

安全資料表

序 號：6500

第1頁 /6頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氯化錳(II) (Manganese(II) chloride)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：化學試劑、精細化學品、醫藥中間體、材料中間體。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：致碩化學有限公司/新北市中和區中正路1213號3樓之2/(02)3234-5666
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 3 級（吞食）、嚴重損傷／刺激眼睛物質第 1 級、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（慢性）第 2 級
標示內容： 圖式符號：健康危害、骷髏與兩根交叉骨、環境、腐蝕 警 示 語：危險 危害警告訊息： 吞食有毒 造成嚴重眼睛損傷 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： 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 衣服一經污染，立即脫掉 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：氯化錳(II) (Manganese(II) chloride)
同義名稱：Manganese (II) chloride、Manganese (2+) dichloride、Manganous chloride、Manganese dichloride、Di-manganeschlorid、Manganese bichloride、Manganese bister、Manganese chloride (MnCl ₂)、Manganese (2+) chloride hydrate (1:2:2)、Manganese (II) chloride、Dichlorure de manganèse (2+)、Mangan (2+) dichlorid、Manganese (II) chloride anhydrous、二氯化錳、無水氯化錳、二氯化錳四水合物
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：7773-01-5
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.發生危害效應時，應將患者移到空氣流通處。2.若呼吸停止，則立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 皮膚接觸：1.脫掉受污染的衣物和鞋靴，並用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染衣物須徹底清洗和乾燥後方可再次使用。

安全資料表

序 號：6500

第2頁 /6頁

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，應立即就醫。

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）

最重要症狀及危害效應：吞食有害

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：使用適合火勢之滅火劑。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.忽略火災危害。

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，遠離低窪地區。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

六、 洩漏處理方法

個人應注意事項：—

環境注意事項：—

清理方法：1.使用高效率微粒濾材吸塵器清理殘留物質。2.大量洩漏：回收至適當容器內以待後續處置。3.避免產生粉塵。

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.未經確認不可進入侷限空間。4.禁止讓該物質接觸人體或讓食物或食物器皿暴露其中。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.避免所有人體接觸，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，受污染衣物清洗後方可再次使用。5.維持良好的職業衛生習慣。6.遵守製造商之儲存與處置建議。7.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.實驗室用則可使用玻璃容器盛裝。2.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯（polyliner）圓桶儲存。3.依照廠商建議方法包裝。4.檢查容器是否有清楚的標示且無任何裂縫。

儲存不相容物：1.避免或控制本產品與過氧化物的反應，所有過渡金屬過氧化物都須被視為具有爆炸性；如烷基過氧化氫的過渡金屬化合物便可能產生爆炸性分解。2.遠離鉀、鈉、鋅。

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。

八、 暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣系統。2.確定遵循可容許的暴露濃度。

控 制 參 數

安全資料表

序 號：6500

第3頁 /6頁

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
—	—	10 mg/m ³ (高)	—

個人防護設備：

呼吸防護：測試元素（錳）：

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。
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。
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；或是任何具緊密面罩之定流量型供氣式呼吸防護具；或是任何具緊密面罩及高效濾材之動力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。
4. 500 mg/m³：使用任何壓力需求式或其他正壓供氣式呼吸防護具。
5. 緊急狀況或預計進入濃度未知或立即危害濃度環境中—使用任何壓力需求式或其他正壓自攜式全面型呼吸防護具；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輔以壓力需求式或其他正壓自攜式呼吸防護具。
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，或是任何恰當的逃生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.提供洗眼器及緊急沖淋設備。

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。

九、 物理及化學性質

外觀：紅色固體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：650°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：1190°C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：不可燃
分解溫度：—	測試方法（開杯或閉杯）：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度（空氣= 1）：—
密度（水=1）：2.977（25°C）	溶解度：72%溶於水。溶於醇、不溶於醚、氨。
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。

安全資料表

序 號：6500

第4頁 /6頁

特殊狀況下可能之危害反應：1.鉀、鈉：有爆炸性。2.鋅：加熱時會有爆炸反應。3.不會發生危害性聚合反應。

應避免之狀況：避免產生粉塵。

應避免之物質：金屬。

危害分解物：熱分解會產生氯化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入

症狀：疲累、發炎、化學性肺炎、金屬薰煙熱、口渴、口中有甜、金屬或腐敗味覺、上呼吸道刺激、咳嗽、黏膜乾燥、倦怠、抑鬱、頭痛、噁心、偶有嘔吐、發燒或發冷、增加心理活動、汗液分泌增加、腹瀉、排尿過多、虛弱、流淚、結膜發紅、擦傷、異物刺激、嘔吐

急性性：吸入：1.吸入蒸氣、薰煙或浮質仍可能造成呼吸不適，並偶有衰竭情形（長期吸入更加顯著）。2.吸入正常操作該物質所產生的粉塵可能會嚴重危害個人健康。3.吸入過高濃度或過量微粒時，可能加劇患有肺氣腫或慢性支氣管炎等，呼吸及氣管功能不佳者的病況。4.若該物質的使用者本患有循環或神經系統及腎臟損傷，則應適當監測其使用狀況，以免過度暴露。5.錳薰煙具有毒性且會導致神經系統影響會有疲累；急性中毒罕見，雖然可能會發生急性肺部急性發炎；頻繁地暴露可能導致化學性肺炎。6.吸入尺寸小於 1.5 微米、且大小通常界於 0.02 至 0.05 微米的新形成金屬氧化物微粒，可能會導致類似流感的「金屬薰煙熱」。7.可能在延遲 12 小時後，才開始有口渴、口中有甜、金屬或腐敗味覺等症狀。8.其他症狀包括上呼吸道刺激，而有咳嗽及黏膜乾燥、倦怠及抑鬱等症狀。9.可能會有輕微至嚴重頭痛、噁心、偶有嘔吐、發燒或發冷、增加心理活動、汗液分泌增加、腹瀉、排尿過多及虛弱情形。10.對於薰煙的耐受度會快速上升，但也會快速喪失。11.在暴露停止後的 24-36 小時，通常所有症狀都會消除。

皮膚：1.錳化合物可能造成皮膚刺激。2.經由一種以上的其他動物暴露證實該物質經由傷口進入人體依然會產生有害的系統性效應，應將暴露保持在最小限度並在職業場所中使用適當的手套，以維持良好的工作衛生習慣。3.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。4.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。5.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。

眼睛：1.直接接觸錳化合物可能造成刺激。2.直接接觸眼睛仍會造成流淚或結膜發紅等短暫不適的現象。3.可能會造成輕微擦傷。4.該物質可能會導致特定接觸者感到異物刺激。

食入：1.大量吞食錳化合物可能造成腸胃道刺激而導致噁心、嘔吐和腹瀉、明顯不有效吸收。2.意外吞食該物質可能有害；動物實驗指出，吞食少於 150 克該物質則可能致死或嚴重損害個體健康。3.錳鹽中毒罕見因為其在腸道吸收不良。

LD₅₀（測試動物，吸收途徑）：250 mg/kg（大鼠，吞食）

LC₅₀（測試動物，吸收途徑）：—

慢毒性或長期毒性：

1.重覆或長期暴露錳化合物可能導致錳中毒、帕金森樣症候群的系統性中毒，會有厭食、無力、頭痛、失眠、嗜睡、煩躁、躁動、痙攣和肌肉疼痛；錳精神病可能會有無法控制的行為、莫名其妙笑或哭、視幻覺、混亂和興奮。2.可能會出現性慾亢奮後陽痿；真實神經系統表現緩慢、口齒不清和不規則的講話、單調的語氣、重影、聽力下降、難以精細動作的運動、步態平衡不穩、頻繁地前進和後退這些症狀可能會消失；也可能會出現面具般的臉、眼瞼和眼睛的運動減少、上肢和頭部的震顫。3.其他體徵和症狀可能包括膀胱障礙、唾液分泌過多出汗、

安全資料表

序 號：6500

第5頁 /6頁

血液的變化、血管收縮功能紊亂、降低肺功能、腎和肝臟可能受損；移離暴露後不久出現症狀通常會造成改進，雖然可能會有殘餘干擾於步伐和講話；錳中毒是公認不可逆的、漸進的，但不是致命的。4.勞工暴露於錳粉塵和煙霧研究報導會增加支氣管炎和肺炎的發生率；通過動物實驗中這些作用已被證實；呼吸道的過敏性疾病也有報導在一項研究中。5.經由重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內，並可能造成某些影響。6.長期暴露於高粉塵濃度可能會造成肺臟功能改變，如：因吸入小於0.5微米的微粒，使之滲透並殘留於肺內所造成的塵肺病；主要症狀為呼吸困難，肺臟的X光片顯示陰影。

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.空容器可能仍然具有化學危險/危害。
- 2.盡可能交還給供應商以重複使用或回收。
- 3.若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，則刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。
- 4.盡可能保持原有警告標示及安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。
- 5.各地區法規對於廢棄物處理的需求不盡相同，每位使用者必須參考該地區相關處理法規；在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。
- 6.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。
- 7.此物質若未經使用或污染則應進行回收，以免他人濫用；處置此類型的物質時，應將其保存期限納入考量；此物質的性質在使用過程中可能會產生變化，且可能不適合進行回收或重複利用。
- 8.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。
- 9.在處置前可能需要收集所有處理過的水。
- 10.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定；若有疑慮，應接洽管理當局。
- 11.盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。
- 12.諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。
- 13.在合格場所掩埋或焚化。
- 14.盡可能回收容器或在合格場所中廢棄。

安全資料表

序 號：6500

第6頁 /6頁

十四、運送資料

聯合國編號：3288
聯合國運輸名稱：毒性固體，無機，未另作規定者
運輸危害分類：6.1
包裝類別：III
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.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.道路交通安全規則
5.勞工作業場所容許暴露標準	6.特定化學物質危害預防標準
7.勞工作業環境監測實施辦法	8.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.ChemWatch 資料庫，2014 2.OHS MSDS 資料庫，2014 3.ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊
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。