

1. 物品與廠商資料

產品名稱	Tronox® Lithium Manganese Oxide
產品編號	Lithium manganese oxide
公司名稱	Tronox LLC 3301 NW 150th Street Oklahoma City, OK 73134 美國
國家	美國
Email	ChemProdSteward@tronox.com
電話號碼	1-405-775-5000 (24-hours)
應急電話：	CHEMTREC 1-760-476-3960 (Access code 333318)
建議用途及限制使用	
建議用途	鋰離子電池的陰極材料。
MSDS編號	B-5079

2. 危害辨識資料

物品危害分類	
物理性危害	未被分類。
健康危害	未被分類。
環境危害	未被分類。
標示要項	
危害圖式	無。
警示語	無。
危害警告訊息	無。
危害防範措施	
防範措施	遵守良好工業衛生習慣。
事故回應	用水徹底沖洗皮膚。
安全儲存	儲存時遠離禁忌物。
廢棄處置	根據當地管理部門的要求對廢棄物和剩餘物進行處理。
其他危害	粉塵可能刺激呼吸道，皮膚和眼睛。吸入錳氧化物的塵/煙可能會導致金屬煙熱。症狀為寒戰、發熱、全身乏力和肌肉疼痛。

3. 成分辨識資料

純物質或混合物	純物質		
化學性質		CAS No.	濃度 (%)
鋰錳氧化物		12057-17-9	90 - 100
Lithium manganese oxide			

4. 急救措施

不同暴露途徑之急救方法	
吸入	移至空氣清新的地方。如果不適感持續，就醫治療。
接觸皮膚	用水徹底沖洗皮膚。如果刺激症狀持續或加重，應就醫。
接觸眼睛	立即用水沖洗眼睛。摘除任何隱形眼鏡，並繼續用流動水沖洗眼睛至少15分鐘。撐開眼瞼以確保水能沖洗整個眼睛和眼瞼表面。立即就醫。
食入	請勿於未徵詢毒物控制中心時企圖催吐。禁止給昏迷人員口服任何東西。若誤食大量本品，請立即電洽毒物控制中心。
最重要症狀及危害效應	咳嗽。可能通過機械性擦傷引起刺激。
對急救人員之防護	務必讓醫務人員知道所涉及的物質，並採取防護措施以保護他們自己。
對醫師之提示	根據症狀處理。

5. 滅火措施

適用滅火器	用適於周圍環境的物質的滅火劑滅火。
-------	-------------------

應避免用的滅火劑
救火時的特殊危險性
特殊滅火程序
消防人員之特殊防護設備

無。
燃燒時，會生成對人體健康有害的氣體。
在不會發生危險的情況下將容器撤離火災現場。
選擇適於滅火的呼吸防護：根據工作場所的通用火災預防措施來選擇。撲滅化學火焰時，需穿戴自給式呼吸器和全身防護服。

6. 洩漏處理方法

個人應注意事項

防止吸入粉塵，同時避免接觸皮膚和眼睛。嚴禁接觸損壞的容器或泄漏物，除非穿戴適當的防護服。使用MSDS第8部分推薦的個人防護設備。

環境注意事項

如果安全的話，防止進一步的洩漏或溢出。不要污染水。

洩漏清理方法

不會遭到危險時才可以阻止洩漏。見第13部分廢棄處理的說明。用帶有顆粒篩檢程式的特殊的真空吸塵器收集粉末，或小心的掃入密封的容器中。

7. 安全處置與儲存方法

處置

技術措施

採用盡可能減少粉塵產生的操作方法。

局部或全面通風

僅在良好的通風下使用。提供良好的全面和局部通風。

預防措施

防止吸入粉塵，同時避免接觸皮膚和眼睛。

安全操作說明

防止吸入粉塵，同時避免接觸皮膚和眼睛。使用MSDS第8部分推薦的個人防護設備。操作後徹底清洗雙手。

安全儲存

技術措施

存放在通風良好的地方。

合適的儲存條件

儲存于密封的原裝容器中，置於乾燥、陰涼的場所。儲存時遠離禁忌物。

應避免之物質

有機物質。易燃材料。強還原劑。強氧化劑。鹵素。

安全包裝材料

存放在原裝容器中。

8. 暴露預防措施

容許濃度

勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準

成分

類型

值

鋰錳氧化物 (12057-17-9)

Ceiling

5 mg/m³

職業接觸極限標準

ACGIH

成分

類型

值

鋰錳氧化物 (12057-17-9)

TWA

0.2 mg/m³

工程測量

需要利用通風設備控制空氣中的灰塵。提供良好的通風。遵守職業接觸限值標準，使吸入粉塵的危險性降到最小。

個人防護裝備

呼吸防護

在通風條件不好或有可能吸入粉塵的情況下，需配戴合適的帶有顆粒篩檢程式的呼吸設備。向當地主管諮詢有關事項。

手的保護

戴上防護手套。

眼睛的保護

戴上防塵安全眼鏡，以防止眼睛接觸危險。

皮膚及身體防護

需穿上合適的防護衣服。需戴上合適的手套。

衛生措施

不要吸入粉塵。始終保持良好的衛生習慣，如在處理物質之後，在吃喝、飲食和/或吸煙之前洗手。定期洗滌工作服和防護設備，以除去污染物。

9. 物理及化學性質

外觀

物質的狀態

固體。

形態

粉末。

顏色

黑色。

氣味

無。

臭氣限值

無資料。

pH

無資料。

熔點

> 1000 °C (> 1832 °F)

沸點、原始沸點和沸騰範圍

無資料。

閃火點

無資料。

自燃溫度	無資料。
可燃性(固體,氣體)	無資料。
燃燒極限 - 低限 (%)	無資料。
燃燒極限 - 高限 (%)	無資料。
爆炸界限	無資料。
蒸氣壓	無資料。
蒸氣密度	無資料。
蒸發速率	無資料。
相對密度	4 - 5 at 20°C
密度	無資料。
溶解性	不可溶
分配係數 (正辛醇/水)	無資料。
分解溫度	無資料。
容積密度	78 lb/ft ³

10. 安定性及反應性

安定性	在常溫條件下穩定。
應避免之狀況	避免接觸禁忌物料和高溫受熱。受高熱時，其將釋放出氧氣，從而增強火勢。
應避免之物質	有機物質。易燃材料。強還原性物質。強氧化劑。鹵素。
危害分解物	沒有危險的分解產物。
危險反應的可能性	不發生危險的聚合反應。

11. 毒性資料

急毒性	粉塵可能刺激皮膚。觸及潮濕肌膚會引起刺激。直接接觸可能會導致眼睛刺激。吸入錳氧化物的塵/煙可能會導致金屬煙熱。症狀為寒戰、發熱、全身乏力和肌肉疼痛。
暴露途徑	吸入。攝食。眼睛接觸。皮膚接觸。
症狀	粉塵或粉末可刺激呼吸道，皮膚和眼睛。粉塵會刺激喉嚨和呼吸系統，並引起咳嗽。
皮膚腐蝕/刺激	粉塵可能刺激皮膚。觸及潮濕肌膚會引起刺激。
嚴重眼損傷 / 眼刺激	直接接觸可能會導致眼睛刺激。
呼吸道過敏性	無數據
皮膚過敏性	不是皮膚致敏物。
生殖細胞致突變性	致突變性相關常識不齊全。
致癌性	未被分類。
對生殖有毒性	對生殖影響的認識是不完整的。
特定目標器官毒性 — 單次暴露	未被分類。
特定目標器官毒性 — 重複暴露	未被分類。
吸入性危害	由于該產品的物理形式，它不會構成吸入危險。
慢性的長期影響	長期吸入少量的錳塵或錳煙會導致“錳中毒”，錳中毒是一種中樞神經系統疾病，類似帕金森氏症，會呈現步態障礙、肌肉痙攣和行為變化等症狀。 長期吸入或食入會影響中樞神經系統或腎臟。 經常或長期接觸可能會使皮膚脫脂變乾，引起不適和皮炎。長期經常性的吸入粉塵/煙霧會增加患肺病的危險。
其他資料	未發現有其他具體的急性或慢性健康影響。

12. 生態資料

生態毒性	產品不被分類為環境有害物質。然而，這不排除大量的和經常的洩漏物可能對環境產生有害影響或損害。
持久性及降解性	產品的降解性沒有說明。
生物蓄積性	無生物富集性資料。
土壤中之流動性	本品不溶于水。
其他不良效應	尚未確立。

13. 廢棄處置方法

殘餘廢物	按當地規定處理。由於該產品可能對環境有危害，不可釋放入河，湖，山，等。
------	-------------------------------------

受污染包裝

由於空容器也保留有產品殘留物，因此即使容器排空也應遵守標籤的警示資訊。

14. 運送資料

國際法案

IATA

並未列為危險物質。

IMDG

並未列為危險物質。

15. 法規資料

適用法規

臺灣危害物—有毒物質：分類

鋰錳氧化物 (CAS 12057-17-9)

特定危害化學物質

臺灣危害物—有毒物質：項目參考編號

鋰錳氧化物 (CAS 12057-17-9)

2

16. 其他資料

參考資料

HSDB®-危險物質資料庫

IARC專著。致癌性整體評價。(卷 1-100A)

台灣.先驅毒化學品工業(先驅毒化學品工業的商檢和報關歸類和管理條例, MOEA 第87條法令,修訂

版 台灣.職業暴露限值(工作場所空氣中有害和危險物質濃度的標準)

台灣.危險物質(危險物質和有毒物質通識規則)

製表單位

無資料。

制作單位

無資料。

責任聲明

表中資訊是在目前可以獲得的最佳知識和經驗的基礎之上編寫而成的。

簽發日期

2009/09/29

修訂日期

2011/08/11

印製日期

2011/08/11