

公佈日期 2/17/2021 (month/day/year)

版本 19.01

## 第一部分 化學品及企業標識

- A. 化學品名稱 : SIGMAPRIME 200 K HARDENER  
 物品編號 : 00240992
- B. 建議用途及限制使用  
 產品用途 : 專業應用, 以噴的方式使用.  
 物質/製程的使用 : 鍍膜。  
 限制使用 : 產品並非旨在, 標記或包裝供消費者使用。
- C. 供應商須知 : PPG SSC  
 (680-090)  
 19, Yecheon-ro 217beon-gil, Nam-gu,  
 Ulsan, Korea  
 Tel: +82-52-210-8222
- 電子郵件 住址 : Korea.MSDS@PPG.COM  
 緊急聯絡電話: : +82-52-210-8222

## 二、危害辨識資料

- A. 物質危害分類 : 易燃液體 - 第3級  
 金屬腐蝕物 - 第1級  
 腐蝕/刺激皮膚物質 - 第1級  
 嚴重損傷/刺激眼睛物質 - 第1級  
 皮膚過敏物質 - 第1級  
 致癌物質 - 第2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  
 特定標的器官系統毒性物質—單一暴露(麻醉效應) - 第3級  
 特定標的器官系統毒性物質—重複暴露 - 第1級  
 水生危害性(長期) - 第3級

This product is classified in accordance with the Industrial Safety and Health Act and the Chemical Control Act.

- B. GHS 成分標籤, 包括防範措施  
 標誌 :



- 警示語 : 危險

## 二、危害辨識資料

**危害警告訊息** : H226 - 易燃液體和蒸氣。  
 H290 - 可能腐蝕金屬。  
 H314 - 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷。  
 H317 - 可能造成皮膚過敏。  
 H335 - 可能造成呼吸道刺激。  
 H336 - 可能造成困倦或暈眩。  
 H351 - 懷疑致癌。  
 H372 - 長期或重複暴露會對器官造成傷害。(中樞神經系統 (CNS), 腎臟, 肝臟)  
 H412 - 對水生生物有害並具有長期持續影響。

### 危害防範措施

#### 預防

: P201 - 使用前取得說明。  
 P280 - 穿戴防護手套, 防護衣服和眼睛防護具要麼面部防護具。  
 P210 - 遠離熱源、火花、明火和其他火源。禁止吸煙。  
 P241 - 使用防爆的電氣/通風/照明設備。  
 P242 - 使用無火工具。  
 P243 - 採取行動以預防靜電放電。  
 P234 - 僅保存於原始包裝內。  
 P273 - 避免排放至環境中。  
 P260 - 不要吸入蒸氣。  
 P270 - 使用本產品時, 不得飲食、喝水或抽菸。

#### 反應

: P390 - 吸收溢出物, 防止材料損壞。  
 P308 + P313 - 如暴露到或在意: 求醫治療要麼諮詢。  
 P304 + P310 - 若不慎吸入: 立即呼救毒物諮詢中心或送醫。  
 P301 + P310, P330, P331 - 若不慎吞食: 立即呼救毒物諮詢中心或送醫。漱口。但不要催吐。  
 P303 + P361 + P353, P310 - 如皮膚(或頭髮)沾染: 立即脫掉所有被污染的衣物。用水沖洗皮膚。立即呼救毒物諮詢中心或送醫。  
 P363 - 沾汙衣服須經洗滌後方可重新使用。  
 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

: P403 + P233 - 存放在通風良好的地方。保持容器密閉。  
 P403 + P235 - 保持低溫。

#### 處理

: P501 - 內容物之廢棄/容器按照地方/區域/國家/國際法規。

**C. 其它不需要分類的危害** : 造成消化道灼傷。長期或連續接觸會讓皮膚乾燥, 引起皮膚刺痛。

## 三、成分辨識資料

### 化學文摘社登記號碼(CAS No.)/其他辨識工具

化學文摘社登記號碼(CAS No. : 不適用。  
 )

化學品名稱 SIGMAPRIME 200 K HARDENER

### 三、成分辨識資料

化學品名稱	一般名稱	識別代碼	%
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	POLYAMIDE	化學文摘社: 68082-29-1	20 - <30
Xylene	XYLENES	化學文摘社: 1330-20-7	20 - <30
異丁醇	ISOBUTYL ALCOHOL	化學文摘社: 78-83-1	20 - <30
2,4,6-參[(二甲胺基)甲基]苯酚	2;4;6 TRIS (DIMETHYLAMINOMETHYL) PHENOL	化學文摘社: 90-72-2	1 - <5
苯乙烷	ETHYLBENZENE	化學文摘社: 100-41-4	1 - <5
polyethylenepolyamines, triethylenetetramine fraction	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	化學文摘社: 90640-67-8	1 - <5
Toluene	TOLUENE	化學文摘社: 108-88-3	0.1 - <1

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。

### 四、急救措施

- A. 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。
- B. 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。
- C. 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。
- D. 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。
- E. 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)

物品編號	00240992	公佈日期	2/17/2021 (month/day/year)	版本	19.01
化學品名稱	SIGMAPRIME 200 K HARDENER				

## 五、滅火措施

- A. 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。
- B. 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
- C. Special equipment for fire-fighting** : 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)。
- 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。

## 六、洩漏處理方法

- A. 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。
- B. 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。
- C. 清理方法**
- 少量洩漏 : 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。吸收溢出物, 防止材料損壞。由經核准的廢棄物處理承包商來處置。
- 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。吸收溢出物, 防止材料損壞。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。

物品編號	00240992	公佈日期	2/17/2021 (month/day/year)	版本	19.01
化學品名稱	SIGMAPRIME 200 K HARDENER				

## 七、安全處置與儲存方法

- A. 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。
- B. 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。'儲存於抗腐蝕有抗腐蝕襯裏的容器中。加鎖存放。除去所有火源。與氧化劑分開。遠離金屬。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

### A. 職業暴露容許濃度

成分名稱	暴露限制
Xylene	Ministry of Employment and Labor (大韓民國, 1/2020)。 STEL: 150 ppm 15 分。 TWA: 100 ppm 8 小時。
異丁醇	Ministry of Employment and Labor (大韓民國, 1/2020)。 TWA: 50 ppm 8 小時。
苯乙烷	Ministry of Employment and Labor (大韓民國, 1/2020)。 STEL: 125 ppm 15 分。 TWA: 100 ppm 8 小時。
Toluene	Ministry of Employment and Labor (大韓民國, 1/2020)。 STEL: 150 ppm 15 分。 TWA: 50 ppm 8 小時。

**建議監控程序** : 如果這個產品含有具容許濃度的成份,則可能須要設置人員,工作場所空氣或生物監控以測定通風或其它管理措施的有效性並且/或者決定是否有使用呼吸防護器材的必要。應參考合適的監測標準。危害物質的測定方法須參考國家指引文件。

- B. 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。
- 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。

## 八、暴露預防措施

### C. 個人防護設備

- 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。
- 眼睛防護** : 化學護目鏡和面罩。
- 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** : 亞硝酸鹽 合成橡膠
- 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。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。
- 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

- A. 外觀**
  - 物質狀態** : 液體。
  - 顏色** : 黃色。
- B. 氣味** : 芳香劑。
- C. 嗅覺閾值** : 無法取得。
- D. pH值** :  適用。
- E. 熔/凝結點** : 無法取得。
- F. 沸點/沸點範圍** : >37.78°C (>100°F)
- G. 閃火點** : 閉杯: 26°C (78.8°F)
- H. 揮發速率** : 無法取得。
- I. 易燃性 (固體、氣體)** : 無法取得。
- J. 爆炸下限和爆炸上限** : 最大已知範圍: 下限: 1.7% 上限: 10.9% (異丁醇)
- K. 蒸氣壓** : 無法取得。
- L. 溶解度** : 不溶解於下列物質中: 冷水。
  - 水中溶解度** : 無法取得。
- M. 蒸氣密度** : 無法取得。
- N. 相對密度** : 0.93
- O. 辛醇/水分配係數 (log Kow)** : 無法取得。
- P. 自燃溫度** : 無法取得。

化學品名稱 SIGMAPRIME 200 K HARDENER

## 九、物理及化學性質

- Q. 分解溫度 : 無法取得。
- R. 黏度 : 運動學的 (室溫): >4 cm<sup>2</sup>/s (>400 cSt)  
運動學的 (40°C (104°F)): >0.21 cm<sup>2</sup>/s (>21 cSt)
- S. 分子重量 : 不適用。

## 十、安定性及反應性

- A. 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。
- B. 應避免之狀況 : 當暴露於高溫時可能產生有害的分解產品。
- C. 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。
- D. 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

## 十一、毒性資料

- A. 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 : 會抑制中樞神經系統 (CNS)。 可能造成困倦或暈眩。 可能造成呼吸道刺激。
- 食入 : 會腐蝕消化道。 可致灼傷。 會抑制中樞神經系統 (CNS)。
- 皮膚接觸 : 可致嚴重灼傷。 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。

### 過度暴露/徵兆/症狀

- 吸入 : 負面的症狀可能包括以下所列:  
呼吸道發炎  
咳嗽  
噁心或嘔吐  
頭痛  
睏倦/疲勞  
暈眩  
失去知覺
- 食入 : 負面的症狀可能包括以下所列:  
胃痛
- 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

化學品名稱 SIGMAPRIME 200 K HARDENER

## 十一、毒性資料

**眼睛接觸** : 負面的症狀可能包括以下所列:  
疼痛  
起淚水  
發紅

### B. 健康危險

#### 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	-
異丁醇	LC50 吸入 蒸氣	鼠	24.6 mg/l	4 小時
	LD50 皮膚	兔子	2460 mg/kg	-
2,4,6-參[(二甲胺基)甲基]苯酚	LD50 吞食	鼠	2830 mg/kg	-
	LD50 皮膚	兔子	1.28 g/kg	-
	LD50 皮膚	鼠	1280 mg/kg	-
苯乙烷	LD50 吞食	鼠	1200 mg/kg	-
	LC50 吸入 蒸氣	鼠	17.8 mg/l	4 小時
	LD50 皮膚	兔子	17.8 g/kg	-
polyethylenepolyamines, triethylenetetramine fraction	LD50 吞食	鼠	3.5 g/kg	-
	LD50 皮膚	兔子	1465 mg/kg	-
Toluene	LD50 吞食	鼠	1716 mg/kg	-
	LC50 吸入 蒸氣	鼠	49 g/m <sup>3</sup>	4 小時
	LD50 皮膚	兔子	8.39 g/kg	-
	LD50 吞食	鼠	5580 mg/kg	-

**結論/總結** : 混合物本身沒有任何資料。

#### 刺激 / 腐蝕

產品/成分名稱	結果	物種	分數	暴露	觀察
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	皮膚 - 刺激的	人類	-	-	-
Xylene	眼睛 - 嚴重刺激性	兔子	-	-	-
	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	皮膚 - 可看見的壞死	兔子	-	4 小時	7 天數

#### 結論/總結

**皮膚** : 混合物本身沒有任何資料。  
**眼睛** : 混合物本身沒有任何資料。  
**呼吸的** : 混合物本身沒有任何資料。

#### 致敏感性



化學品名稱 SIGMAPRIME 200 K HARDENER

## 十一、毒性資料

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

### 結論/總結

皮膚 : 混合物本身沒有任何資料。  
 呼吸的 : 混合物本身沒有任何資料。

### 致突變性

結論/總結 : 混合物本身沒有任何資料。

### 致癌性

結論/總結 : 混合物本身沒有任何資料。

### 生殖毒性

結論/總結 : 混合物本身沒有任何資料。

### 致畸胎性

結論/總結 : 混合物本身沒有任何資料。

### 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	第3級	-	麻醉效應
異丁醇	第3級	-	呼吸道刺激
Toluene	第3級	-	麻醉效應
	第3級	-	麻醉效應

### 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
Xylene	第1級	-	中樞神經系統 (CNS), 腎臟, 肝臟
Toluene	第2級	-	-

### 呼吸道危險

名稱	結果
異丁醇	吸入性危害物質 - 第2級
苯乙烷	吸入性危害物質 - 第1級
Toluene	吸入性危害物質 - 第1級

### 潛在慢性健康影響

一般 : 長期或重複暴露會對器官造成傷害。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。一旦產生過敏, 日後極低的暴露量也會導致嚴重的過敏反應。

化學品名稱 SIGMAPRIME 200 K HARDENER

## 十一、毒性資料

- 致癌性 : 懷疑致癌。 致癌危險性高低決定於暴露時間與程度。
- 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。

### 其他資訊

造成消化道灼傷。 長期或連續接觸會讓皮膚乾燥, 引起皮膚刺痛。 反覆曝露於高濃度蒸氣中可能會造成呼吸系統不適, 以及永久性的腦部與神經系統傷害。 吸入超過建議暴露量的蒸氣/煙霧濃度將導致頭痛、愛暈、噁心, 可能導致意識不清或死亡。 避免接觸皮膚及衣物。

化學品名稱	一般名稱	CAS #	GHS 分類
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	POLYAMIDE	68082-29-1	腐蝕/刺激皮膚物質 - 第2級
Xylene	XYLENES	1330-20-7	嚴重損傷/刺激眼睛物質 - 第1級 皮膚過敏物質 - 第1級 水生危害性(長期) - 第2級 易燃液體 - 第3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2級 特定標的器官系統毒性物質 - 單一暴露(麻醉效應) - 第3級 特定標的器官系統毒性物質 - 重複暴露 - 第1級
異丁醇	ISOBUTYL ALCOHOL	78-83-1	易燃液體 - 第3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 特定標的器官系統毒性物質 - 單一暴露(呼吸道刺激) - 第3級 特定標的器官系統毒性物質 - 單一暴露(麻醉效應) - 第3級
2,4,6-參[(二甲胺基)甲基]苯酚	2;4;6 TRIS (DIMETHYLAMINOMETHYL) PHENOL	90-72-2	吸入性危害物質 - 第2級 金屬腐蝕物 - 第1級
苯乙烷	ETHYLBENZENE	100-41-4	急毒性物質(吞食) - 第4級 急毒性物質(皮膚) - 第4級 腐蝕/刺激皮膚物質 - 第1級 嚴重損傷/刺激眼睛物質 - 第1級 皮膚過敏物質 - 第1級 易燃液體 - 第2級 急毒性物質(吸入) - 第4級 致癌物質 - 第2級
polyethylenepolyamines, triethylenetetramine fraction	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	90640-67-8	吸入性危害物質 - 第1級 金屬腐蝕物 - 第1級 急毒性物質(吞食) - 第4級 急毒性物質(皮膚) - 第4級

化學品名稱 SIGMAPRIME 200 K HARDENER

## 十一、毒性資料

Toluene	TOLUENE	108-88-3	腐蝕／刺激皮膚物質 - 第1級 嚴重損傷／刺激眼睛物質 - 第1級 水生危害性(長期) - 第3級 易燃液體 - 第2級 腐蝕／刺激皮膚物質 - 第2級 生殖毒性物質 - 第2級 特定標的器官系統毒性物質－單一暴露(麻醉效應) - 第3級 特定標的器官系統毒性物質－重複暴露 - 第2級 吸入性危害物質 - 第1級
---------	---------	----------	---

## 十二、生態資料

### A. 生態毒性

產品/成分名稱	結果	物種	暴露
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	EC10 1.78 mg/l	藻類	72 小時
異丁醇	急性 EC50 1100 mg/l	水蚤	48 小時
2,4,6-參[(二甲胺基)甲基]苯酚	急性 LC50 175 mg/l	魚	96 小時
苯乙烷	急性 LC50 150 到 200 mg/l 淡水	魚	96 小時
polyethylenepolyamines, triethylenetetramine fraction	急性 EC50 20 mg/l	水中植物 - Daphnia magna	72 小時
	急性 EC50 31.1 mg/l	水蚤 - Daphnia magna	48 小時
	急性 LC50 330 mg/l	魚 - Pimephales promelas	96 小時
	急性 NOEC 2.5 mg/l	甲殼類動物	72 小時

### B. 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
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	-	不迅速
Xylene	-	-	迅速
苯乙烷	-	-	迅速
Toluene	-	-	迅速

### C. 生物蓄積性

產品/成分名稱	LogP <sub>ow</sub>	BCF	潛在性。
Xylene	3.16	7.4 到 18.5	低
異丁醇	0.76	-	低
苯乙烷	3.15	79.43	低
polyethylenepolyamines, triethylenetetramine fraction	-2.65	-	低
Toluene	2.73	8.32	低

物品編號 00240992 公佈日期 2/17/2021 (month/day/year) 版本 19.01

化學品名稱 SIGMAPRIME 200 K HARDENER

## 十二、生態資料

### D. 土壤中之流動性

土壤/水分割係數 (K<sub>oc</sub>) : 無法取得。

### E. 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

### A. 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。

### B. 廢棄處置措施

: 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。

## 十四、運送資料

	UN	IMDG	IATA
A. 聯合國編號	UN3469	UN3469	UN3469
B. 聯合國運輸名稱	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
C. 運輸危害分類	3 (8)	3 (8)	3 (8)
D. 包裝類別	III	III	III
環境危害	不是。	No.	No.
E. 海洋污染物質	不適用。	Not applicable.	Not applicable.

### 其他資訊

UN : 未鑑定。

IMDG : 未鑑定。

IATA : 未鑑定。

### F. Special precaution which a user to be aware of or needs to comply with in connection with transport or transportation

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。

物品編號	00240992	公佈日期	2/17/2021 (month/day/year)	版本	19.01
化學品名稱	SIGMAPRIME 200 K HARDENER				

## 十五、法規資料

### A. Regulation according to ISHA

ISHA article 117 (Harmful substances prohibited from manufacture) : 沒有任何成份是列在名單裡。

ISHA article 118 (Harmful substances requiring permission) : 沒有任何成份是列在名單裡。

Article 2 of Youth Protection Act on Substances Hazardous to Youth :

### Exposure Limits of Chemical Substances and Physical Factors

以下成份訂定了職業衛生標準 (OEL) :

Xylene  
異丁醇  
苯乙烷  
Toluene

ISHA Enforcement Regs Annex 19 (Exposure standards established for harmful factors) : 以下成份都已列入: toluene

ISHA Enforcement Regs Annex 21 (Harmful factors subject to Work Environment Measurement) : 以下成份都已列入: xylene, isobutyl alcohol, ethyl benzene

ISHA Enforcement Regs Annex 22 (Harmful Factors Subject to Special Health Check-up) : 以下成份都已列入: Xylene, Isobutyl alcohol, Ethyl benzene

Standard of Industrial Safety and Health Annex 12 (Hazardous substances subject to control) : 以下成份都已列入: xylene, isobutyl alcohol, ethyl benzene

### B. Regulation according to Chemicals Control Act

CCA Article 11 (TRI) : 以下成份都已列入: Xylene including o-,m-,p- isomer, Ethylbenzene

CCA Article 18 Prohibited (K-Reach Article 27) : 沒有任何成份是列在名單裡。

CCA Article 19 Subject to authorization (K-Reach Article 25) : 沒有任何成份是列在名單裡。

CCA Article 20 Restricted (K-Reach Article 27) : 沒有任何成份是列在名單裡。

CCA Article 20 Toxic Chemicals (K-Reach Article 20) : 不適用

韓國物質清單 : 所有成份都有被列入或者是被免除。

物品編號 00240992 公佈日期 2/17/2021 (month/day/year) 版本 19.01

化學品名稱 SIGMAPRIME 200 K HARDENER

## 十五、法規資料

- CCA Article 39 (Accident Precaution Chemicals) : 沒有任何成份是列在名單裡。
- C. [Dangerous Materials Safety Management Act](#) : 等級: Class 4 - Flammable Liquid  
Item: 4. Class 2 petroleums - Water-insoluble liquid  
恕限值: 1000 L  
Danger category: III  
Signal word: Contact with sources of ignition prohibited
- D. [Wastes regulation](#) : 內容物之廢棄/容器按照地方/區域/國家/國際法規。
- E. [根據其它外國法律的規定](#)  
[對此產品特定的安全、衛生和環保法令](#) : 沒有已知之特定國家及/或地區之法令可能列管本產品(包含其成分)。

## 十六、其他資料

- A. [參考文獻](#) : Korean Ministry of Environment; Chemical Control Act  
Korean Ministry of Labor; Industrial Safety and Health Act  
NIER Notice  
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS)  
U.S. Environmental Protection Agency, AQUIRE (Aquatic toxicity Information Retrieval) ECOTOX Database System.
- B. [公佈日期/修訂日期](#) : 2/17/2021
- C. [版本](#) : 19.01  
[製成者](#) : 美商必丕志國際股份有限公司臺灣分公司
- D. [其他](#)  
 [顯示從先前公佈之版本更新的資訊。](#)

### 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 safety 方面的關注，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。