

物質安全資料表

序 號 : 1018

第 頁 / 4 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：二氧化錳(MANGANESE DIOXIDE)
物品編號：---
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、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：二氧化錳(MANGANESE DIOXIDE)
同義名稱：MANGANESE BLACK, CEMENT BLACK
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 1313-13-9
危害物質成分 (成分百分比): 100

三、 危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：吸入粉末或其薰煙會刺激呼吸道，過量會損害中樞神經系統。粉末對皮膚及眼睛皆有刺激性。食入會造成暈眩及腸胃不適。長期接觸可能損害肝、腎及肺。
	環境影響： -
	物理性及化學性危害：不可燃。為氧化性物質。
	特殊危害：---
主要症狀：食慾減退、虛弱、嗜睡、永久性腦部損傷、發冷、發熱、疼痛、咳嗽、呼吸急促、胸部出血、肺炎、肺部過敏。	
物品危害分類：5.1 (氧化性物質)	

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：1.移至新鮮空氣處。2.若無呼吸則施與人工呼吸。3.儘速送醫。	
吸 入：	1.立刻撐開上下眼皮，以清水沖洗眼睛，至少 15 分鐘。
皮膚接觸：	1.立刻撐開上下眼皮，以清水沖洗眼睛，至少 15 分鐘。
眼睛接觸：	1.立刻以肥皂水清洗。2.脫去受污染的衣物及鞋子，洗過後才可再使用。 3.洗後若仍有刺激感覺，送醫。
食 入：	1.若神智清醒，立刻供給 2 杯水並以指頭伸入喉嚨催吐。 2.儘速送醫。3.若神智不清或痙攣者不要經口給與任何東西。
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。	
對醫師之提示： -	

五、 滅火措施

適用滅火劑：水霧、泡沫、二氧化碳。
滅火時可能遭遇之特殊危害： -
特殊滅火程序：1.滅火需穿戴個人防護具。

物質安全資料表

序 號 : 1018

第 2 頁 / 4 頁

2. 此物不燃，可以水噴灑暴露於火場中的容器及建築物。
3. 安全情況下將容器搬離火場。
4. 遠離貯槽兩端。

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. 在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。
2. 確定清理工作是由受過訓練的人員負責。
3. 穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：1. 對該區域進行通風換氣。
2. 撲滅或除去所有發火源。
3. 通知政府安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1. 穿戴保護裝備包括：橡膠鞋、橡膠手套、橡膠裙、化學護目鏡及呼吸防護具。
2. 不要直接接觸外洩物。
3. 使用清潔的鏟子將外洩物置於乾燥的容器中。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 操作後徹底洗淨。
2. 勿接觸眼睛、皮膚及衣服。
3. 容器(甚至空容器)可能留有危害的殘餘物。

儲存：

1. 儲存於陰涼、乾燥處。
2. 遠離不相容物及可能的引火源。
3. 不使用時請緊閉容器
4. 不要對空容器施加壓力。

八、暴露預防措施

工程控制：

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
—	—	5mg/m ³	—

個人防護設備：

呼吸防護：

- 10 mg/m³：1. 防粉塵及霧滴的呼吸防護具（拋棄式及四分之一式面罩除外）。2. 供氣式呼吸防護具。
- 25 mg/m³：1. 具防粉塵及霧滴濾材之動力式空氣濾清式呼吸防護具。2. 連續流動供氣式呼吸防護具。
- 50 mg/m³ 以下：含緊密面罩及高效率濾材的動力型空氣淨化式、全面型自攜式或供氣式呼吸防護具。
- 500 mg/m³ 以下：正壓全面型呼吸防護具。

物質安全資料表

序 號 : 1018

第 頁 / 4 頁

未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。 逃生：高效率濾材之全面型呼吸防護具、逃生型自攜式呼吸防護具。 手部防護：防護手套。 眼睛防護：化學護目鏡。 皮膚及身體防護：長袖衣褲、安全鞋及手套。
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物之危害性。 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

物質狀態：固體	形狀：粉末
顏色：細黑	氣味：無味
pH 值：—	沸點/沸點範圍：535 (分解)
分解溫度：-	閃火點：不燃 測試方法：() 開杯 () 閉杯
自燃溫度：/	爆炸界限：/
蒸氣壓：近乎 0	蒸氣密度：/
密度：5.026(水=1)	溶解度：不溶於水

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應：避免接觸鋁、氧化劑、硫化氫、重氮化鉀、過氧化氫、二氧化二鈉、三氟化氯、過氧硫酸、還原劑及可燃物，以免引起危害反應。
應避免之狀況：-
應避免之物質：鋁、氧化劑、硫化氫、重氮化鉀、過氧化氫、二氧化二鈉、三氟化氯、過氧硫酸、還原劑及可燃物
危害分解物：—

十一、毒性資料

急毒性：吸 入：1.吸入粉末或薰煙會刺激呼吸道。 眼睛接觸：1.粉末會刺激眼睛。 皮膚接觸：1.持續或重複接觸粉末會刺激皮膚。 食 入：1.食入粉末或固體會產生暈眩、嘔吐及腸胃道不適。 LD50(測試動物、暴露途徑)：422mg/kg (大鼠，皮下注射) LC50(測試動物、暴露途徑)：-
局部效應：—
致敏感性：-
慢毒性或長期毒性：1.吸入過多粉末會損害中樞神經系統。 2.早期症狀包括遲緩、嗜睡、雙腿無力。 3.進一步出現固定臉部表情、腳步麻痺、跌倒。

物質安全資料表

序 號 : 1018

第 4 頁 / 4 頁

4. 長期接觸可能損害肝、腎及肺。

特殊效應：49 mg/m³/7 小時（懷孕 1 - 18 天的雌鼠，吸入）造成初生鼠體重不足及行為異常。

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈：
目前尚無此資料

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：
根據政府相關法規處理。

十四、運送資料

國際運送規定：1. DOT 49 CFR 將之列為第 5.1 類氧化性物質，包裝等級 。（美國交通部）
2. IATA/ICAO 分級：5.1。（國際航運組織）
3. IMDG 分級：5.1。（國際海運組織）

聯合國編號：1479

國內運輸規定：1. 道路交通安全規則第 84 條
2. 船舶危險品裝載規則
3. 台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則

特殊運送方法及注意事項：-

十五、法規資料

適用法規：
勞工安全衛生設施規則
特定化學物質危害預防標準
道路交通安全規則
危險物及有害物通識規則
勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準
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. MSDS 資料庫，CCINFO 光碟，2000-3 2. RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 3. New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000	
製表者單位	名稱：---	
	地址/電話：---	
製表人	職稱：---	姓名（簽章）：---
製表日期	89.11.30	
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。	

上述資料由工研院工安衛中心提供，工安衛中心對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，工研院不負任何責任。



財團法人
工業技術研究院
工業安全衛生技術發展中心