

一、化學品與廠商資料

產品辨識	: Mineral Plus 100
物品編號	: 122000018157
其他名稱	: 80404190; 90209870; 水产用复合预混合饲料 II (速补100); Mineral Plus 100 1KG POWD 10 FG (Export); 速补 100 1KG 粉 袋 10 成品 (出口)
建議用途及限制使用	
建議用途	: 動物飼料
限制使用	: 没有已知信息。
公司 名稱	: Elanco (Taiwan) Animal Health Co. Ltd. Mingsheng E. Rd, Songshan Dist. 9F No 156, Sec.3 Taipei City, TW 10596
電話號碼	: 886-2-27191115 fax: 886- 2-2719-1116
緊急聯絡電話	: CHEMTREC International: 00 1 703-527-3887 (24 hours) CHEMTREC: +886 2 7741 4207 (Local) CHEMTREC: 00801-49-1821 (Freephone)
電子郵件	: elanco_sds@elancoah.com

二、危害辨識資料

化學品危害分類	: 急毒性物質 (吞食) - 第5級 腐蝕／刺激皮膚物質 - 第3級 嚴重損傷／刺激眼睛物質 - 第1級 皮膚過敏物質 - 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 (急毒性) - 第1級 水環境之危害物質 (慢毒性) - 第1級 混合物當中含有未知急性口服毒性成份之百分比: 38.7% 混合物中對水生環境危害未知之成分百分比: 56.7%
---------	---

GHS標示內容

危害圖式

:



警示語

: 危險

危害警告訊息

: H303 - 吞食可能有害。
H316 - 造成輕微皮膚刺激。
H317 - 可能造成皮膚過敏。
H318 - 造成嚴重眼睛損傷。
H373 - 長期或重複暴露可能對器官造成傷害。
H410 - 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。

危害防範措施

預防

: P280 - 著用防護手套。 穿戴眼睛防護具或面部防護具。
P273 - 避免排放至環境中。
P260 - 不要吸入粉塵或霧滴。
P272 - 受污染的工作服不得帶出工作場所。

二、危害辨識資料

- 反應

： P391 - 收集溢漏。

P301 + P312 - 若不慎吞食： 如有不適，呼叫毒物中心或送醫。

P362 + P364 - 脫掉被污染的衣物，並在重複使用前洗淨。

P302 + P352 - 如皮膚沾染： 用大量清水沖洗。

P333 + P313 - 如果引起皮膚發炎或皮疹： 求醫治療要麼諮詢。

P305 + P351 + P338, P310 - 如進入眼睛： 用水小心清洗幾分鐘。 如帶隱形眼鏡並可方便地取出，取出隱形眼鏡。 '繼續清洗。 立即呼救毒物諮詢中心或送醫。
- 儲存

： 不適用。
- 處理

： P501 - 內容物之廢棄/容器按照地方/區域/國家/國際法規。
- 其它不需要分類的危害

： 在空氣中可能會達到具有可燃性之粉塵濃度。

三、成分辨識資料

物質/混合物： 混合物

化學品中文名稱	% (w/w)	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	類型
磷酸二氫鈣	≥25 - ≤35	7758-23-8	[1]
sodium chloride	≥10 - ≤25	7647-14-5	[1]
magnesium sulphate	≥10 - ≤25	7487-88-9	[1]
硫酸鋅	≤5	7733-02-0	[1]
硫酸錳(II)	≤4	7785-87-7	[1] [2]
iron sulfate	≤2.1	7720-78-7	[1]
potassium chloride	≤1.8	7447-40-7	[1]
硫酸銅	<1	7758-98-7	[1]
亞硒酸鈉	<1	10102-18-8	[1] [2]

Product name	% (w/w)	CAS number	Type
磷酸二氫鈣	≥25 - ≤35	7758-23-8	[1]
sodium chloride	≥10 - ≤25	7647-14-5	[1]
magnesium sulphate	≥10 - ≤25	7487-88-9	[1]
硫酸鋅	≤5	7733-02-0	[1]
硫酸錳(II)	≤4	7785-87-7	[1] [2]
iron sulfate	≤2.1	7720-78-7	[1]
potassium chloride	≤1.8	7447-40-7	[1]
硫酸銅	<1	7758-98-7	[1]
亞硒酸鈉	<1	10102-18-8	[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] 此物質被分類為有健康或環境危害
- [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

：立即尋求醫療救護。 呼叫毒物中心或醫師。 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。 化學灼傷必須立即找醫生醫治。

吸入

：立即尋求醫療救護。 呼叫毒物中心或醫師。 將患者轉移到新鮮空氣處，保持呼吸舒適的體位休息。 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。 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。 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。 在火災時吸入分解產品後，症狀可能延遲才出現。 受感染的人須在嚴密醫療下觀察 48 小時。

皮膚接觸

：立即尋求醫療救護。 呼叫毒物中心或醫師。 用大量肥皂和水清洗。 脫去被污染之衣物及鞋子。 在去除它之前用水徹底沖洗受污染的衣物或穿戴手套。 繼續清洗至少 10 分鐘。 化學灼傷必須立即找醫生醫治。 如有任何病痛或症狀，避免再暴露。 在重複使用前洗淨衣物。 在重複使用前應徹底清潔鞋子。

食入

：立即尋求醫療救護。 呼叫毒物中心或醫師。 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。 化學灼傷必須立即找醫生醫治。 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

：造成嚴重眼睛損傷。

吸入

：接觸到高於管制容許濃度的空氣可能引起鼻、喉、及肺部刺痛。

皮膚接觸

：造成輕微皮膚刺激。 可能造成皮膚過敏。

食入

：吞食可能有害。

過度暴露/徵兆/症狀

眼睛接觸

：負面的症狀可能包括以下所列：
疼痛
起淚水
發紅

吸入

：負面的症狀可能包括以下所列：
呼吸道發炎
咳嗽

皮膚接觸

：負面的症狀可能包括以下所列：
疼痛或刺激
發紅
可能引致皮膚起泡

食入

：負面的症狀可能包括以下所列：
胃痛

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

：在火災時吸入分解產品後，症狀可能延遲才出現。 受感染的人須在嚴密醫療下觀察 48 小時。

特殊處理

：無特定治療方式。

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：使用或乾化學劑粉末。
- 不適合之滅火劑：避免可能導致具爆炸可能性的塵氣混合物形成的高壓介質。

滅火時可能遭遇之特殊危害

- ：若散佈可能形成具爆炸性的塵氣混合物。對水生物,此物質是非常毒的,具持久的影響。被此物質污染的消防水必須儲存起來並避免流入任河水道、水溝及下水道。

有危害的熱分解產物

- ：分解後的成份可能包含下列物質：
 - 二氧化碳
 - 一氧化碳
 - 氮氧化物
 - 硫氧化物
 - 氧化磷
 - 鹵化合成物
 - 金屬氧化物

特殊滅火程序

- ：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。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。若無危險，請將容器移出火場。噴水霧讓接觸火源的容器冷卻。

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

個人應注意事項

- ：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。隔離所有引火源。在危險區域嚴禁明火，抽煙或火花。避免吸入粉塵。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。穿戴適宜的個人防護設備。

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。水污染物質。如大量釋放,可能對環境有害。收集溢漏。

清理方法

小量洩漏

- ：將容器移離洩漏區域。使用無火花工具和防爆設備。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。使用無火花工具和防爆設備。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。避免引起灰塵並避免借風散佈。由經核准的廢棄物處理承包商來處置。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。

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。勿沾到眼睛、皮膚或衣物。避免吸入粉塵。勿攝食。避免排放至環境中。處理時避免產生灰塵並避免可能引火的來源(火花或火焰)。預防粉塵堆積。僅在充足的通風設備中使用。當通風設備不足時，請戴上適當的呼吸防護具。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。電動與照明裝備應按適當的標準給予保護以防止灰塵與熱表面，閃火或其它點火來源接觸。採取抗靜電放電之預防措施。為避免著火或爆炸，在轉移物質時應將容器與設備聯合一起，接地線以消除靜電。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。

七、安全處置與儲存方法

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。 保質期: ***TO BE TRANSLATED*** 儲存在個別並經核可之處。 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。 除去所有火源。 與氧化劑分開。 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
硫酸錳(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)。 [錳及其無機化合物 (以錳計)] 高: 5 mg/m ³ , (以錳計)
亞硒酸鈉	TW勞動部、勞工作業場所容許暴露標準、容許濃度 (臺灣, 3/2018)。 [硒化合物 (以硒計)] 短時間時量平均容許濃度: 0.6 mg/m ³ , (以硒計) 15 分。 八小時日時量平均容許濃度: 0.2 mg/m ³ , (以硒計) 8 小時。

生物暴露指數

沒有已知的暴露指數。

工程控制

: 僅在充足的通風設備中使用。 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。 工程控制也須要維持氣體, 蒸汽或粉塵濃度使其低於任一爆炸下限。 使用防爆排氣設備。

個人防護措施

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。

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。

眼睛防護

: 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: 化學防護目鏡和/或面罩。 如果存在吸入危害, 可能需要改用全面型呼吸防護具。

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。

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。

第九部分、物理和化學性質及安全特性

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。 [粉末。]

顏色 : 淺灰白。

氣味 : 無法取得。

嗅覺閾值 : 無法取得。

物品名稱: Mineral Plus 100

版本: 0.01

修訂日期: 28 三月 2024

先前公佈日期: 無先前驗證

TW: 中文(繁體)

5/12

第九部分、物理和化學性質及安全特性

pH值：無法取得。

熔點及凝固點：無法取得。

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：無法取得。

爆炸上限和下限/可燃範圍：不適用。

蒸氣壓：無法取得。

相對蒸氣密度：不適用。

相對密度：無法取得。

溶解度：無法取得。

水中溶解度：無法取得。

辛醇／水分配係數（log Kow）：不適用。

自燃溫度：不適用。

分解溫度：無法取得。

黏度：不適用。

流動時間 (ISO 2431)：無法取得。

粒子特性

中位粒子大小：無法取得。

十、安定性及反應性

化學穩定性：保質期： ***TO BE TRANSLATED***

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。

應避免之狀況：處理時避免產生灰塵並避免可能引火的來源 (火花或火焰)。 採取抗靜電放電之預防措施。 為避免著火或爆炸，在轉移物質時應將容器與設備聯合一起，接地線以消除靜電。 預防粉塵堆積。

應避免之物質：具反應活性或與下列材料不相容:
氧化性物質

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	結果	物種	劑量	暴露
磷酸二氫鈣 sodium chloride	LD50 吞食	鼠	3986 mg/kg	-
	LC50 吸入 塵與霧	鼠	>4200 mg/m³	1 小時
	LD50 皮膚	兔子	>10000 mg/kg	-
	LD50 吞食	鼠	3000 mg/kg	-
硫酸鋅	LD50 吞食	鼠	1710 mg/kg	-
硫酸錳(II)	LD50 吞食	鼠	2150 mg/kg	-
iron sulfate	LD50 吞食	鼠	319 mg/kg	-
potassium chloride	LD50 吞食	鼠	2600 mg/kg	-
硫酸銅	LD50 吞食	鼠	300 mg/kg	-
亞硒酸鈉	LD50 吞食	鼠	7 mg/kg	-

十一、毒性資料

刺激 / 腐蝕

產品/成分名稱	結果	物種	分數	暴露	觀察
sodium chloride	眼睛 - 中度刺激性	兔子	-	10 mg	-
	眼睛 - 中度刺激性	兔子	-	24 小時 100 mg	-
	皮膚 - 輕度刺激	兔子	-	24 小時 500 mg	-
硫酸鋅 potassium chloride	眼睛 - 中度刺激性	兔子	-	420 ug	-
	眼睛 - 輕度刺激	兔子	-	24 小時 500 mg	-

致敏感性

無法取得。

致突變性

無法取得。

致癌性

無法取得。

生殖毒性

無法取得。

致畸胎性

無法取得。

特定目標器官系統毒性(單次暴露)

無法取得。

特定目標器官系統毒性(重複暴露)

名稱	分類	暴露途徑	目標器官
硫酸錳(II)	第2級	-	-

呼吸道危險

無法取得。

有關暴露的可能路徑資訊：無法取得。

潛在急性健康影響

- 眼睛接觸：造成嚴重眼睛損傷。
- 吸入：接觸到高於管制容許濃度的空氣可能引起鼻,喉,及肺部刺痛。
- 皮膚接觸：造成輕微皮膚刺激。 可能造成皮膚過敏。
- 食入：吞食可能有害。

與物理、化學和毒理學特性有關的症狀

- 眼睛接觸：負面的症狀可能包括以下所列:
 - 疼痛
 - 起淚水
 - 發紅
- 吸入：負面的症狀可能包括以下所列:
 - 呼吸道發炎
 - 咳嗽
- 皮膚接觸：負面的症狀可能包括以下所列:
 - 疼痛或刺激
 - 發紅
 - 可能引致皮膚起泡

十一、毒性資料

食入：負面的症狀可能包括以下所列：
胃痛

延遲的與直接的影響還有從短和長期暴露而來的慢性影響

短期暴露

潛在的立即效應：無法取得。

潛在的延遲效應：無法取得。

長期暴露

潛在的立即效應：無法取得。

潛在的延遲效應：無法取得。

潛在慢性健康影響

無法取得。

一般：長期或重複暴露可能對器官造成傷害。重複或長時間吸入粉塵可能會導致慢性呼吸道發炎。一旦產生過敏，日後極低的暴露量也會導致嚴重的過敏反應。

致癌性：無已知重大影響或嚴重危險。

致突變性：無已知重大影響或嚴重危險。

生殖毒性：無已知重大影響或嚴重危險。

毒性的數值基準

急毒性估計

產品/成分名稱	吞食 (mg/kg)	皮膚 (mg/kg)	吸入(氣體) (ppm)	吸入(蒸氣) (mg/l)	吸入(粉塵和霧滴) (mg/l)
Mineral Plus 100	2600.8	N/A	N/A	N/A	N/A
磷酸二氫鈣	3986	N/A	N/A	N/A	N/A
sodium chloride	3000	N/A	N/A	N/A	N/A
硫酸鋅	1710	N/A	N/A	N/A	N/A
硫酸錳(II)	2150	N/A	N/A	N/A	N/A
iron sulfate	319	N/A	N/A	N/A	N/A
potassium chloride	2600	N/A	N/A	N/A	N/A
硫酸銅	300	N/A	N/A	N/A	N/A
亞硒酸鈉	7	N/A	N/A	N/A	0.5

十二、生態資料

毒性

產品/成分名稱	結果	物種	暴露
sodium chloride	急性 EC50 2430000 µg/l 淡水	藻類 - <i>Navicula seminulum</i>	96 小時
	急性 EC50 52.64 mg/dm3 淡水	藻類 - <i>Scenedesmus quadricauda</i>	72 小時
	急性 EC50 519.6 mg/l 淡水	甲殼類動物 - <i>Cypris subglobosa</i>	48 小時
	急性 EC50 402.6 mg/l 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	48 小時
	急性 IC50 6.87 g/L 淡水	水中植物 - <i>Lemna minor</i>	96 小時
	急性 LC50 1000000 µg/l 淡水	魚 - <i>Morone saxatilis</i> - 幼態動物	96 小時
	慢性 LC10 781 mg/l 淡水	甲殼類動物 - <i>Hyaella azteca</i> - 年幼的(剛長羽毛的小鳥，人工孵化的魚苗，剛斷奶的小動物)	3 星期
	慢性 NOEC 6 g/L 淡水	水中植物 - <i>Lemna minor</i>	96 小時
	慢性 NOEC 0.314 g/L 淡水	水蚤 - <i>Daphnia pulex</i>	21 天數
	慢性 NOEC 100 mg/l 淡水	魚 - <i>Gambusia holbrooki</i> - 成年的	8 星期
	急性 EC50 704 mg/l 淡水	甲殼類動物 - <i>Cypris subglobosa</i>	48 小時
	急性 EC50 343.56 mg/l 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	48 小時
	急性 IC50 1215 mg/l 淡水	藻類 - <i>Chlorella sp.</i>	72 小時
	急性 IC50 4.4 mg/l 淡水	水中植物 - <i>Lemna aequinoctialis</i>	96 小時
magnesium sulphate			

物品名稱：Mineral Plus 100

版本：0.01

修訂日期：28 三月 2024

先前公佈日期：無先前驗證

TW：中文(繁體)

8/12

十二、生態資料

硫酸鋅	急性 LC50 40 mg/l 淡水	魚 - <i>Mogurnda mogurnda</i> - 幼態動物	96 小時
	慢性 IC10 43 mg/l 淡水	藻類 - <i>Chlorella sp.</i>	72 小時
	慢性 IC10 1.9 mg/l 淡水	水中植物 - <i>Lemna aequinoctialis</i>	96 小時
	慢性 NOEC 360 mg/l 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i> - 初生生物	3 星期
	急性 EC50 724.4 µg/l 淡水	藻類 - <i>Stichococcus bacillaris</i>	72 小時
	急性 EC50 202 µg/l 海水	藻類 - <i>Ulva fasciata</i> - 海蟹幼蟲原型	96 小時
	急性 LC50 4 µg/l 海水	甲殼類動物 - <i>Temora stylifera</i> - 成年的	48 小時
	急性 LC50 21.8 µg/l 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i> - 初生生物	48 小時
	急性 LC50 2.36 µg/l 淡水	魚 - <i>Cirrhinus mrigala</i>	96 小時
	慢性 EC10 10 µg/l	水蚤 - <i>Daphnia magna</i> - 年幼的(剛長羽毛的小鳥，人工孵化的魚苗，剛斷奶的小動物)	21 天數
硫酸錳(II)	慢性 NOEC 142.5 µg/l 海水	藻類 - <i>Ulva fasciata</i> - 海蟹幼蟲原型	96 小時
	慢性 NOEC 0.065 mg/l	甲殼類動物	7 天數
	慢性 NOEC 26 µg/l 淡水	魚 - <i>Jordanella floridae</i>	100 天數
	急性 EC50 25700 µg/l 海水	藻類 - <i>Phaeodactylum tricornutum</i>	96 小時
	急性 EC50 8.28 mg/l 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	48 小時
	急性 LC50 0.15 mg/l 淡水	甲殼類動物 - <i>Canthocamptus sp.</i> - 幼態動物	48 小時
	急性 LC50 3.32 mg/l 淡水	魚 - <i>Oncorhynchus mykiss</i> - 胚胎	96 小時
	慢性 NOEC 2.3 mg/l 淡水	魚 - <i>Tilapia guineensis</i> - 小魚	28 天數
	急性 EC50 143000 µg/l 淡水	甲殼類動物 - <i>Crangonyx pseudogracilis</i> - 成年的	48 小時
	急性 EC50 7.2 mg/l 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	48 小時
iron sulfate	急性 LC50 410 µg/l 淡水	魚 - <i>Salvelinus fontinalis</i>	96 小時
	慢性 NOEC 10.045 ppm 淡水	魚 - <i>Oreochromis mossambicus</i>	90 天數
	急性 EC50 9.24 g/L 淡水	藻類 - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 小時
	急性 EC50 1337000 µg/l 淡水	藻類 - <i>Navicula seminulum</i>	96 小時
	急性 LC50 93000 µg/l 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	48 小時
	急性 LC50 509.65 mg/l 淡水	魚 - <i>Danio rerio</i>	96 小時
	急性 EC50 0.4 µg/l 海水	藻類 - <i>Isochrysis galbana</i>	72 小時
	急性 EC50 16.2 µg/l 淡水	水中植物 - <i>Lemna aequinoctialis</i>	96 小時
	急性 EC50 1.4 µg/l 淡水	甲殼類動物 - <i>Bosmina longirostris</i> - 初生生物	48 小時
	急性 LC50 0.01 ng/ml 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i> - 初生生物	48 小時
potassium chloride	急性 LC50 0.057 µg/l 淡水	魚 - <i>Cirrhinus mrigala</i>	96 小時
	慢性 NOEC 0.0003 mg/l 海水	藻類 - <i>Entomoneis punctulata</i> - 指數成長期	72 小時
	慢性 NOEC 0.0018 mg/l 淡水	水中植物 - <i>Lemna minor</i>	96 小時
	慢性 NOEC 5.06 µg/l 海水	甲殼類動物 - <i>Moina mongolica</i> - 初生生物	21 天數
	慢性 NOEC 10 µg/l 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i> - 節足動物在蛻期之間的中間型態	21 天數
	慢性 NOEC 0.46 µg/l 淡水	魚 - <i>Acipenser transmontanus</i> - 幼態動物	53 天數
	急性 EC50 26500 µg/l 淡水	藻類 - <i>Hymenomonas elongata</i>	96 小時
	急性 EC50 80 µg/l 淡水	藻類 - <i>Scenedesmus acutus</i> var. <i>acutus</i>	3 天數
	急性 LC50 350 µg/l 淡水	甲殼類動物 - <i>Ceriodaphnia affinis</i>	48 小時
	急性 LC50 0.006 mg/l 淡水	水蚤 - <i>Daphnia pulicaria</i>	48 小時
硫酸銅	急性 LC50 0.29 ppm 海水	魚 - <i>Zosterisessor ophiocephalus</i> - 成年的	96 小時
	慢性 NOEC 1 mg/l 海水	藻類 - <i>Dunaliella salina</i> - 指數成長期	4 天數
	慢性 NOEC 0.24 mg/l 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	21 天數
	慢性 NOEC 3.936 ng/ml 淡水	魚 - <i>Oryzias latipes</i> - 年幼的(剛長羽毛的小鳥，人工孵化的魚苗，剛	210 天數
亞硒酸鈉			

物品名稱：

Mineral Plus 100

版本： 0.01

修訂日期：28 三月 2024

先前公佈日期：無先前驗證

TW：中文(繁體)

9/12

十二、生態資料

		斷奶的小動物)	
--	--	---------	--

持久性及降解性

產品/成分名稱	水生半衰期	光解作用	生物分解性
potassium chloride	-	-	迅速

生物蓄積性

產品/成分名稱	LogP _{ow}	BCF	潛在性。
硫酸鋅	-0.07	60960	高
iron sulfate	-	20	低
亞硒酸鈉	-	5.8	低

土壤中之流動性

- 土壤/水分割係數 (K_{oc}) : 無法取得。
- 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。採用安全的方法處理本品及其容器。在處理尚未清洗的空容器時應當小心謹慎。空罐或襯裡可能含有產品殘餘物。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。

十四、運送資料

	UN	IMDG	IATA
聯合國編號	UN3077	UN3077	UN3077
聯合國運輸名稱	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (magnesium sulphate, ZINC SULFATE)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (magnesium sulphate, ZINC SULFATE)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (magnesium sulphate, ZINC SULFATE)
運輸危害分類	9 	9 	9 
包裝類別	III	III	III
環境危害	是的。	是的。	是的。

其他資訊

- UN** : 本產品若在運送時未超過 5 公升或 5 公斤則不屬於受管制的危險物品，但條件是其包裝必須符合一般規定的 4.1.1.1、4.1.1.2 及 4.1.1.4 至 4.1.1.8 條。
- IMDG** : 本產品若在運送時未超過 5 公升或 5 公斤則不屬於受管制的危險物品，但條件是其包裝必須符合一般規定的 4.1.1.1、4.1.1.2 及 4.1.1.4 至 4.1.1.8 條。
- IATA** : 本產品若在運送時未超過 5 公升或 5 公斤則不屬於受管制的危險物品，但條件是其包裝必須符合一般規定的 5.0.2.4.1、5.0.2.6.1.1 及 5.0.2.8 條。

- 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。

- 依據 IMO 公約進行散裝運輸** : 無法取得。

十五、法規資料

不適用。

台灣《毒物及關注化學物質管理法》(TCCSCA，簡稱毒管法)下的相關化學品清單

不適用。

當製造或處理時被認為具有 "工作時對健康有特別危險" 的化學品列表：此產品含有 "對健康有特別危險" 的物質: 硫酸錳(II).

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
硫酸錳(II)	錳及其化合物（一氧化錳及三氧化錳除外）	Class C (3rd)

優先管理化學品管理辦法, 第 2 條

屬致癌物質第一級、生殖細胞致突變性物質第一級或生殖毒性物質第一級之化學品 (第2條第2款)：適用

管制性化學品之指定及運作許可管理辦法
清單：不適用

臺灣 所有成份都有被列入或者是被免除。

十六、其他資料

用於導出分類的程序

分類	正當理由
急毒性物質 (吞食) - 第5級	計算方法
腐蝕／刺激皮膚物質 - 第3級	計算方法
嚴重損傷／刺激眼睛物質 - 第1級	計算方法
皮膚過敏物質 - 第1級	計算方法
特定標的器官系統毒性物質－重複暴露 - 第2級	計算方法
水環境之危害物質（急毒性） - 第1級	計算方法
水環境之危害物質（慢毒性） - 第1級	計算方法

參考文獻：無法取得。

準備 SDS 的人：由 Jacob Litschewski 在 3/28/2024 批准。

記錄

先前公佈日期：無先前驗證

版本：0.01

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。

讀者注意

十六、其他資料

截至發佈之日，我們一直在提供與在工作場所處理此材料相關的可用信息。此處包含的所有信息都是出於善意認為是準確的。本安全資料表不應被視為產生任何形式的擔保（包括對特定用途的商業能力或適用性的保證）。如果發生與此材料相關的不良事件，本安全資料表不能視為替代諮詢經過適當培訓的人員。該安全資料表也不能替代成品附帶的產品文獻。