

# 物質安全資料表

序 號：3577

第1頁 /6頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：過錳酸鋅 (Zinc permanganate)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用作氧化劑、防腐劑。
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2級、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：圓圈上一團火焰、驚嘆號 警 示 語：危險 危害警告訊息： 可能加劇燃燒；氧化劑 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 戴眼罩/護面罩 只能使用於通風良好的地方
其他危害：—

## 三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：過錳酸鋅 (Zinc permanganate)
同義名稱：Permanganic acid(HMnO4), zinc salt
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 23414-72-4
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.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。4.銷毀受污染的鞋子。 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.若大量吞食，立即就醫。
最重要症狀及危害效應：吸入可能致命、吞食有害、呼吸道灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷、流淚、過敏反應
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：解毒劑：1.依地酸鈣鈉/葡萄糖，靜脈注射。2.依地酸鈣鈉/普魯卡因，肌肉注射。

# 物質安全資料表

序 號：3577

第2頁 /6頁

## 五、滅火措施

適用滅火劑： 1.水霧，不可使用二氧化碳、化學乾粉或鹵化劑等滅火劑。 2.大火時，建議使用水霧從防護區或安全距離噴灑進行滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.火災危害微小。2.該物質為氧化劑，接觸可燃性物質可能會引燃或爆炸。
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.對於儲櫃或儲存區的建議：使用無人操作之水霧控制架或自動噴灑噴嘴直到火熄滅。5.若不可行則建議採取下列方式：疏散不相關人員、隔離危害區域並禁止人員進入。6.允許火燒完。7.建議使用水霧從防護區或安全距離噴灑進行滅火。8.避免吸入該物質或燃燒後產物。9.若火勢已無法控制且容器因火災而直接爆炸，應立即疏散。10.疏散半徑：800公尺（1/2英里）。
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：1.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。
環境注意事項：1.避免接觸可燃性物質。2.移除引火源。
清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。 3.少量乾物質洩漏：將容器搬到安全地區遠離洩漏區。 4.小量液體洩漏：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.避免個人性接觸和吸入粉塵、霧滴和蒸氣。2.提供適當的通風。3.總是穿著防護性裝備並將衣物上的污染物沖洗。4.保持陰涼、乾燥和遠離不相容物質。5.避免對容器物理性破壞。6.不可重新包裝或將未使用的部份回裝至原先的容器，只有足夠供緊急使用的物質量才能回裝。7.污染能導致分解進而可能引起加熱而發生火災。8.處置時嚴禁吸煙、飲食。9.在處置後，總是用肥皂和清水洗手。10.使用良好的工作規範。
儲存：1.檢查容器是否有清楚的標示。2.建議儲存容器材質：玻璃容器、塑膠桶、聚乙烯或聚丙烯容器、聚乙烯襯裡桶。3.該物質與酸接觸會產生毒性煙。4.氧化性物質本身不會燃燒，但會增加與其他物質發生火災的風險。5.與碘化物、還原劑和大部分的有機物質不相容。6.與纖維直接接觸會產生爆炸。7.該物質與甘油或抗凍物質接觸會引起自燃。7.與硫酸或過氧化氫接觸會有劇烈反應。8.與胺類化合物混合會形成爆炸性產物。9.警告：過錳酸鋅或自爆。10.保持乾燥。11.保持容器緊閉。12.儲存於原容器中。13.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。14.遠離不相容性物質。15.避免容器物理性損壞和定期測漏。16.儲存須遠離易燃性或可燃性物質，殘餘物質或廢棄物，不慎接觸可能會引起火災或劇烈反應。17.嚴禁容器放置在木質地板或托盤。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣通風系統。2.確認有符合暴露限值。
--------------------------------

# 物質安全資料表

序 號：3577

第3頁 /6頁

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
—	—	—	—
<p>個人防護設備：</p> <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.在使用時，須確認警告注意事項。</p> <p>4. 10mg/m<sup>3</sup>：微粒和霧滴呼吸防護具，除了單一使用和四分之一面罩呼吸防護器具；供氣式呼吸防護器具。</p> <p>5. 25mg/m<sup>3</sup>：供氣式連續操作的呼吸防護具；微粒、空氣過濾式呼吸防護用具，輔以粉塵和霧滴的過濾器。</p> <p>6. 50 mg/m<sup>3</sup>：供氣式呼吸防護具，輔以全罩式和高效率微粒過濾器；供氣式呼吸防護器具，輔以可連續操作的定流量式緊閉面罩；粉塵供氣式呼吸防護器具，輔以緊閉面罩和高效率微粒過濾器；自攜式全罩型呼吸防護器具；供氣式全面型呼吸防護器具。</p> <p>7. 500 mg/m<sup>3</sup>：正壓式全面型自攜式呼吸防護具或其他正壓式呼吸防護具。</p> <p>8. 逃生：供氣式全面型呼吸防護器具輔以高效率微粒過濾器。</p> <p>9. 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.面罩。3.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：紫色至黑色結晶狀固體	氣味：刺鼻味
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：遇水會水解。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：/

## 十、安定性及反應性

安定性：在一般溫度和壓力下是穩定。
特殊狀況下可能之危害反應：1.氯化物：會形成爆炸性混合物，對搖晃敏感而容易引燃。

# 物質安全資料表

序 號：3577

第4頁 /6頁

- 2.纖維素：可能性爆炸。
- 3.可燃性物質、有機物質：會增加燃燒速率，若接觸可能會引起爆炸；細微物質可能會導致爆炸。
- 4.氰化物：加熱或搖晃，可能會有強烈反應。
- 5.過氧化氫：激烈反應。
- 6.還原劑：火災和爆炸反應。
- 7.硫酸：接觸會導致火災或爆炸。

應避免之狀況：1.避免接觸可燃性物質。2.接觸可燃性物質可能會引燃或爆炸。3.遠離供水系統和下水道。

應避免之物質：可燃性物質、氰化物、過氧化物、酸、還原劑。

危害分解物：鋅氧化物。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛

症狀：喉嚨痛、咳嗽、呼吸短促、呼吸困難、發紺、呼吸快速、皮膚和眼睛刺激性、喉嚨痛、胃痛、嘔吐和腎臟損傷。

急毒性：吸入：—

皮膚：1.一些錳化合物可能會對皮膚造成刺激。2.鋅鹽具有收斂性，對皮膚具腐蝕性可輕易的穿透皮膚。

眼睛：1.直接接觸錳化合物會造成眼睛刺激。

食入：1.吞食大量的錳化合物可能會導致腸胃道刺激，引起噁心、嘔吐、和腹瀉，儘可能的減少吸收。

2.少量的鋅鹽可能會引起噁心和嘔吐，大量吞食將會發燒、腹部抽筋、腹瀉，甚至因為嘴部和腸胃道的黏膜組織嚴重受損而致死。

LD<sub>50</sub>(測試動物、吸收途徑)：—

LC<sub>50</sub>(測試動物、吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：

吸入：1.長期或反覆暴露吸入錳化合物可能導致系統性中毒，俗稱錳中毒，一種類似帕金森症的綜合症狀。2.起初的症狀包括缺氧、無力、頭痛、失眠或困倦、易怒、坐立不安、和抽筋或肌肉疼痛。3.錳中毒精神病變的症狀包含有無法控制的行為、無法算數和表達、哭泣、視覺幻覺、慌亂和興奮。4.性興奮但發生陽萎的狀況。5.上述症狀可能會消失，但會以另一種神經病學的症狀顯示，包含有緩慢、含糊和不規則的表達、舌頭發出單音、雙重視覺、聽力受損、細微動作表現困難、經常性的前進和後退等大動作表現困難。6.面無表情、眼瞼和眼睛動作減少、上肢和頭部發顫。7.其他症狀包括有泌尿膀胱功能失調、過度分泌唾液和流汗、血液異常、血管收縮神經異常、肺部功能減少、腎臟和肝臟受損。8.在發生上述症狀後短暫離開暴露，但結果通常不會有所改善，還是有殘餘物的影響一般步行和交談。9.若錳中毒的情況無法改變或更加嚴重，是不會導致死亡。10.針對暴露在錳粉塵和霧滴環境下的勞工研究，發現會有支氣管炎和肺水腫的風險增加，即使這些效應已經由動物試驗來確認，但還是會讓之前已存在的病症更加惡化。11.一份研究指出也會發生呼吸道過敏的病症。

皮膚：研究指出，天竺鼠皮膚會出現過敏的現象。

眼睛：—

食入：研究指出，若不甚飲用含錳的水，會出現錳中毒和急性中毒的症狀。

# 物質安全資料表

序 號：3577

第5頁 /6頁

## 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）：－ 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.在合格場所焚化殘留物。 4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。 5.將空的容器清洗乾淨，遵從所有標示規範直到容器已被清洗乾淨和銷毀。 6.刺破容器以防止再次使用，且須在合格掩埋場廢棄。 7.針對少量：溶解固體殘餘物於水中，加入還原劑（重硫酸鹽、或含鐵鹽類，但不試碳、硫或強還原劑）或硫酸來增進反應。 8.使用蘇打粉來中和。 9.使用蘇打粉或還原劑來清除容器之污染物。
---

## 十四、運送資料

聯合國編號：1515
聯合國運輸名稱：過錳鉍
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 2.危險物與有害物標示及通識規則 3.道路交通安全規則 4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 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
--

# 物質安全資料表

序 號：3577

第6頁 /6頁

## 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）：—
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。