

安全資料表


序 號：2669

第1頁 /5頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：硫酸錳(II) (Manganese(II) sulfate)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：主要用作微量分析試劑、媒染劑和油漆乾燥劑，也用於飼料營養加強。
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：(02)3234-5666

二、危害辨識資料

化學品危害分類：急毒性物質第 5 級（吞食）、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第 2 級、水環境之危害物質（慢毒性）第 2 級
標示內容：  圖式符號：健康危害、環境 警 示 語：警告 危害警告訊息： 吞食可能有害 長期或重複暴露可能會對器官造成傷害 對水生生物有毒並具有長期持續影響 危害防範措施： 使用時勿吃、喝 避免釋放至環境中
其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：硫酸錳(II) (Manganese(II) sulfate)
同義名稱：manganese(2+) sulfate、manganese sulphate、manganous sulfate、man-gro、sobra-spray mn、sulfuric acid, manganese(II) salt、sulfuric acid, manganese(2+) salt (1:1)、manganese monosulfate、manganese(II) sulphate manganese sulfate (1:1) manganese sulfate (MnSO ₄) manganese(2+) sulfate、 (1:1)、manganese(2+) sulfate (MnSO ₄)、sulfuric acid, manganese(2+) salt
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：7785-87-7
危害成分 (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.受污染衣物和靴子須徹底清洗和乾燥方可再次使用。 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.大量吞食，應立即就醫。
最重要症狀及危害效應：—
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。

安全資料表

序 號：2669

第2頁 /5頁

對醫師之提示：解毒劑：依地酸二鈣/葡萄糖（靜脈注射）；依地酸二鈣/普魯卡因（肌肉注射）。

五、滅火措施

適用滅火劑：

- 1.水、二氧化碳、化學乾粉或一般泡沫滅火器。
- 2.大火時，使用一般泡沫滅火器或大量水霧滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

- 1.極輕微火災危害。

特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.避免吸入該物質及其燃燒副產物。3.停留在上風處，遠離低窪。

消防人員之特殊防護裝備：—

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.遠離水源及下水道。

清理方法：1.將洩漏物收集至適當之容器內以待廢棄。

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.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.未經確認禁止進入侷限空間。4.禁止讓該物質接觸人體，或讓食物、器皿暴露其中。5.避免接觸不相容物質。6.操作時禁止飲食或吸菸。7.容器不使用時需緊閉。8.避免容器物理性損壞。

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.受污染衣物清洗後方可再次使用。6.維持良好的職業工作習慣。7.遵守製造商之儲存與處置建議。8.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：

適當容器：1.使用聚乙烯或聚丙烯容器。2.檢查容器是否有清楚的標示及免於洩漏。3.實驗室用量可使用玻璃容器盛裝。

儲存不相容物：1.避免和氧化劑反應。

儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。4.遠離不相容物質和食物器皿。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.遵守廠商提供之儲存及處置建議。7.大量存放時須儲存在受隔離區域，確保其遠離水源或區域用水(包括：地下水、湖水及流水)。8.確保不慎洩漏入空氣或水中的物質有其緊急事故應變措施；可洽詢廠商或當地官方。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣或通風隔離系統。

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

序 號：2669

第3頁 /5頁

—	—	5 mg/m ³ (以錳計)	—
<p>個人防護設備：</p> <p>呼吸防護：1.10 mg/m³：使用任何含N95、R95 或P95 濾材（包括含N95、R95 或P95 濾材面罩，也可使用N99、R99、P99、N100 或P100 濾材）之防塵呼吸防護具，但四分之一式面罩式呼吸防護具除外。或是任何供氣式呼吸防護具。</p> <p>2. 25 mg/m³：使用任何定流量型供氣式呼吸防護具。或是任何具高效率微粒濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具</p> <p>3. 50 mg/m³：使用任何含N100、R100 或P100 濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。或是任何全面型供氣式呼吸防護具。</p> <p>4. 500mg/m³：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具。</p> <p>5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型自攜式呼吸防護具 或是任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以壓力需求式或其他正壓。自攜式呼吸防護具。</p> <p>6.逃生：使用任何含 N100、R100 或 P100 濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具。可能需要酸氣吸附劑。或是任何恰當的逃生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.工作場所嚴禁吸菸或飲食。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：紅色風化晶體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：700°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：/
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：—
分解溫度：850°C	測試方法（開杯或閉杯）：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：/	蒸氣密度：/
密度（水=1）：3.3	溶解度：水中溶解度為 52%@5°C。可溶於乙醇。不可溶於乙醚。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：—

十、 安定性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。
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：熱分解會產生硫氧化物。

安全資料表

序 號：2669

第4頁 /5頁

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：皮膚刺激、眼睛刺激、胃腸刺激、噁心、嘔吐、腹瀉，吸收不良、神經性厭食症、貧血、頭痛、失眠或嗜睡、惱怒、不安、肌肉痙攣或疼痛。
急毒性：吸入：－ 皮膚：1. 有些錳化合物會導致皮膚刺激。 眼睛：1. 直接接觸錳化合物可能造成眼睛刺激。 食入：1. 大量食入錳化合物可能會造成胃腸刺激，引起噁心、嘔吐和腹瀉，導致吸收不良。 LD 50（測試動物，吸收途徑）：2150 mg/kg（大鼠，吞食） LC 50（測試動物，吸收途徑）：－
慢毒性或長期毒性：1.重複或長期接觸錳化合物可能會造成系統中毒，稱為「錳中毒」或是產生類似「帕金森氏病」的症狀。一開始會出現神經性厭食症、貧血、頭痛、失眠或嗜睡、惱怒、不安、肌肉痙攣或疼痛。錳造成的精神病變包括行為脫序、無法控制地大笑或大哭、產生幻覺、困惑和亢奮，也可能會造成性功能失常。上述症狀在神經性症狀逐漸出現後會逐漸消失，取而代之的是口齒不清、語調平板、視覺重疊、聽力受損、活動困難、步伐不穩、表情僵硬、眼皮和眼球活動次數變少、頭部和四肢出現嚴重顫抖的現象。其他症狀包括膀胱功能異常、口水和汗液過度分泌、血液異常、血管舒縮神經功能異常、肺臟及腎臟功能退化，以及可能造成肺臟傷害。出現上述症狀應立刻遠離暴露來源即可改善情形，但還是可能發生局部口齒不清或是步伐不穩的情況。一旦發生全面性的錳中毒，症狀會持續發展且無法復原，但不致死。在工人接觸錳粉塵和蒸氣的研究中，發現罹患支氣管炎和肺炎的機率增高。經由動物實驗證實，可能會加劇原有症狀。有研究指出會引起呼吸道過敏性疾。2.長期或重複接觸錳化合物可能會導致結膜炎。

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）：－
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.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。

安全資料表

序 號：2669

第5頁 /5頁

2. 此物質若無使用或未被污染應回收，以確保該物質已不適用於原用途。保存期限亦必須加以考量。注意物質特性在使用過程中可能會改變，且回收或重複利用並非總能適用。
3. 禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。
4. 在處置前可能需要收集所有處理過的水。
5. 所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規則。若有疑慮，應接洽管理當局。
6. 盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。
7. 盡可能回收容器。
8. 若無適當的處理或處置工廠應加以洽詢當地相關處理機關進行確認。
- 9 在合格場所中焚化殘餘物。

十四、運送資料

聯合國編號：3077
聯合國運輸名稱：環境危害物質，固體，未另作規定者
運輸危害分類：9
包裝類別：III
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：	
1.職業安全衛生法	2.危害性化學品標示及通識規則
3.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	4.勞工作業場所容許暴露標準
5.道路交通安全規則	6.危害性化學品評估及分級管理辦法

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，2010 2. ChemWatch 資料庫，2010 3. OHS MSDS 資料庫，2010 4. HSDB 資料庫，2010
製表者單位	名稱：致碩化學有限公司 地址/電話：新北市中和區中正路1213號3樓之2 / (02)3234-5666
製表人	職稱：— 姓名（簽章）：—
製表日期	
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。

上述資料由勞動部職業安全衛生署委託製作，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，並依危害性化學品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。