

公佈日期 15 一月 2020
版本 5

一、化學品與廠商資料

化學品名稱 : SIGMAFAST 278 HARDENER
GHS 產品標識 : SIGMAFAST 278 HARDENER
代碼 : 00323232

建議用途及限制使用

建議用途

鍍膜。油漆。塗料有關物質。

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 : 易燃液體 - 第3級
急毒性物質 (吞食) - 第5級
急毒性物質 (皮膚) - 第4級
急毒性物質 (吸入) - 第4級
腐蝕/刺激皮膚物質 - 第2級
嚴重損傷/刺激眼睛物質 - 第1級
呼吸道過敏物質 - 第1級
皮膚過敏物質 - 第1級
特定標的器官系統毒性物質 - 單一暴露 (呼吸道刺激) - 第3級
水生危害性 (長期) - 第3級
混合物當中含有未知急性毒性成份之百分比: 50.8% (吞食), 50.8% (皮膚), 63.3% (吸入)
混合物中對水生環境危害未知之成分百分比: 78.5%

GHS標示內容

危害圖式



物品編號	00323232	公佈日期	15 一月 2020	版本	5
Product name	SIGMAFAST 278 HARDENER				

二、危害辨識資料

<p>警示語</p> <p>危害警告訊息</p>	<p>: 危險</p> <p>: 易燃液體和蒸氣。 皮膚接觸或吸入有害。 吞食可能有害。 造成嚴重眼睛損傷。 造成皮膚刺激。 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難。 可能造成皮膚過敏。 可能造成呼吸道刺激。 對水生生物有害並具有長期持續影響。</p>
<p>危害防範措施</p> <p>預防</p>	<p>: 著用防護手套。 穿戴眼睛防護具或面部防護具。 穿防護衣。 著用呼吸防護具。 遠離熱源、火花、明火和其他火源。 禁止吸煙。 使用防爆的電器、通風、照明及物料搬運設備。 只能使用不產生火花的工具。 採取防止靜電放電的措施。 保持容器密閉。 只能在室外或通風良好的環境使用。 避免排放至環境中。 不要吸入蒸氣。 處置後徹底清洗雙手。 受沾染的工作服不得帶出工作場所。</p>
<p>反應</p>	<p>: 若不慎吸入： 將人移到空氣流通處並保持呼吸暢通。 如有不適，立即呼叫毒物中心或送醫。 如有呼吸系統症狀： 呼救毒物中心或送醫。 若不慎吞食： 如有不適，立即呼叫毒物中心或送醫。 如皮膚（或頭髮）沾染： 立即脫掉所有被污染的衣物。 用水沖洗/淋洗皮膚。 如皮膚沾染： 用大量肥皂和水清洗。 如有不適，立即呼叫毒物中心或送醫。 脫掉被污染的衣物，並在重複使用前洗淨。 如果引起皮膚發炎或皮疹： 求醫治療/諮詢。 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。 立即呼救毒物中心或送醫。</p>
<p>儲存</p> <p>處理</p> <p>其它不需要分類的危害</p>	<p>: 加鎖存放。 存放在通風良好的地方。 保持低溫。</p> <p>: 內容物之廢棄/容器按照地方/區域/國家/國際法規。</p> <p>: 長期或連續接觸會讓皮膚乾燥, 引起皮膚刺痛。</p>

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.)
xylene	25 - <50	1330-20-7
proprietary aralkylpolyamine	10 - <20	無法取得。
丙二醇甲醚	5 - <10	107-98-2
benzyl alcohol	5 - <10	100-51-6
苯乙烷	3 - <5	100-41-4
2,4,6-參[(二甲胺基)甲基]苯酚	3 - <5	90-72-2
環氧樹脂	3 - <5	無法取得。
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	3 - <5	68082-29-1
乙二胺	0.3 - <1	107-15-3

物品編號	00323232	公佈日期	15 一月 2020	版本	5
Product name	SIGMAFAST 278 HARDENER				

三、成分辨識資料

Hazardous ingredients	Concentration %	CAS number
xylene	25 - <50	1330-20-7
proprietary aralkylpolyamine	10 - <20	Not available.
1-methoxy-2-propanol	5 - <10	107-98-2
benzyl alcohol	5 - <10	100-51-6
ethylbenzene	3 - <5	100-41-4
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	3 - <5	90-72-2
Epoxy Resin	3 - <5	Not available.
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	3 - <5	68082-29-1
ethylenediamine	0.3 - <1	107-15-3

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** : 確認並取下隱形眼鏡。立即以大量清水沖洗眼睛至少 15 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** : 造成嚴重眼睛損傷。
- 吸入** : 吸入有害。可能造成呼吸道刺激。吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難。
- 皮膚接觸** : 皮膚接觸有害。造成皮膚刺激。使皮膚脫脂。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
喘息和呼吸困難
氣喘病

物品編號	00323232	公佈日期	15 一月 2020	版本	5
Product name	SIGMAFAST 278 HARDENER				

四、急救措施

- 皮膚接觸** : 負面的症狀可能包括以下所列:
疼痛或刺激
發紅
乾燥
皮膚乾裂
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**
- 適用的** : 使用乾化學劑、二氧化碳、噴水霧 或泡沫。
- 不適用** : 勿使用噴水柱。
- 滅火時可能遭遇之特殊危害** : 易燃液體和蒸氣。洩漏物流入下水道會產生著火或爆炸危險。在燃燒或加熱情況, 會發生壓力增加與容器爆裂, 隨後有爆炸的危險。對水生生物, 此物質是有害的, 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:
碳氧化物
氮氧化物
- 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。勿吸入蒸氣或煙霧。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。
- 清理方法**

物品編號	00323232	公佈日期	15 一月 2020	版本	5
Product name	SIGMAFAST 278 HARDENER				

六、洩漏處理方法

- 大量洩漏** : 在無危險之情況下止漏。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。將洩漏物沖洗至廢棄物處理廠或按下列進行。用非易燃性吸收劑例如，沙，土，蛭石，矽藻土，控制與收集溢出物，並裝在容器內以根據當地法規處理(參閱第 13 節)。由經核准的廢棄物處理承包商來處置。被污染的吸收材料與洩漏的產品具有一樣的危害性。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** : 在無危險之情況下止漏。將容器移離洩漏區域。使用無火花工具和防爆設備。如果可溶於水，用水稀釋及擦除。交替地，或為水不溶性，以惰性乾燥物質吸附並置於適當的廢棄物處理容器中。由經核准的廢棄物處理承包商來處置。

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)。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。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。勿攝食。避免吸入蒸氣或霧氣。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。勿進入貯存區域或密閉空間，除非有適當通風設備。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。儲存，使用時遠離熱、火花、明火或所有其他火源。使用防爆電器(通風、照明與物質處理)設備。使用無火工具。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 0 到 35°C (32 到 95°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。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
ylene	TW勞動部、勞工作業場所容許暴露標準、容許濃度(臺灣, 6/2014)。 短時間時量平均容許濃度: 542.5 mg/m ³ 15 分。 短時間時量平均容許濃度: 125 ppm 15 分。 八小時日時量平均容許濃度: 434 mg/m ³ 8 小時。 八小時日時量平均容許濃度: 100 ppm 8 小時。
丙二醇甲醚	TW勞動部、勞工作業場所容許暴露標準、容許濃度(臺灣, 6/2014)。 短時間時量平均容許濃度: 461.25 mg/m ³ 15 分。 短時間時量平均容許濃度: 125 ppm 15 分。 八小時日時量平均容許濃度: 369 mg/m ³ 8 小時。 八小時日時量平均容許濃度: 100 ppm 8 小時。
苯乙烷	TW勞動部、勞工作業場所容許暴露標準、容許濃度(臺灣, 6/2014)。 短時間時量平均容許濃度: 461.25 mg/m ³ 15 分。 短時間時量平均容許濃度: 125 ppm 15 分。 八小時日時量平均容許濃度: 369 mg/m ³ 8 小時。 八小時日時量平均容許濃度: 100 ppm 8 小時。

八、暴露預防措施

乙二胺	<p>許濃度 (臺灣, 6/2014)。</p> <p>短時間時量平均容許濃度: 542.5 mg/m³ 15 分。</p> <p>短時間時量平均容許濃度: 125 ppm 15 分。</p> <p>八小時日時量平均容許濃度: 434 mg/m³ 8 小時。</p> <p>八小時日時量平均容許濃度: 100 ppm 8 小時。</p> <p>TW勞動部、勞工作業場所容許暴露標準、容許濃度 (臺灣, 6/2014)。 透過皮膚吸收。</p> <p>短時間時量平均容許濃度: 37.5 mg/m³ 15 分。</p> <p>短時間時量平均容許濃度: 15 ppm 15 分。</p> <p>八小時日時量平均容許濃度: 25 mg/m³ 8 小時。</p> <p>八小時日時量平均容許濃度: 10 ppm 8 小時。</p>
-----	--

- 工程控制** : 僅在充足的通風設備中使用。 使用處理圍欄、局部排氣設備或其他工程控制方法，將空氣中之污染物濃度維持在建議或法定限制之下。 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** : 經由噴霧: 供氣式呼吸器。 除噴霧外的其它作業: 在通風良好區域，以活性碳和粉塵同時過濾之濾清式防毒面具來代替供氣式呼吸防護具過濾器與微塵過濾器面罩。 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。
- 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。
- 手套** : 丁基橡膠
- 皮膚保護** : 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。 當靜電引火的風險存在時，穿著防靜電之防護衣。 為了達到對靜電放電最大程度的防護，服裝應包括連身式防靜電之工作服、長統靴及手套。 材料和設計要求以及測試方法的進一步資訊，請參照歐洲標準EN 1149。
- 眼睛防護** : 化學護目鏡和面罩。
- 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。

九、物理及化學性質

外觀	
物質狀態	: 液體。
顏色	: 無法取得。
氣味	: 芳香劑。
嗅覺閾值	: 無法取得。
pH值	: 無法取得。
熔點	: 無法取得。
沸點	: >37.78°C (>100°F)
閃火點	: 閉杯: 29°C (84.2°F)

物品編號	00323232	公佈日期	15 一月 2020	版本	5
Product name	SIGMAFAST 278 HARDENER				

九、物理及化學性質

易燃性 (固體、氣體)	: 無法取得。
燃燒時間	: 不適用。
燃燒速率	: 不適用。
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	: 無法取得。
蒸氣壓	: 無法取得。
蒸氣密度	: 無法取得。
相對密度	: 0.97
溶解度	: 不溶解於下列物質中: 冷水。
辛醇/水分配係數 (log Kow)	: 無法取得。
自燃溫度	: 無法取得。
粘度	: 運動學 (室溫): >4 cm ² /s 運動學 (40°C): >0.21 cm ² /s
粘度	: 60 - 100 s (ISO 6mm)

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	: 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	: 分解產物可能包含下列材料, 具體視條件而定: 碳氧化物 氮氧化物
危險聚合	: 在正常狀況下貯存和使用, 有害的聚合不會發生。

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
xylene	LD50 皮膚	兔子	>1.7 g/kg	-
	LD50 吞食	鼠	4.3 g/kg	-
丙二醇甲醚	LD50 皮膚	兔子	13 g/kg	-
	LD50 吞食	鼠	5.2 g/kg	-
benzyl alcohol	LC50 吸入 塵與霧	鼠	>4178 mg/m ³	4 小時
	LD50 皮膚	兔子	2000 mg/kg	-
苯乙烷	LD50 吞食	鼠	1.23 g/kg	-
	LC50 吸入 蒸氣	鼠	17.8 mg/l	4 小時
	LD50 皮膚	兔子	17.8 g/kg	-
	LD50 吞食	鼠	3.5 g/kg	-

物品編號	00323232	公佈日期	15 一月 2020	版本	5
Product name	SIGMAFAST 278 HARDENER				

十一、毒性資料

2,4,6-參[(二甲胺基)甲基]苯酚	LD50 皮膚	兔子	1.28 g/kg	-
	LD50 皮膚	鼠	1280 mg/kg	-
	LD50 吞食	鼠	1200 mg/kg	-
乙二胺	LD50 皮膚	兔子	0.73 g/kg	-
	LD50 吞食	鼠	0.5 g/kg	-

刺激 / 腐蝕

產品/成分名稱	結果	物種	分數	暴露	觀察
Xylene	皮膚 - 中度刺激性	兔子	-	24 小時 500 mg	-
2,4,6-參[(二甲胺基)甲基]苯酚 Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	皮膚 - 可看見的壞死 皮膚 - 刺激的	兔子 人類	- -	4 小時 -	7 天數 -
	眼睛 - 嚴重刺激性	兔子	-	-	-

致敏感性

產品/成分名稱	暴露途徑	物種	結果
2,4,6-參[(二甲胺基)甲基]苯酚 Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	皮膚 皮膚	天竺鼠 老鼠	致敏性 致敏性

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)

名稱	分類	暴露途徑	目標器官
Xylene 丙二醇甲醚 環氧樹脂	第3級 第3級 第3級	不適用。 不適用。 不適用。	呼吸道刺激 麻醉效應 呼吸道刺激

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
苯乙烷	第2級	未決定	聽覺器官

物品編號	00323232	公佈日期	15 一月 2020	版本	5
Product name	SIGMAFAST 278 HARDENER				

十一、毒性資料

呼吸道危險

名稱	結果
xylene benzyl alcohol 苯乙烷	吸入性危害物質 - 第1級 吸入性危害物質 - 第2級 吸入性危害物質 - 第1級

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** : 吸入有害。 可能造成呼吸道刺激。 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難。
食入 : 吞食可能有害。
皮膚接觸 : 皮膚接觸有害。 造成皮膚刺激。 使皮膚脫脂。 可能造成皮膚過敏。
眼睛接觸 : 造成嚴重眼睛損傷。

與物理, 化學和毒理學特性有關的症狀

- 眼睛** : 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
 喘息和呼吸困難
 氣喘病
- 皮膚** : 負面的症狀可能包括以下所列:
 疼痛或刺激
 發紅
 乾燥
 皮膚乾裂
 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

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。

物品編號	00323232	公佈日期	15 一月 2020	版本	5
Product name	SIGMAFAST 278 HARDENER				

十一、毒性資料

- 一般 : 長期或連續接觸會去除皮膚上的油脂層, 引起皮膚刺痛, 乾裂, 或皮膚炎。 一但產生過敏, 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。
- 致畸胎性 : 無已知重大影響或嚴重危險。
- 孩童發育影響 : 無已知重大影響或嚴重危險。
- 生育能力影響 : 無已知重大影響或嚴重危險。
- 吸入 : 一但產生過敏, 日後極低的暴露量也會導致嚴重的過敏反應。
- 皮膚接觸 : 一但產生過敏, 日後極低的暴露量也會導致嚴重的過敏反應。

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)
SIGMAFAST 278 HARDENER	3308.5	1704.6	N/A	14.3	1.6
xylene	4300	1100	N/A	11	1.5
丙二醇甲醚	5200	13000	N/A	N/A	N/A
benzyl alcohol	1230	2000	N/A	N/A	1.5
苯乙烷	3500	17800	N/A	17.8	1.5
2,4,6-參[(二甲胺基)甲基]苯酚	1200	1280	N/A	N/A	N/A
乙二胺	500	1100	N/A	N/A	N/A

混合物本身沒有任何資料。本化學品是按照傳統危險化學品 歐盟法規編號1272/2008 來評估, 於是被分類成具毒性危險類。 詳細資料請參閱第 2 節與第 3 節。

暴露於組成溶劑蒸氣濃度超過規定的職業暴露限制會不利於健康例如黏膜與呼吸系統發炎及不利於腎, 肝與中央神經系統。 症狀與徵兆包括頭痛, 頭昏眼花, 疲乏, 肌肉虛弱, 昏戀睡與, 在極端情況下會喪失知覺。

溶劑經由皮膚吸收會導致一些上述的結果。 反覆或長期接觸此混合物可能會造成皮膚脫脂, 而引起非過敏性接觸性皮膚炎並經由皮膚吸收。

如濺灑到眼睛, 液體會導致發炎與可挽回的傷害。

吞食會引起噁心、腹瀉和嘔吐。

若對此成分口服、吸入、皮膚接觸和眼部接觸等短期或長期暴露時, 將會出現延遲效應或立即效應, 同時還會產生慢性影響。

含有 proprietary aralkylpolyamine, 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol, Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine, 3,6-diazaoctanethylenediamin, ethylenediamine, 3-aminopropyl dimethylamine。 會產生過敏反應。

十二、生態資料

毒性

物品編號	00323232	公佈日期	15 一月 2020	版本	5
Product name	SIGMAFAST 278 HARDENER				

十二、生態資料

產品/成分名稱	結果	物種	暴露
丙二醇甲醚 苯乙烷 2,4,6-參[[二甲胺基]甲基]苯酚 Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	急性 LC50 23300 mg/l 急性 LC50 >4500 mg/l 淡水 急性 LC50 150 到 200 mg/l 淡水 急性 LC50 175 mg/l EC10 1.78 mg/l	水蚤 魚 魚 魚 藻類	48 小時 96 小時 96 小時 96 小時 72 小時

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
xylene benzyl alcohol 苯乙烷 Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	-	迅速 迅速 迅速 不迅速

生物蓄積性

產品/成分名稱	LogP _{ow}	BCF	潛在性。
xylene benzyl alcohol 苯乙烷 乙二胺	3.16 1.1 3.15 -2.04	7.4 到 18.5 - 79.43 -	低 低 低 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。殘存物品的蒸氣可能會在容器內造成高度易燃或具爆炸性的氣體。除非已經對其內部進行了徹底清潔，切勿對舊容器進行切割、熔融或研磨。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。

物品編號	00323232	公佈日期	15 一月 2020	版本	5
Product name	SIGMAFAST 278 HARDENER				

十四、運送資料

	UN	IMDG	IATA
聯合國編號	UN1263	UN1263	UN1263
聯合國運輸名稱	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
運輸危害分類	3	3	3
包裝類別	III	III	III
環境危害	不是。	No.	No.
海洋污染物質	不適用。	Not applicable.	Not applicable.

其他資訊

- UN : 此第 3 類黏性液體不受包裝上限 450 公升 (根據 2.3.2.5.1) 之限制。
- IMDG : 此第 3 類黏性液體不受包裝上限 450 公升 (根據 2.3.2.5) 之限制。
- IATA : 未鑑定。

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。

十五、法規資料

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 : 產品含有 "對健康有特別危險" 的物質: xylene。

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

參考文獻	無法取得。
製表單位	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

物品編號	00323232	公佈日期	15 一月 2020	版本	5
Product name	SIGMAFAST 278 HARDENER				

十六、其他資料

製表人	標題： 技術經理 技術經理	名稱：(簽署): 鄭德芳 吳鎮源
公佈日期	15 一月 2020	

先前公佈日期 : 9/5/2019

版本 : 5

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。