

公佈日期 7 十一月 2021

版本 4

一、化學品與廠商資料

化學品名稱 : SIGMAZINC 158 PIGMENT GREY
GHS 產品標識 : SIGMAZINC 158 PIGMENT GREY
代碼 : 00286103

建議用途及限制使用

產品用途 : 鍍膜。
專業應用, 以噴的方式使用。

供應者的細節 : 美商必丕志國際股份有限公司台灣分公司
台灣桃園縣平鎮市洪圳路209號
電話: 886 3 3663922
886 3 3751639 (汽車塗料產品).
傳真: 886 3 2182667

緊急聯絡電話 : 北區: +886-3-3663922
北區: +886-911998320
南區: +886-7-8718105
南區: +886-932793707

二、危害辨識資料

化學品危害分類 : 劇毒性物質 (皮膚) - 第5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皮膚毒性成份之百分比: 95%

GHS標示內容

危害圖式



警示語

: 警告

危害警告訊息

: 皮膚接觸可能有害。
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

: 避免排放至環境中。

反應

: 收集溢漏。 如皮膚沾染: 如有不適, 呼叫毒物中心或送醫。

物品編號	00286103	公佈日期	7 十一月 2021	版本	4
化學品名稱	SIGMAZINC 158 PIGMENT GREY				

二、危害辨識資料

- 儲存** : 不適用。
- 處理** : 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** : 散佈可能形成具爆炸性的塵氣混合物。搬動或操作本物質可能產生粉塵, 並引起眼, 皮膚, 鼻, 及喉部刺痛。

三、成分辨識資料

物質/混合物 : 混合物

危害成分	濃度 %	化學文摘社登記號碼(CAS No.)
鋅粉	50 - 100	7440-66-6
氧化鋅	3 - <5	1314-13-2

Hazardous ingredients	Concentration %	CAS number
<input checked="" type="checkbox"/> Zinc powder - zinc dust (stabilized)	50 - 100	7440-66-6
zinc oxide	3 - <5	1314-13-2

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。

職業暴露容許濃度 (如果有的話) 列於第八節。

SUB 代碼代表沒有註冊CAS 编号的物质

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法

- 吸入** : 移至空氣新鮮處。讓此人保持溫暖並休息。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。
- 食入** : 如食入, 請立即尋求醫療救護並出示容器或標籤。讓此人保持溫暖並休息。但不要催吐。
- 皮膚接觸** : 脫去被污染之衣物及鞋子。徹底地用肥皂與水或使用認可的皮膚清潔劑洗滌皮膚。不可使用溶劑或稀釋劑。
- 眼睛接觸** : 立即以大量清水沖洗眼睛至少 10 分鐘, 保持眼皮張開。迅速尋求醫療救護。

最重要症狀及危害效應

潛在急性健康影響

- 眼睛接觸** : 接觸到高於管制容許濃度的空氣可能引起眼睛刺痛。
- 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** : 皮膚接觸可能有害。
- 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** : 負面的症狀可能包括以下所列:
刺激
發紅

物品編號	00286103	公佈日期	7 十一月 2021	版本	4
化學品名稱	SIGMAZINC 158 PIGMENT GREY				

四、急救措施

- 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** : 無特定資料。
- 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。
- 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。 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

- 適用的** : 使用或乾化學劑粉末。
- 不適用** : 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:
 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。 避免吸入灰塵。 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

- 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。 真空或清掃物質, 並置於有指定標籤的廢棄物容器中。 避免引起灰塵並避免借風散布。 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。
- 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。 真空或清掃物質, 並置於有指定標籤的廢棄物容器中。 由經核准的廢棄物處理承包商來處置。

物品編號	00286103	公佈日期	7 十一月 2021	版本	4
化學品名稱	SIGMAZINC 158 PIGMENT GREY				

七、安全處置與儲存方法

- 安全操作注意事項** : 穿戴適當的個人防護設備(參閱第 8 節)。勿攝食。避免接觸眼睛皮膚及衣物。避免吸入灰塵。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。
- 安全儲存的情況, 包括任何不相容性** : 儲存溫度 5 到 25°C (41 到 77°F)。按照當地法規要求來儲存。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。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
氧化鋅	TW勞動部、勞工作業場所容許暴露標準、容許濃度(臺灣, 3/2018)。 短時間時量平均容許濃度: 10 mg/m ³ 15 分。 形式: 煙 八小時日時量平均容許濃度: 5 mg/m ³ 8 小時。形式: 煙

- 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、蒸煙, 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** : 需根據已知或預期的暴露程度、產品危險性以及選定之呼吸防護具的安全工作限制, 來選擇呼吸防護具。工作人員如暴露於濃度大於暴露限制時, 使用須穿戴適當經核可的呼吸器。若危險評估認為有必要則需使用一通過標準, 適合的空氣濾清或供氣式呼吸防護具。
- 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。
- 皮膚保護** : 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。
- 眼睛防護** : 含有側護片的安全眼鏡。
- 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。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。

九、物理及化學性質

外觀

物質狀態	: 固體。 粉末。
顏色	: 無法取得。
氣味	: 芳香劑。
嗅覺閾值	: 無法取得。
pH值	: <input checked="" type="checkbox"/> 適用。
熔點	: 無法取得。
沸點	: 無法取得。
閃火點	: 閉杯: 不適用。
易燃性 (固體、氣體)	: 無法取得。
燃燒時間	: 無法取得。
燃燒速率	: 無法取得。
分解溫度	: 無法取得。
揮發速率	: 無法取得。
爆炸下限和爆炸上限	: <input checked="" type="checkbox"/> 適用。
蒸氣壓	: 無法取得。
蒸氣密度	: <input checked="" type="checkbox"/> 適用。
相對密度	: 7.1
Bulk Density (克/公分 ³)	: 7.1
溶解度	: 不溶解於下列物質中: 冷水。
辛醇/水分配係數 (log Kow)	: <input checked="" type="checkbox"/> 適用。
自燃溫度	: 500°C (932°F)
黏度	: 運動學的 (40°C): 不適用。

十、安定性及反應性

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。
應避免之狀況	: 當暴露於高溫時可能產生有害的分解產品。
應避免之物質	: <input checked="" type="checkbox"/> 遠離下列物質以防止強烈放熱反應: 氧化劑, 強鹼, 強酸類.
危害分解物	: 與水接觸將產生氫。 分解產物可能包含下列材料, 具體視條件而定: 金屬氧化物
危險聚合	: 在正常狀況下貯存和使用, 有害的聚合不會發生。

物品編號	00286103	公佈日期	7 十一月 2021	版本	4
化學品名稱	SIGMAZINC 158 PIGMENT GREY				

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
鋅粉	LC50 吸入 塵與霧	鼠	>5.4 mg/l	4 小時
	LD50 吞食	鼠	>2000 mg/kg	-
氧化鋅	LC50 吸入 塵與霧	鼠	>5700 mg/m ³	4 小時
	LD50 皮膚	鼠	>2000 mg/kg	-
	LD50 吞食	鼠	>5000 mg/kg	-

刺激 / 腐蝕

無法取得。

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)

無法取得。

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

- 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。
- 食入 : 無已知重大影響或嚴重危險。
- 皮膚接觸 : 皮膚接觸可能有害。
- 眼睛接觸 : 接觸到高於管制容許濃度的空氣可能引起眼睛刺痛。

與物理,化學和毒理學特性有關的症狀

物品編號	00286103	公佈日期	7 十一月 2021	版本	4
化學品名稱	SIGMAZINC 158 PIGMENT GREY				

十一、毒性資料

眼睛	: 負面的症狀可能包括以下所列: 刺激 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	: 無特定資料。
食入	: 無特定資料。

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	: 重複或長時間吸入粉塵可能會導致慢性呼吸道發炎。
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。
吸入	: 重複或長時間吸入粉塵可能會導致慢性呼吸道發炎。

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)
SIGMAZINC 158 PIGMENT GREY	N/A	2507	N/A	N/A	N/A
氧化鋅	N/A	2500	N/A	N/A	N/A

其他資料 :
如果吸入，打磨和研磨粉塵可能有害。

物品編號	00286103	公佈日期	7 十一月 2021	版本	4
化學品名稱	SIGMAZINC 158 PIGMENT GREY				

十二、生態資料

毒性

產品/成分名稱	結果	物種	暴露
鋅粉	急性 EC50 0.106 mg/l 淡水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata	72 小時
氧化鋅	慢性 NOEC 0.0727 mg/l 淡水	水蚤 - Daphnia Magna	21 天數
	急性 EC50 0.17 mg/l	藻類	72 小時
	急性 EC50 0.481 mg/l 淡水	水蚤 - Daphnia magna - 初生生物	48 小時
	慢性 NOEC 0.017 mg/l 淡水	藻類	72 小時

持久性及降解性

無法取得。

生物蓄積性

無法取得。

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. (鋅粉, 氧化鋅)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc powder - zinc dust (stabilized), zinc oxide)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc powder - zinc dust (stabilized), zinc oxide)
運輸危害分類	9	9	9
包裝類別	III	III	III

物品編號	00286103	公佈日期	7 十一月 2021	版本	4
化學品名稱	SIGMAZINC 158 PIGMENT GREY				

十四、運送資料

環境危害	是的。	Yes.	Yes.
海洋污染物質	不適用。	(Zinc powder - zinc dust (stabilized), zinc oxide)	Not applicable.

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** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8. The segregation group has been manually assigned based upon product analysis.
- 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 : 不適用。

十五、法規資料

不適用。

毒性及關注化學物質管理法 - 列管關注化學物質

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: 鉛。

適用法規:

1. 職業安全衛生設施規則
2. 危害性化學品標示及通識規則
3. 有機溶劑中毒預防規則
4. 勞工作業場所容許暴露標準
5. 道路交通安全規則

十六、其他資料

物品編號	00286103	公佈日期	7 十一月 2021	版本	4
化學品名稱	SIGMAZINC 158 PIGMENT GREY				

十六、其他資料

參考文獻	無法取得。	
準備安全資料表 (SDS) 的組織	名稱：	美商必丕志國際股份有限公司台灣分公司
	住址 / 電話：	台灣桃園縣平鎮市洪圳路209號 北區: +886-3-3663922 北區: +886-911998320 南區: +886-7-8718105 南區: +886-932793707
準備 SDS 的人	標題： 技術經理 技術經理	名稱：(簽署): 鄭德芳 吳鎮源
公佈日期	7 十一月 2021	

先前公佈日期 : 6/16/2019

版本 : 4

☑ 顯示從先前公佈之版本更新的資訊。

說明 : 新SDS佈局結合TW表2017年

縮寫關鍵字 : ADN=歐洲有關內陸水道國際運送危險物品規定
ADR = 歐盟有關公路國際運送危險物品之協議書
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
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)
RID = 有關鐵路國際運送危險物品法案
UN = 聯合國

棄權者

本物質資料表所包含的資料是基於目前的科學和技術知識。

本物質資料表的目的是在於引起對PPG提供的該產品的健康和安全的關注，並提供本產品存放和使用的注意事項。不擔保或保證產品的相關特性。對未查閱本物質資料表上的防範措施或任何錯誤使用本產品，我方概不負責。