

安全資料表

EM-7213

ExxonMobil

一、化學品與廠商資料

化學品名稱	: EM-7213
產品說明	: 金屬催化劑
建議用途及限制使用	
建議用途	: 催化劑
限制使用	: 除上述確定的用途外，不建議將本產品用於任何工業、專業或消費者用途。
供應商	: ExxonMobil Catalysts and Licensing LLC 22777 Springwoods Village Parkway Spring, TX 77389 USA
二十四小時緊急電話	: 00801-49-1821 / +886 2 7741 4207 (CHEMTREC)
產品技術信息	: 832-624-8500

二、危害辨識資料

化學品危害分類	: 皮膚過敏物質 - 第1級 致癌物質 - 第1A級 特定標的器官系統毒性物質－重複暴露 - 第2級
GHS標示內容	
危害圖式	: 
警示語	: 危險
危害警告訊息	: H317 - 可能造成皮膚過敏。 H350 - 可能致癌。 H373 - 長期或反覆接觸可能對器官造成傷害(呼吸道)
危害防範措施	
預防	: P201 - 使用前取得說明。 P202 - 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。 P260 - 不要吸入粉塵。 P272 - 受污染的工作服不得帶出工作場所。 P280 - 穿戴防護手套, 防護衣服和眼睛防護具或是面部防護具。
反應	: P302 + P352 - 如皮膚沾染: 用大量清水沖洗。 P308 + P313 - 如接觸或有疑慮: 就醫處理/送診。 P333 + P313 - 如發生皮膚刺激或皮疹, 立即求醫或送醫。 P362 + P364 - 脫掉被污染的衣物, 並在重複使用前洗淨。
儲存	: P405 - 加鎖存放。
處理	: P501 - 內容物之廢棄/容器按照地方/區域/國家/國際法規。
含有	: 氧化鎳(II)
其它不需要分類的危害	: 沒有已知信息。
註解	: 在沒有諮詢專家的情況下,除第1部分規定的特定用途外,該產品不可用於其它任何目的。健康研究已經表明,化學接觸可能對人體健康造成潛在危害,這一點因人而異。

三、成分辨識資料

物質/混合物 : 混合物

成分名稱	% (w/w)	識別代碼	類型
三氧化鋁	<10	化學文摘社: 1313-27-5	[1] [2]
氧化鎳(II)	≤5	化學文摘社: 1313-99-1	[1] [2]

就目前供應商所知與所用的濃度, 沒有任何對健康或環境的附加成分, 而需要在此節報告的。

類型

[1] 歸類為物理、健康或環境危害的物質

[2] 此為作業場所容許濃度標準所列管之物質

職業暴露容許濃度 (如果有的話) 列於第八節。

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法

- 眼睛接觸** : 立即以大量的水沖洗眼睛, 並經常打開上下眼瞼。 確認並取下隱形眼鏡。 繼續清洗至少 10 分鐘。 尋求醫療救護。
- 吸入** : 將患者轉移到新鮮空氣處, 保持呼吸舒適的體位休息。 如沒有呼吸, 呼吸不規則或呼吸停止, 請由訓練有素人員進行人工呼吸或提供氧氣。 對提供口對口人工呼吸的人員會有危險。 尋求醫療救護。 如果昏迷, 放置恢復姿勢並立即尋求醫療照顧。 維持呼吸道暢通。 鬆開緊身衣物, 例如領口、領帶、皮帶或腰帶。
- 皮膚接觸** : 以大量的水沖洗遭污染的皮膚。 脫去被污染之衣物及鞋子。 在重複使用前洗淨衣物。 在重複使用前應徹底清潔鞋子。 繼續清洗至少 10 分鐘。 在去除它之前用水徹底沖洗受污染的衣物或穿戴手套。 尋求醫療救護。 用大量肥皂和水清洗。 如有任何病痛或症狀, 避免再暴露。
- 食入** : 用水洗淨口腔。 若有假牙, 請拿掉。 如物質遭吞下但受感染人仍有知覺, 可給予小量水飲用。 如患者感到噁心就應停止, 因嘔吐會有危險。 請勿催吐, 除非有專業醫療人士指導。 如果發生嘔吐, 將頭放低以避免嘔吐物進入肺中。 尋求醫療救護。 切勿給失去意識者任何口服物。 如果昏迷, 放置恢復姿勢並立即尋求醫療照顧。 維持呼吸道暢通。 鬆開緊身衣物, 例如領口、領帶、皮帶或腰帶。

最重要症狀及危害效應

潛在急性健康影響

- 眼睛接觸** : 無已知重大影響或嚴重危險。
- 吸入** : 無已知重大影響或嚴重危險。
- 皮膚接觸** : 可能造成皮膚過敏。
- 食入** : 無已知重大影響或嚴重危險。

過度暴露/徵兆/症狀

- 眼睛接觸** : 無特定資料。
- 吸入** : 無特定資料。
- 皮膚接觸** : 負面的症狀可能包括以下所列:
刺激
發紅
- 食入** : 無特定資料。

如有需要, 標明需要即刻的醫療治療和特別的處理

- 對醫師之提示** : 根據症狀治療。 如果已食入或吸入大量毒物, 立即接洽毒物處理專家。
- 特殊處理** : 無特定治療方式。

四、急救措施

- 對急救人員之防護** : 當會有任何人身危險或尚未接受適當訓練時，不可採取行動。如果懷疑仍有氣體出現，救難人員應戴上適當的面具或自給式呼吸裝置。對提供口對口人工呼吸的人員會有危險。在去除它之前用水徹底沖洗受污染的衣物或穿戴手套。

請參閱毒物資訊 (第十一節)

五、滅火措施

滅火劑

- 適用滅火劑** : 使用乾化學劑、二氧化碳、噴水(霧)或泡沫。
不適合之滅火劑 : 勿使用噴水柱。

- 滅火時可能遭遇之特殊危害** : 吸收水分會產生熱，並可能產生蒸汽；密閉的容器可能會變得很熱而累積壓力。若與水接觸會生成大量熱與蒸汽。避免接觸眼睛。避免接觸皮膚。避免可生成粉塵的狀況。避免吸入粉塵。

- 危險性之燃燒產物** : 金屬氧化物, 濃煙

- 特殊滅火程序** : 使用標準消防程序，考量其他涉及的物料之危險性。如有火災，撤離所有人員離開災區及鄰近處，以迅速隔離現場。確保一段延長期間的冷卻，以防止死灰復燃。防止控制火災或稀釋的流出液流入河川、下水道或飲水源。當會有任何人身危險或尚未接受適當訓練時，不可採取行動。

- 消防人員之特殊防護設備** : 消防隊員應穿戴適當防護設備與正壓全面式自給式呼吸裝置(SCBA)。

六、洩漏處理方法

通報程序

在發生溢漏或排放事故的情況下，應根據所有的適用法規向有關部門通報。

個人應注意事項

- 對非緊急應變人員** : 當會有任何人身危險或尚未接受適當訓練時，不可採取行動。撤離周圍區域。勿讓不必要或未採取保護措施的人員進入。勿碰觸或走過洩漏物質。穿戴適宜的個人防護設備。提供充足的通風設備。當通風設備不足時，請戴上適當的呼吸防護具。
- 對緊急應變人員** : 如果需要穿戴特製的衣服來處理溢出物，請查看第8部分關於適宜材料和不適宜材料的所有資訊。同時請參看“對非緊急應變人員”一欄的資訊。

- 環境注意事項** : 避免散佈溢出物與溢流並避免接觸土壤，水道，排水管與水溝。如果產品引起環境污染(陰溝，水道，泥土或空氣)，須通知有關當局。

清理方法

- 少量洩漏** : 將容器移離洩漏區域。避免產生粉塵。請勿乾燥擦拭。用裝有HEPA高效過濾器的吸塵器收集粉塵並置於標示為廢棄物的密閉容器。將洩漏的物質放置於指定且有標示的廢棄物容器中。由經核准的廢棄物處理承包商來處置。
- 大量洩漏** : 將容器移離洩漏區域。從上風將洩漏物吹離。防止進入下水溝，水道，地下室或密閉區域。避免產生粉塵。請勿乾燥擦拭。用裝有HEPA高效過濾器的吸塵器收集粉塵並置於標示為廢棄物的密閉容器。由經核准的廢棄物處理承包商來處置。物料會下沉。徵求專家意見。不需立即採取行動。注意：請參閱第一節的緊急接觸須知及第十三節的廢棄物處理。

水上洩漏事故或陸上洩漏事故處理建議是根據該材料最可能的洩漏事故情況提出來的；然而，地理條件、風、溫度以及波浪、流向和流速(對於水上洩漏事故的情況)都可能對所採取的合適方案有很大影響。為此，因諮詢當地專家。注意：當地法規可能對所採取的方案有規定或限制。

七、安全處置與儲存方法

安全操作注意事項

- 保護措施** : 穿戴適當的個人防護設備(參閱第8節)。過去患有皮膚過敏問題的人不應受僱於任何有關本產品的處理作業。避免吸入,得到專門指導後操作。在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。勿沾到眼睛、皮膚或衣物。勿攝食。如果在正常使用下,此物質具有呼吸危險,請僅在有適當通風或戴呼吸防護具時使用。儲存在原有容器,或經過許可有相容性材質的容器內。不使用時請蓋緊。容器含有產品殘餘物,可能有危險性。勿重複使用容器。
- 符合職業衛生之一般建議** : 嚴禁在處理、貯存此物質的區域中飲食與抽煙。工作人員應在洗完手與臉後方可飲食與抽煙。在進入餐飲區域之前,脫掉被污染的衣物和防護設備。查看第8部分中有關衛生措施的更多資訊。
- 靜電集電物** : 本物料累積靜電。
- 安全儲存的情況,包括任何不相容性** : 按照當地法規要求來儲存。儲存在原容器中,避免陽光直射。儲存在陰涼、乾燥及通風良好處,遠離不相容物(見第10節)、食物及飲料。加鎖存放。使用容器前,保持容器關緊與密封。已打開的容器必須小心的再封好並保持直立以防止漏出。勿貯存於無標籤之容器中。為避免洩漏導致環境污染,包裝選用要適當。處理和使用前須參閱第十部分的不相容物質。

八、暴露預防措施

控制參數

職業暴露容許濃度

成分名稱	暴露限制
氧化鋁	ACGIH TLV (美國, 1/2024) [Aluminum, metal and insoluble compounds] TWA 8 小時: 1 mg/m ³ . 形式: 可呼吸性粉塵.
三氧化鉬	ACGIH TLV (美國, 1/2022) [Molybdenum, Metal and insoluble compounds Inhalable fraction / Respirable fraction, as Mo] TWA 8 小時: 10 mg/m ³ (as Mo). 形式: 可吸入部分. TWA 8 小時: 3 mg/m ³ (as Mo). 形式: 可呼吸性粉塵.
氧化鎳(II)	TW勞動部、勞工作業場所容許暴露標準、容許濃度(臺灣, 3/2018) [鎳, 金屬及非溶性化合物] 短時間時量平均容許濃度 15 分: 2 mg/m ³ (以鎳計). 八小時日時量平均容許濃度 8 小時: 1 mg/m ³ (以鎳計). ACGIH TLV (美國, 1/2024) [Nickel, insoluble inorganic compounds] TWA 8 小時: 0.2 mg/m ³ (as Ni). 形式: 可吸入部分.

注: 限量指標/標準僅供指導。請依照適用規定。

- 工程控制** : 如使用者操作時會產生粉塵、薰煙, 蒸汽或煙霧, 使用處理圍欄、局部排氣通風設備或其他工程控制方法, 以確保工作人員由空氣中之污染暴露低於任何建議或法定限制。
- 環境暴露管制** : 應該檢查從通風或製程設備而來的排放, 以保證他們符合環境保護法規的要求。在某些情況下, 煙霧洗滌器、過濾器或對製程設備做工程上的修改是必要的, 以將排放降低到可接受的水平。
- 個人防護措施**
- 衛生措施** : 處理化學產品後, 在飲食, 抽煙與使用廁所前及收工後須徹底沖洗雙手, 前臂與臉。應用適當的技術移除可能已遭污染的衣物。受沾染的工作服不得帶出工作場所。重複使用前請先清洗受污染之衣物。確保眼睛沖淋器與安全淋浴間座落在靠近工作站的地方。
- 眼睛/面部防護** : 若危險評估認為須要避免暴露於液體潑濺, 氣霧, 氣體或粉塵時, 請使用一個符合標準的安全眼鏡。如果可能發生接觸, 應穿戴以下防護裝備, 除非評估結果要求需要更高层次的防護: 含有側護片的安全眼鏡。如果操作情況產生大量粉塵, 請使用防塵護目鏡。
- 皮膚保護**

八、暴露預防措施

- 手部防護** : 當處理化學產品時，若危險評估認為有必要則需隨時穿戴符合標準，抗化學品，不滲透的手套。考慮手套製造商指定的參數，在使用過程中檢查手套是否仍然保持其防護性能。應當注意，任何手套材料的破出時間可能會因不同的手套製造商而不同。在混合物含有幾種物質的情況下，手套的防護時間無法準確估計。 < 1 小時 (突破時間)：丁腈橡膠，最小厚度 0.38 mm 或類似的保護性阻隔材料
- 身體防護** : 在處理此產品前，個人身體的防護設備應根據工作性質與涉及之危險程度來選擇並應經過專家的批准。
- 皮膚防護** : 在對本物品進行操作之前，根據正在開展的作業和其中涉及的風險，操作人員應當穿戴適宜的鞋子和採取額外的皮膚保護措施，專業人員應當對這樣的做法進行證實。
- 呼吸防護** : 根據危險及爆炸可能性，選擇符合適當標準或認證的呼吸防護具。呼吸防護具的使用情形必須遵守呼吸防護計劃，以確保適當配戴、訓練及其他重要的使用面向。

第九部分、物理和化學性質及安全特性

典型的物理化學性質如下。如要了解更多信息, 請諮詢第一部分的供應商。

所有特性的測量條件在標準溫度和壓力之下，除非另有指示。

外觀

- 物質狀態** : 固體。 [小球]
- 顏色** : 綠色
- 氣味** : 無氣味
- 嗅覺閾值** : 無法取得。
- pH值** : 不適用。
- 熔點及凝固點** : >795°C (>1463°F)
- 沸點、初沸點和沸騰範圍** : 無法取得。
- 閃火點** : 不適用。
- 揮發速率** : 無法取得。
- 可燃性** : 可燃
- 爆炸上限和下限/可燃範圍** : 不適用。
- 蒸氣壓** : 不適用。
- 相對蒸氣密度** : 不適用。
- 相對密度** : >1
- 水中溶解度** : 可忽略的
- 辛醇/水分配係數 (log Kow)** : 不適用。
- 自然溫度** : 不適用。
- 分解溫度** : 無法取得。
- 黏度** : 不適用。
- 粒子特性**
- 中位粒子大小** : 無法取得。

十、安定性及反應性

- 反應性** : 有關此項物品及其成份反應性的具體測試資料不存在。
- 化學穩定性** : 本產品很穩定。
- 特殊狀況下可能之危害反應** : 在正常儲存和使用情況下, 不會發生危害反應。

十、安定性及反應性

應避免之狀況 : 濕氣。

應避免之物質 : 強酸, 強鹼

危害分解物 : 在正常保存及使用情況下, 不應產生危險的分解產物。

十一、毒性資料

毒性效應資訊

急毒性

產品/成分名稱	測試	物種	結果	Duration
三氧化鉬	LD50 吞食	鼠	2689 mg/kg	-

結論/總結

吸入 : 極低毒性。 這物質沒有終點數據 根據對成份的分析

皮膚 : 極低毒性。 這物質沒有終點數據 根據對成份的分析

吞食 : 極低毒性。 這物質沒有終點數據 根據對成份的分析

刺激 / 腐蝕

結論/總結

皮膚 : 在一般溫度下對皮膚的刺激性可忽略。 這物質沒有終點數據 根據對成份的分析

眼睛 : 可能會引起中等程度、短暫的眼睛不適。 這物質沒有終點數據 根據對成份的分析

呼吸的 : 在環境溫度/正常處理溫度下危險性可忽略。 這物質沒有終點數據

呼吸道或皮膚過敏

結論/總結

皮膚 : 可能導致皮膚的過敏反應。 這物質沒有終點數據 根據對成份的分析

呼吸的 : 不認為是呼吸道敏化劑。 這物質沒有終點數據 根據對成份的分析

致突變性

結論/總結

: 不認為是生殖細胞誘變劑。 這物質沒有終點數據 根據對成份的分析

致癌性

結論/總結

: 可能致癌。 這物質沒有終點數據 根據對成份的分析

分類

產品/成分名稱	IARC
三氧化鉬	2B
氧化鎳(II)	1

生殖毒性

結論/總結

: 不認為具有生殖毒性。 這物質沒有終點數據 根據對成份的分析

特定目標器官系統毒性(單次暴露)

結論/總結

: 不認為經單一接觸導致器官損害。 這物質沒有終點數據

特定目標器官系統毒性(重複暴露)

產品/成分名稱	分類	目標器官
EM-7213	分類 2	呼吸道

結論/總結

: 長期或反覆接觸可能對器官造成傷害 這物質沒有終點數據 根據對成份的分析

呼吸道危險

結論/總結

: 根據材料的物理化學性質, 不認為具有吸入危害。 這物質沒有終點數據

其他資料

含有 : 含鎳化合物: 鎳通過皮膚接觸可導致過敏。研究表明, 數種形式的鎳可使人類致癌。

十一、毒性資料

十二、生態資料

這裡所給出的資料是以現有可以得到的有關該材料、其所含組分及類似材料的數據為基礎的

毒性

結論/總結

- 急毒性** : 被認為對水生生物無害。
慢毒性 : 不預期對水生生物體顯現慢性毒性。

持久性及降解性

- 生物分解性** : 該材料 -- 預期是具有持久性的。

生物蓄積性

- 結論/總結** : 該材料 -- 生物累積可能性低。

土壤中之流動性

- 流動性** : 該材料 -- 可以漂浮在水面上，但飽和時會下沉。

其他生態資訊

- 其他不良效應** : 無已知重大影響或嚴重危險。

十三、廢棄處置方法

- 廢棄處置方法** : 應儘可能地避免或減少廢物的產生。處置此產品，溶劑與任何副產品都應隨時遵從環境保護與廢物處置的法規要求並遵從地方區域當局的要求。經由核准的廢棄物處理承包商來處置剩餘物和非可回收的產品。除非完全符合所有主管機關之審查要求，否則不得將廢棄物任意棄置或未經處理就排入下水道中。廢棄物包裝容器應該回收再利用。只在回收再利用不合適時，才考慮以焚化或掩埋處理。避免散佈溢出物與溢流並避免接觸土壤，水道，排水管與水溝。
- 倒空容器警告(當適用時):** 空的容器可能含有殘滓，而具危險性。如無適當的指示，不要試圖再裝滿或清洗容器。應該完全地流光空圓桶內的東西，並安全地存放空圓桶直到適當地修整或處置。空的容器應該通過合適與合格的或批准與符合政府章程的承包商來回收，恢復，或處置。不要加壓，不要切開，不要銲接，不要鍍黃銅，不要銲錫，不要打鑽，不要研磨，或暴露這種容器於熱、火焰、火花、靜電，或其它著火的來源。他們可能會爆炸並導致傷害或死亡。

十四、運送資料

	ADR	IMDG	IATA
聯合國編號	未管制。	未管制。	未管制。
聯合國運輸名稱	-	-	-
運輸危害分類	-	-	-
包裝類別	-	-	-
環境危害	不是。	不是。	不是。

- 用戶特別警告** : **在用戶場地內運送時:** 總是使用直立，固定，密閉的容器運輸。確保運送產品的人知道在事故或溢出情形下該怎麼做。

十四、運送資料

依據 IMO 公約進行散裝運輸 : 不適用。

十五、法規資料

根據危害性化學品標示及通識規則，本產品屬於危害性化學品。

毒管法毒性化學物質列表

不適用。

毒管法關注化學物質列表

不適用。

職業安全健康管理局 (OSHA) : 此產品含有 "對健康有特別危險" 的物質: 氧化鎳(II).
施行細則第 28 條

職業安全衛生法第二十九條 : 沒有任何成份是列在名單裡。

職業安全衛生法第三十條 : 沒有任何成份是列在名單裡。

有機溶劑中毒預防規則

成分名稱	名單	狀態
氧化鎳(II)	鎳及其化合物(四羰化鎳除外)	C類 (第三類)

管制性化學品之指定及運作許可管理辦法 : 不適用

清冊

澳洲物質清單 (AIIC) : 所有成份都有被列入或者是被免除。

加拿大物質清單 (DSL-NDSL) : 所有成份都有被列入或者是被免除。

中國現有化學物質名錄 (IECSC) : 所有成份都有被列入或者是被免除。

日本物質清單 (CSCL) : 所有成份都有被列入或者是被免除。

日本物質清單 (Industrial Safety and Health Act) : 所有成份都有被列入或者是被免除。

紐西蘭管制化學品清單 (NZIoC) : 所有成份都有被列入或者是被免除。

菲律賓物質清單 (PICCS: 菲律賓化學品和化學管制物品清單) : 所有成份都有被列入或者是被免除。

韓國物質清單 (KECI: 韓國現有化學品清單) : 所有成份都有被列入或者是被免除。

台灣既有化學物質清冊 (Taiwan Chemical Substances Inventory, TCSI) : 所有成份都有被列入或者是被免除。

美國物質清單 (有毒物品管制法第8章b節, TSCA 8b) : 所有成份均為活性或獲豁免。

十六、其他資料

分類	正當理由
皮膚過敏物質 - 第1級 致癌物質 - 第1A級 特定標的器官系統毒性物質 - 重複暴露 - 第2級	計算方法 計算方法 計算方法

參考文獻 : 無法取得。

製成者 : ExxonMobil Biomedical Sciences Inc, Annadale, 新澤西, 美國

請與當地聯繫 : 龔錫鑫 (EMICT), 電話: 886-02-2734 6888

記錄

公佈日期/修訂日期 : 6 八月 2024

先前公佈日期 : 2 六月 2023

版本 : 1.01

十六、其他資料

縮寫關鍵字

: ATE=急毒性估算值
BCF=生物濃縮係數
GHS = 全球化學品危害分類及標示調和系統
IATA = 國際空運協會
IBC = 中型散裝容器
IMDG = 國際海運危險品準則
LogPow = 辛醇/水分配係數之對數
MARPOL = 國際避免船運污染公約，1978年版為修正1973年之原版規定 ("Marpol" = 海洋污染)
N/A = 無法取得
SGG = 隔離組別
UN = 聯合國

▣ 顯示從先前公佈之版本更新的資訊。

物品編號

: 1160139

讀者注意

根據埃克森美孚的所知和所信，此處包含的資訊和建議，在截至發佈日時是準確可靠的。您可以聯繫埃克森美孚，以確保此文件是埃克森美孚公司提供的最新文件。所提供的信息和建議僅供用戶考慮和檢驗。用戶有責任確保產品適合預期的用途。如果買方重新包裝此產品，則用戶有責任確保容器內和/或容器上包含適當的健康、安全和其他必要資訊。應向操作人員和用戶提供適當的警告和安全處理程序。嚴禁更改本文件。除非在法律要求的範圍內，否則不得全部或部分重新出版或轉載本文件。本文使用“埃克森美孚”一詞是為了方便起見，可能包括埃克森美孚化工公司，埃克森美孚公司或其直接或間接持有任何權益的任何一家或多家附屬公司。