



安全資料表

版權所有，2022，3M公司。版權所有。於以下前提下，允許為正確地使用3M產品之目的而複製及/或下載本資訊：(1) 除非經過3M的事先書面同意，本資訊係完整的複製且無更動；且 (2) 本資訊之正本及副本均不得以營利為目的而轉售或散佈。

此安全資料表 (SDS) 是根據客戶要求提供的。依據勞動部《危害性化學品標示及通識規則》本產品不適用本規則，因此不需要製作安全資料表。因為在按照建議或正常條件下使用時，本產品不會造成健康和安全性上的危害。但是不按照產品建議、正常條件下使用或加工產品可能會影響產品性能，並可能存在潛在健康和安全性危害。

文件編號：	28-2873-9	版次：	1.00
製表日期：	2022/05/04	前版日期：	創刊號

本安全資料表依據“危害性化學品標示及通識規則”編制

一 化學品與廠商資料

1.1. 化學品名稱

TR-332 High Capacity Battery

其他名稱：無

產品識別號碼

52-0000-5250-7	70-0715-6359-0	78-8150-0831-9	78-8150-1283-2	XA-0077-0656-8
XA-2000-6036-7				

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

電池

1.3. 製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

名稱：	台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司
地址：	11568台北市南港區經貿二路198號3樓
聯繫電話號碼：	(02) 2785-9338
網址：	www.3m.com.tw

1.4. 緊急聯絡電話/傳真電話

緊急聯絡電話號碼：886-3-4783600
傳真號碼：(03) 475-0924, 475-0904

二 危害辨識資料

2.1. 化學品危害分類

根據“危害性化學品標示及通識規則”第4條，本產品免於GHS分類。

2.2. 標示內容

警示語

不適用

象徵符號

不適用

危害圖示

不適用

2.3. 其他危害

未知

三 成分辨識資料

純物質： 不適用

本產品為混合物

化學性質：參見本 SDS 第 9 節

危害成分之中英文名稱		化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍(成分百分比)
鈷酸鋰 (LICO2)	COBALT LITHIUM OXIDE (LICO02)	12190-79-3	30 - 40
碳酸二乙酯	DIETHYL CARBONATE	105-58-8	1 - 5
碳酸二甲酯	DIMETHYL CARBONATE	616-38-6	1 - 5
碳酸乙烯酯	ETHYLENE CARBONATE	96-49-1	1 - 5
六氟磷酸鋰	LITHIUM HEXAFLUOROPHOSPHATE	21324-40-3	1 - 5
碳酸丙烯酯	PROPYLENE CARBONATE	108-32-7	0.1 - 1

其他成分之中英文名稱		化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍(成分百分比)
鈷酸鋰 (LICO2)	COBALT LITHIUM OXIDE (LICO02)	12190-79-3	30 - 40
碳酸二乙酯	DIETHYL CARBONATE	105-58-8	1 - 5
碳酸二甲酯	DIMETHYL CARBONATE	616-38-6	1 - 5
碳酸乙烯酯	ETHYLENE CARBONATE	96-49-1	1 - 5
六氟磷酸鋰	LITHIUM HEXAFLUOROPHOSPHATE	21324-40-3	1 - 5
碳酸丙烯酯	PROPYLENE CARBONATE	108-32-7	0.1 - 1

*根據CNS 15030其他成分表中成分為：1) 不屬於危害成分，或 2) 不造成化學品危害分類貢獻的成分。

四 急救措施

4.1. 不同暴露途徑之急救方法

吸入：

預計無需急救。

皮膚接觸：

預計無需急救。

眼睛接觸：

預計無需急救。

食入：

預計無需急救。

4.2. 最重要症狀及危害效應

沒有嚴重的症狀或影響。 參見第11.1節，毒理作用資訊。

4.3. 對急救人員之防護

請參閱本安全資料表其他部分的信息，對身體和健康危害，呼吸防護，通風和個人防護設備。

4.4. 對醫師之提示

不適用

五 滅火措施

5.1. 適用滅火劑

火災時：使用二氧化碳滅火器滅火。 電池損壞時可能會在沒有外部火焰的情況下燃燒。

5.2. 滅火時可能遭遇之特殊危害

此產品無固有特性

危害的分解物或副產品

物質

一氧化碳

二氧化碳

有毒蒸氣、氣體、微粒

條件

在燃燒過程中

在燃燒過程中

在燃燒過程中

5.3. 特殊滅火程序

針對消防員沒有特殊的保護措施

5.4. 消防人員之特殊防護設備

無可用資訊

六 洩漏處理方法

6.1. 個人應注意事項

不適用

6.2. 環境注意事項

不適用

6.3. 清理方法

不適用

七 安全處置與儲存方法

7.1. 處置

此產品可視為製成品,在正常條件下不會釋放或導至有害化學品暴露 避免與氧化劑(如氯、鉻酸等)接觸

7.2. 儲存

遠離高熱處儲存 遠離酸性物儲存 遠離強鹼儲存 遠離氧化劑存放

八 暴露預防措施

8.1. 控制參數

八小時日時量平均容許濃度/短時間時量平均容許濃度/最高容許濃度

在本安全資料表第3節中所列之成分皆無職業暴露限值。

生物指標

在本安全資料表第3節中所列之成分皆無生物指標值。

8.2. 暴露控制

8.2.1. 工程控制

不適用

8.2.2. 個人防護設備(PPE)

眼睛/臉部防護

無需眼睛防護。

皮膚及身體/手部防護

無需化學防護手套。

呼吸防護

無需呼吸系統防護。

8.3. 衛生措施

見7.1節安全處理的注意事項

九 物理及化學性質

9.1. 基本的物性和化性相關資料

物質狀態	固體
特定物理形態:	電池
顏色	黑色
氣味	無味
嗅覺閾值	不適用
pH值	不適用
熔點/凝固點	不適用
沸點/初沸點/沸點範圍	不適用
閃火點	無閃點
揮發速率	不適用
易燃性 (固體、氣體)	未歸類。
爆炸界限 (LEL)	不適用
爆炸界限 (UEL)	不適用
蒸氣壓	不適用
蒸氣密度	不適用
密度	無可用數據
相對密度	無可用數據
溶解度	不適用
溶解度 - 非水	不適用
辛醇/水分配係數 (log Kow)	無可用數據
自燃溫度	不適用
分解溫度	不適用
黏度	不適用
揮發性有機化合物	不適用
可揮發比例	不適用
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	不適用

第10節：安定性及反應性

10.1. 反應性

此原料可能在特定條件下會與某些試劑產生反應-其餘請見此章節說明

10.2. 安定性

穩定。 穩定至攝氏130度

10.3. 特殊狀況下可能之危害反應

不會發生危害的聚合反應。

10.4. 應避免之狀況

熱

10.5. 應避免之物質

強氧化劑

還原劑

強酸

強鹼

10.6. 危害分解物

物質
無

條件

關於燃燒過程產生的危害分解物，請參閱第5.2節

在建議的使用條件下，不會有危害的分解物。 氧化、加熱、或與其他物質發生反應有可能產生有危害的分解物。

十一 毒性資料

以下資料可能與第2節的材料分類不一致，如果特定成分分類是由主管機關授權時。此外，成分的毒理學數據可能不會予以反映在材料分類和/或暴露的徵兆和症狀中，如果一種成分含量低於應標示值以下、一種成分可能不會暴露或該資料可能與整體材料無關時。

11.1. 毒理學影響相關資料

暴露途徑/症狀

根據成份上的試驗數據和/或資料得知，這種材料可能會對健康產生以下影響：

吸入：

不會影響健康。

皮膚接觸：

不會影響健康。

眼睛接觸：

不會影響健康。

吞食：

不會影響健康。

慢毒性或長期毒性

額外資料：

本產品在合理的條件下使用並按照使用說明書使用時，不應對健康構成危害。 但是，以不符合產品使用說明的方式使用或加工產品可能會影響產品的性能，並可能導致潛在的健康和安全隱患。

毒理學資料

如果某一個組成被公開在第3節，但沒有出現在下列表格中，代表現階段沒有數據可用或該或數據不足以進行分類。

急毒性

名稱	暴露途徑	種類	數值
整體產品	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 毫克/公斤
碳酸二甲酯	皮膚		估計後為> 5,000 毫克/公斤
碳酸二甲酯	吸入-粉塵 /煙霧		估計後為> 12.5 毫克/升
碳酸二甲酯	吸入-蒸氣		估計後為> 50 毫克/升
碳酸二甲酯	吞食		估計後為> 5,000 毫克/公斤

碳酸丙烯酯	皮膚	兔	LD50 > 3,000 毫克/公斤
碳酸丙烯酯	吞食	鼠	LD50 > 5,000 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
碳酸丙烯酯	兔	無顯著刺激

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
碳酸丙烯酯	兔	嚴重刺激性

皮膚致敏性

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

呼吸過敏性

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

生殖細胞致突變性

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

致癌性

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

生殖毒性

生殖和/或生長發育的影響

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

標的器官

特定標的器官毒性 - 單次暴露

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

特定標的器官毒性 - 重複暴露

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

吸入性危害物質

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

本材料和/或其成分的其他毒理學資料，請洽該安全資料表第一頁上所列的地址或電話號碼。

十二 生態資料

以下資料可能與第2節的材料分類不一致，如果特定成分分類是由主管機關授權時。第2節中材料分類相關的其他資料可依照要求提供。此外，成分的環境結果和影響數據可能不會予以反映在本節，因為一種成分含量低於應標示值以下、一種成分可能不會暴露或該資料可能與整體材料無關時。

12.1. 生態毒性

急性水生生物危害：

根據GHS標準，對水生生物無急性毒性。

慢性水生危害：

根據GHS標準，對水生生物無慢性毒性。

無可用的產品測試數據

材料	CAS號碼	生物	類型	暴露	測試端點	測試結果
鈷酸鋰 (LiCo2)	12190-79-3	黑頭呆魚	類似化合物	34 天	LC10	0.59 毫克/升
鈷酸鋰 (LiCo2)	12190-79-3	綠藻	類似化合物	72 小時	ErC10	0.11 毫克/升
鈷酸鋰 (LiCo2)	12190-79-3	水蚤	類似化合物	7 天	EC10	0.013 毫克/升
碳酸二乙酯	105-58-8	活性污泥	實驗的	30 分鐘	半效應濃度 (EC50)	>10,000 毫克/升
碳酸二乙酯	105-58-8	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
碳酸二乙酯	105-58-8	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
碳酸二乙酯	105-58-8	斑馬魚	實驗的	96 小時	LC50	>100 毫克/升
碳酸二乙酯	105-58-8	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	100 毫克/升
碳酸二甲酯	616-38-6	活性污泥	實驗的	3 小時	半效應濃度 (EC50)	>1,000 毫克/升
碳酸二甲酯	616-38-6	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
碳酸二甲酯	616-38-6	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
碳酸二甲酯	616-38-6	斑馬魚	實驗的	96 小時	LC50	>100 毫克/升
碳酸二甲酯	616-38-6	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	100 毫克/升
碳酸二甲酯	616-38-6	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	25 毫克/升
碳酸乙烯酯	96-49-1	活性污泥	實驗的	30 分鐘	半效應濃度 (EC50)	>1,000 毫克/升
碳酸乙烯酯	96-49-1	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	100 毫克/升
碳酸乙烯酯	96-49-1	無脊椎動物	實驗的	48 小時	LC50	5,900 毫克/升
碳酸乙烯酯	96-49-1	虹鱔魚	實驗的	96 小時	LC50	>100 毫克/升
碳酸乙烯酯	96-49-1	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	100 毫克/升
六氟磷酸鋰	21324-40-3	虹鱔魚	估計後	96 小時	LC50	68 毫克/升
六氟磷酸鋰	21324-40-3	活性污泥	實驗的	3 小時	半效應濃度 (EC50)	>1,000 毫克/升
六氟磷酸鋰	21324-40-3	綠藻	實驗的	96 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
六氟磷酸鋰	21324-40-3	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
六氟磷酸鋰	21324-40-3	黑頭呆魚	估計後	22 天	NOEC	4.4 毫克/升
六氟磷酸鋰	21324-40-3	水蚤	估計後	21 天	NOEC	4.9 毫克/升
六氟磷酸鋰	21324-40-3	綠藻	實驗的	96 小時	NOEC	22 毫克/升
碳酸丙烯酯	108-32-7	活性污泥	實驗的	30 分鐘	EC10	>=800 毫克/升
碳酸丙烯酯	108-32-7	菌	實驗的	17 小時	半效應濃度 (EC50)	>10,000 毫克/升
碳酸丙烯酯	108-32-7	鯉魚	實驗的	96 小時	LC50	>1,000 毫克/升
碳酸丙烯酯	108-32-7	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>900 毫克/升
碳酸丙烯酯	108-32-7	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度	>1,000 毫克/升

					(EC50)	
碳酸丙烯酯	108-32-7	綠藻	實驗的	72 小時	EC10	900 毫克/升

12.2. 持久性及降解性

材料	CAS號碼	測試類型	期間	研究類型	測試結果	協議
鈷酸鋰 (LiCo2)	12190-79-3	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
碳酸二乙酯	105-58-8	實驗的 生物降解	27 天	生物需氧量	75 %BOD/ThBOD	OECD 301F - 壓差呼吸器
碳酸二甲酯	616-38-6	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	86 %BOD/ThBOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
碳酸乙烯酯	96-49-1	實驗的 生物降解	29 天	二氧化碳的演變	92.7 重量百分比	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
六氟磷酸鋰	21324-40-3	實驗的 水解		半衰期 (t 1/2)	<1 分鐘 (t 1/2)	非標準方法
碳酸丙烯酯	108-32-7	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	82 %BOD/ThBOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)

12.3. 生物蓄積性

材料	CAS號碼	測試類型	期間	研究類型	測試結果	協議
鈷酸鋰 (LiCo2)	12190-79-3	類似化合物 BCF - Fathead Minnow	63 天	生物蓄積性因子	190	
碳酸二乙酯	105-58-8	估計後 生物濃度		生物蓄積性因子	9.8	Est：生物累積濃度係數
碳酸二甲酯	616-38-6	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	0.354	非標準方法
碳酸乙烯酯	96-49-1	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	0.11	非標準方法
六氟磷酸鋰	21324-40-3	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
碳酸丙烯酯	108-32-7	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	-0.41	非標準方法

12.4. 土壤中之流動性

更多詳細資料，請聯繫製造商

12.5. 其他不良效應

無可用資料。

十三 廢棄處置方法

13.1. 廢棄處置方法

按照地方/地區/國家/國際規定處理內裝物/容器。

在廢棄處置前，查詢所有適用的政府法規，以確保正確分類。 在許可工業廢棄物處理設施中進行廢棄產品的處理。 如果無其他處理辦法可用情況下，可將廢棄產品放置在針對工業廢棄物所妥善設計的垃圾掩埋場中。

十四 運送資料

14.1. 國際法規

聯合國編號： UN3480

聯合國運輸名稱： 鋰離子電池

運輸危害分類 (IMO)： 不適用

運輸危害分類 (IATA)： 9 其他危險物

包裝類別： 不適用

海洋污染物 (是/否)： 不適用

特殊運送方法及注意事項： 不適用

十五 法規資料

15.1. 專屬於該物質或混合物的安全、健康和環境的規定/法規

適用法規：

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

職業安全衛生法

道路交通安全規則

危害性化學品標示及通識規則

15.2. 全球化學品註冊狀況

加拿大國內物資清單：化學物質清單不適用

美國毒性物質管理法：化學物質清單不適用

十六 其他資料

16.1. 參考文獻

製表單位

名稱：

台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司

地址：

11568台北市南港區經貿二路198號3樓

電話：

886 3 478 3600 #388

製表人

職稱：

資深產品支援工程師

名稱：

張建文

製表日期

2022/05/04

版本資料：

無可用的版本資料。

免責聲明：本安全資料表上的資料是根據我們的經驗而來，且就我們在公告日期的最佳知識所知為正確的，不過我們並不承擔任何其使用所導致的任何損失、傷害或受傷(法律規定者除外)。本資料並不適用於本安全資料表中未提及的任何其他用途，或將該產品結合其他材料的用途。由於這些原因，因此很重要是由客戶進行自己滿意的測試，以便於讓該產品適用性適於自己企圖的應用上。

3M台灣安全資料表 (SDS) www.3m.com.tw