，供氣式呼吸防護具。
3. 2.5 mg/m³：供氣式呼吸防護具，具粉塵和霧滴濾材之動力式空氣清淨呼吸防護具。
4. 5 mg/m³：全面型高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具，全面型供氣式呼吸防護具，含緊面罩和高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具，全面型自攜式呼吸防護具，全面型供氣式呼吸防護具。
5. 15 mg/m³：正壓全面型供氣式呼吸防護具。
6. 逃生：全面型高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具，核可之逃生型自攜式呼吸防護具。
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、輔以逃生型之正壓式呼吸防護具或全面型自攜式呼吸防護具。

手部防護：1.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：1.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

外觀：白色固體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：/	沸點/沸點範圍：分解
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：5.047@9°C（水=1）	溶解度：水中溶解度為 2%@0°C。
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：3265

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.可燃性物質、有機物：可能增加燃燒速率或接觸引燃；切成很細的物質可能導致爆炸。 2.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.盡量避免接觸物質。
應避免之物質：可燃性物質、還原劑。
危害分解物：氯、鉍。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：噁心、嘔吐、腹瀉、胃酸缺乏症、腸胃道出血、關節痛、四肢痛、胸部疼痛和緊、腳部皮膚感覺異常、協調性不佳、震顫、臉部麻痺、妄想、痙攣、昏迷
急毒性：吸入：1.可溶性鉍化合物可能被吸收，導致如急性食入之影響。 皮膚：1.某些可溶性鉍化合物具刺激性、過敏性以及可能吸收，導致如急性食入之影響。 眼睛：1.與鉍化合物接觸可能引起局部刺激性。2.吸入、食入或皮膚吸收導致全身中毒，可能視神經萎縮。 食入：1.食入可溶性鉍化合物可能引起噁心、嘔吐、腹瀉、胃酸缺乏症和消化道出血，可能延遲 12 小時至 3 天，可能導致循環衰竭。2.接著可能周圍神經炎，包括視覺萎縮導致下垂和斜視、關節痛、四肢痛、胸部疼痛和緊、腳部皮膚感覺異常、協調性不佳、震顫和臉部麻痺。3.腦病也可能發生伴隨精神病、妄想、痙攣和昏迷。4.2 至 3 周後可能發生嚴重禿頭症。5.嚴重中毒可能導致心跳過快、血壓變動和衰弱。也可能發生腎管上皮損傷、腎炎、肝功能喪失、肝臟小葉中心壞疽以及肝臟放射線不透性增加的肝與腎的損害。6.其他影響可能包括皮膚發疹、腳與小腿腫脹、體重減輕、蛛網膜下的出血以及骨髓抑制。7.曾報導因中樞神經損傷而死亡。8. 復元可以完全，然而可能有永久影響如運動失調、發抖、垂足、視覺萎縮、視覺困難和精神異常。9. 屍體解剖發現肺水腫、肝臟壞疽、壞疽和周圍神經細胞之軸索變性。 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：1.長期或反覆暴露可能引起結膜炎。2. 吸入、食入或皮膚吸收鉍鹽的慢性暴露可能導致眼睛影響，包括視神經炎、眼外肌肉麻痺以及視神經不可逆的損傷。3.工人暴露於可溶性鉍化合物7年，抱怨疲勞和神經過敏。4.除了急性暴露的症狀，嘴部疼痛、過度流涎、齒齦變色、蛋白素尿、血尿、視覺敏銳度減弱以及內分泌失常曾報導自職業暴露。

十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類)：— EC50 (水生無脊椎動物)：— 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)：—

物質安全資料表

序 號：3265

第5頁 /6頁

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。 1.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。 2.小量廢棄處理： (1) 小心的以硫酸酸化 3%溶液或懸浮物至 pH=2。 (2) 於室溫攪拌下慢慢加入過量 50%的亞硫酸鈉水溶液(其他還原劑如硫代硫酸鹽或鐵鹽可以取代，但不可使用碳、硫或其他強還原劑)，溫度上升表示反應發生。如果沒反應，再加 10%亞硫酸鈉水溶液，小心地加入更多酸。 (3) 若有錳、鉻或鉬存在，將溶液 pH 值調至 7，以硫處理得沉澱物，以危險廢棄物掩埋。摧毀過量的硫、中和然後將溶液沖洗至水溝(符合地方法規)。

十四、運送資料

聯合國編號：2573
聯合國運輸名稱：氯酸鉍
運輸危害分類：5.1；6.1
包裝類別：II
海洋污染物（是/否）：是
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 5.公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法 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：－
製表人	職稱：－ 姓名（簽章）：－

物質安全資料表

序 號：3265

第6頁 /6頁

製表日期	96.12.1
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。