

製表日期 6/19/2026 (month/day/year)

版本 7

第一部分 化學品及企業標識

A. 化學品名稱 : 厚型環氧防火塗料 (二液型) PITT-CHAR XP 主劑 白色
 物品編號 : 00393292

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 : 塗料.

限制使用 : 產品並非旨在, 標記或包裝供消費者使用。

C. Supplier's or Importer's information : PPG SSC
 (44714)
 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: : +82-52-210-8331

二、危害辨識資料

A. 物質危害分類 : 劇毒性物質 (吸入) - 第4級
 刺激眼睛物質 - 第2A級
 皮膚過敏物質 - 第1級
 生殖毒性物質 - 第1B級
 水生危害性(長期) - 第2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

化學品名稱 厚型環氧防火塗料（二液型）PITT-CHAR XP 主劑 白色

二、危害辨識資料

- 危害警告訊息** : H317 - 可能造成皮膚過敏。
 H319 - 造成嚴重眼睛刺激。
 H332 - 吸入有害。
 H360 - 可能對生育能力或對胎兒造成傷害。
 H411 - 對水生生物有毒並具有長期持續影響。
- 危害防範措施**
- 預防** : P202 - 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。
 P280 - 戴防護手套，穿防護服。戴眼睛防護具或面部防護具。
 P273 - 避免排放至環境中。
 P261 - 不要吸入蒸氣。
- 反應** : P391 - 收集溢漏。
 P308 + P313 - 如暴露到或在意，求醫或就診。
 P304 + P312 - 若不慎吸入：如有不適，呼叫毒物中心或送醫。
 P302 + P352 - 如皮膚沾染：用大量清水沖洗。
 P333 + P313 - 如發生皮膚刺激或皮疹，求醫或就診。
 P362 + P364 - 脫掉被污染的衣物，並在重複使用前洗淨。
 P305 + P351 + P338 - 如進入眼睛：用水小心清洗幾分鐘。如戴隱形眼鏡並可方便地取出，取出隱形眼鏡，繼續清洗。
 P337 + P313 - 如仍覺眼睛有刺激，求醫或就診。
 P321 - 特殊處置方法（見本標示解）。
- 儲存** : 不適用。
- 處理** : P501 - 根據所有當地、地區、國家和國際法規處理內容物和容器。

C. 其它不需要分類的危害 : 沒有已知信息。

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	一般名稱	識別代碼	%
Zinc borate	hexaboron dizinc undecaoxide	化學文摘社: 12767-90-7 歐盟: 235-804-2	20 - <30
Dodecanedioic acid, polymer with 2,2'-[1,4-butanediylbis(oxymethylene)]bis[oxirane], (chloromethyl)oxirane, 4,4'-(1-methylethylidene)bis[phenol], nonanedioic acid and 2,2'-oxybis[ethanol]	Dodecanedioic acid, polymer with 2,2'-[1,4-butanediylbis(oxymethylene)]bis[oxirane], (chloromethyl)oxirane, 4,4'-(1-methylethylidene)bis[phenol], nonanedioic acid and 2,2'-oxybis[ethanol]	化學文摘社: 139651-91-5	20 - <30
硼酸鹽 (5-)、雙[μ-氧代四氧代硼酸鹽 (4-)]-、四氫铵、二水合物、(T-4)	ammonium pentaborate	化學文摘社: 12046-04-7 歐盟: 234-521-1	10 - <20
1-CHLORO-2-PROPANOL PHOSPHATE	TRI(2-PROPYL)PHOSPHATE	化學文摘社: 13674-84-5 歐盟: 237-158-7	10 - <20
2,2"-[(1-methylethylidene)bis	Bisphenol A diglycidyl ether	化學文摘社:	5 - <10

化學品名稱 厚型環氧防火塗料 (二液型) PITT-CHAR XP 主劑 白色

三、成分辨識資料

(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane		1675-54-3	
AMMONIUM POLYPHOSPHATE	AMMONIUM POLYPHOSPHATE	歐盟: 216-823-5 化學文摘社: 68333-79-9 歐盟: 269-789-9	1 - <5

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 : 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。
- 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 : 限 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 : 醫 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

- A. 滅火劑 : 使用能適當消滅四週火災的滅火劑。
適用滅火劑 : 使用能適當消滅四週火災的滅火劑。
不適合之滅火劑 : 沒有已知信息。
- B. 滅火時可能遭遇之特殊危害 : 在火災或受熱時, 含有液態物質的容器內壓力會增加, 在極端情況下, 可能會破裂。對水生生物, 此物質是毒的, 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 : 解 解後的成份可能包含下列物質:
碳氧化物
氧化磷
鹵化合成物
金屬氧化物

化學品名稱 厚型環氧防火塗料 (二液型) PITT-CHAR XP 主劑 白色

五、滅火措施

- 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。

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。 不要吸入蒸氣。 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。 收集溢漏。
- 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。 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。
- 大量洩漏** : 在無危險之情況下止漏。 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。 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。

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)。 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。 懷孕時勿暴露於此產品。 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。 避免吸入蒸氣或霧氣。 避免排放至環境中。 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。 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** : 儲存在下列溫度間: 0 到 35°C (32 到 95°F)。 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。

物品編號	00393292	製表日期	6/19/2026 (month/day/year)	版本	7
化學品名稱	厚型環氧防火塗料 (二液型) PITT-CHAR XP 主劑 白色				

八、暴露預防措施

A. 職業暴露容許濃度

成分名稱	暴露限制
<input checked="" type="checkbox"/> Zinc borate 硼酸鹽 (5-)、雙[μ-氧代四氧代硼酸鹽 (4)]-、四氫铵、二水合物、(T-4) -	ACGIH TLV (美國, 1/2013) TWA: 3 mg/m ³ (塵與霧). 形式: 可呼吸性粉塵. TWA: 10 mg/m ³ (塵與霧). 形式: . ACGIH TLV (美國) TWA: 10 mg/m ³ . 形式: inhalable dust. TWA: 3 mg/m ³ . 形式: 可吸入粉塵.

建議監控程序 : 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 : 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。

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。

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 : 化學防濺護目鏡。

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

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。

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

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。

A. 外觀

物質狀態 : 液體。

顏色 : 灰白色。

B. 氣味 : 特色。

C. 嗅覺閾值 : 適用

D. pH值 : 不適用。

E. 熔/凝結點 : 適用

化學品名稱 厚型環氧防火塗料（二液型）PITT-CHAR XP 主劑 白色

九、物理及化學性質

F. 沸點/沸點範圍 : >37.78°C (>100°F)

G. 閃火點 : 閉杯: 不適用。

H. 揮發速率 : 適用

I. 易燃性（固體、氣體） : 適用

J. 爆炸下限和爆炸上限 : 適用

K. 蒸氣壓 :

成分名稱	20°C 時之蒸氣壓			50°C 時之蒸氣壓		
	mm Hg	kPa	方法	mm Hg	kPa	方法
<input checked="" type="checkbox"/> 2-[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基 甲醛)]双环氧乙烷	<0.000075006	<0.00001				

L. 溶解度 :

介質	結果
<input checked="" type="checkbox"/> 水	不可溶

水中溶解度 : 適用

蒸氣密度 : 適用

M. 相對密度 : 1.47

N. 辛醇／水分配係數 (log Kow) : 不適用。

O. 自燃溫度 : 適用

P. 分解溫度 : 適用

Q. 黏度 : 動力 (室溫): 不適用
運動學的 (室溫): 不適用
運動學的 (40°C (104°F)): >21 mm²/s (>21 cSt)

流動時間 (ISO 2431) : 適用

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 氧化磷 鹵化合物 金屬氧化物

化學品名稱 厚型環氧防火塗料（二液型）PITT-CHAR XP 主劑 白色

十一、毒性資料

A. 有關暴露的可能路徑資訊 : 適用

潛在急性健康影響

- 吸入 : 吸入有害。
- 食入 : 無已知重大影響或嚴重危險。
- 皮膚接觸 : 可能造成皮膚過敏。
- 眼睛接觸 : 造成嚴重眼睛刺激。

過度暴露/徵兆/症狀

- 吸入 : 負面的症狀可能包括以下所列:
降低之致死重量
使死亡率增加
骨骼畸形
- 食入 : 負面的症狀可能包括以下所列:
降低之致死重量
使死亡率增加
骨骼畸形
- 皮膚接觸 : 負面的症狀可能包括以下所列:
刺激
發紅
降低之致死重量
使死亡率增加
骨骼畸形
- 眼睛接觸 : 負面的症狀可能包括以下所列:
疼痛或刺激
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
<input checked="" type="checkbox"/> zinc borate	LC50 吸入 塵與霧	鼠	>5 mg/l	4 小時
	LD50 皮膚	兔子	>5000 mg/kg	-
	LD50 吞食	鼠	>5000 mg/kg	-
硼酸鹽 (5-)、雙[μ-氧代四氧代硼酸鹽 (4-)]-、四氫铵、二水合物、(T-4)	LD50 皮膚	兔子	>2000 mg/kg	-
-	LD50 吞食	鼠	4200 mg/kg	-
1-CHLORO-2-PROPANOL PHOSPHATE	LC50 吸入 塵與霧	鼠	>7 mg/l	4 小時
	LD50 皮膚	兔子	>5 g/kg	-
	LD50 吞食	鼠	1500 mg/kg	-
2,2"-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane	LD50 皮膚	兔子	23000 mg/kg	-
	LD50 吞食	鼠	15000 mg/kg	-
AMMONIUM POLYPHOSPHATE	LD50 吞食	鼠	4.74 g/kg	-

結論/總結 : 混合物本身沒有任何資料。

化學品名稱 厚型環氧防火塗料（二液型）PITT-CHAR XP 主劑 白色

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
Zinc borate 2,2"-[(1-methylethylidene)bis (4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane	眼睛 - 角膜不透明	兔子	33	24 小時 0.083g	74 小時
	眼睛 - 輕度刺激	兔子	-	24 小時	-
	眼睛 - 內眼膜的充血	兔子	0.4	24 小時	-
	皮膚 - 浮腫	兔子	0.5	4 小時	-
	皮膚 - 紅斑 / 焦疤	兔子	0.8	4 小時	-
	皮膚 - 輕度刺激	兔子	-	4 小時	-

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

產品/成分名稱	暴露途徑	物種	結果
2,2"-[(1-methylethylidene)bis (4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane	皮膚	老鼠	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

產品/成分名稱	母體毒性	生殖力	發育毒素	物種	劑量	暴露
Zinc borate	陽性	陽性	陽性	鼠	吞食: 375 mg/kg	90 天數; 7 每星期天數

- 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)

不適用

特定目標器官系統毒性(重複暴露)

不適用

化學品名稱 厚型環氧防火塗料（二液型）PITT-CHAR XP 主劑 白色

十一、毒性資料

呼吸道危險

不適用

潛在慢性健康影響

- 一般 : 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。
- 生殖毒性 : 可能對生育能力或對胎兒造成傷害。

其他資訊

如果吸入, 打磨和研磨粉塵可能有害。

化學品名稱	識別代碼	GHS 分類
inc borate	化學文摘社: 12767-90-7 歐盟: 235-804-2	刺激眼睛物質 - 第2A級 生殖毒性物質 - 第1B級 水生危害性(急性) - 第1級 水生危害性(長期) - 第1級 刺激眼睛物質 - 第2A級
Dodecanedioic acid, polymer with 2,2'-[1,4-butanediylbis(oxymethylene)]bis[oxirane], (chloromethyl)oxirane, 4,4'-(1-methylethylidene)bis[phenol], nonanedioic acid and 2,2'-oxybis[ethanol]	化學文摘社: 139651-91-5	皮膚過敏物質 - 第1B級 生殖毒性物質 - 第2級
硼酸鹽 (5-)、雙[μ-氧代四氧代硼酸鹽 (4-)]-、四氫銨、二水合物、(T-4) - 1-CHLORO-2-PROPANOL PHOSPHATE	化學文摘社: 12046-04-7 歐盟: 234-521-1 化學文摘社: 13674-84-5 歐盟: 237-158-7	急毒性物質 (吞食) - 第4級 急毒性物質 (皮膚) - 第4級 急毒性物質 (吸入) - 第4級 水生危害性(長期) - 第3級 皮膚發炎 - 第2級
2,2"-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane	化學文摘社: 1675-54-3 歐盟: 216-823-5	刺激眼睛物質 - 第2A級 皮膚過敏物質 - 第1級 水生危害性(長期) - 第2級 刺激眼睛物質 - 第2A級
AMMONIUM POLYPHOSPHATE	化學文摘社: 68333-79-9 歐盟: 269-789-9	刺激眼睛物質 - 第2A級

十二、生態資料

A. 生態毒性

化學品名稱 厚型環氧防火塗料（二液型）PITT-CHAR XP 主劑 白色

十二、生態資料

產品/成分名稱	結果	物種	暴露
<input checked="" type="checkbox"/> zinc borate 硼酸鹽（5-）、雙[μ-氧代四 氧代硼酸鹽（4-）]-、四氫 銨、二水合物、（T-4）- 2,2"-[(1-methylethylidene)bis (4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane AMMONIUM POLYPHOSPHATE	急性 EC50 76 mg/l 急性 LC50 2.17 mg/l 急性 LC50 >100 mg/l 急性 LC50 1.8 mg/l 淡水 慢性 NOEC 0.3 mg/l 急性 EC50 730.5 mg/l 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i> 魚 - <i>Salmo gairdneri</i> 魚 水蚤 - <i>daphnia magna</i> 水蚤 水蚤 - <i>Daphnia magna</i> - 初生生物	48 小時 96 小時 96 小時 48 小時 21 天數 48 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
<input checked="" type="checkbox"/> 2,2"-[(1-methylethylidene)bis (4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane	-	-	不迅速

C. 生物蓄積性

產品/成分名稱	LogP _{ow}	BCF	潛在性。
<input checked="" type="checkbox"/> zinc borate 1-CHLORO-2-PROPANOL PHOSPHATE	- 2.68	60960 7.94 [經合組織 305 C]	高 低

D. 土壤中之流動性

土壤/水分割係數 : 適用

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。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	00393292	製表日期	6/19/2026 (month/day/year)	版本	7
化學品名稱	厚型環氧防火塗料（二液型）PITT-CHAR XP 主劑 白色				

十四、運送資料

	UN	IMDG	IATA
A. 聯合國編號	UN3082	UN3082	UN3082
B. 聯合國運輸名稱	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. ☑(PAINT)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. ☑(PAINT)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. ☑(PAINT)
C. 運輸危害分類	9	9	9
D. 包裝類別	III	III	III
環境危害	是的。	Yes.	Yes.
E. 海洋污染物質	不適用。	☑(hexaboron dizinc undecaoxide)	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.
- 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。

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。

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) :

化學品名稱 厚型環氧防火塗料（二液型）PITT-CHAR XP 主劑 白色

十五、法規資料

zinc borate

硼酸鹽（5-）、雙[μ-氧代四氧代硼酸鹽（4-）]-、四氫铵、二水合物、（T-4）-

ISHA Enforcement Regs Annex 19 (Exposure standards established for harmful factors) : 沒有任何成份是列在名單裡。

ISHA Enforcement Regs Annex 21 (Harmful factors subject to Work Environment Measurement)

: 沒有任何成份是列在名單裡。

ISHA Enforcement Regs Annex 22 (Harmful Factors Subject to Special Health Check-up)

: 以下成份都已列入: Glass fiber dusts

Standard of Industrial Safety and Health Annex 12 (Hazardous substances subject to control)

: 以下成份都已列入: zinc and its compounds

B. Regulation according to Chemicals Control Act

Article 11 (TRI) : 以下成份都已列入: Boron and its compounds

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

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

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

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

韓國物質清單 : 所有成份都有被列入或者是被免除。

Article 39 (Accident Precaution Chemicals) : 沒有任何成份是列在名單裡。

對人體健康有害的物質急性/慢性和對生態有害的物質（與第3條有關）

成分名稱	急性人體毒性	慢性人體毒性	生態毒性	參考數字
<input checked="" type="checkbox"/> zinc borate	不適用	適用	不適用	97-1-9112

MoE 2021-51 - 有毒物質、限制物質、違禁物質和允許物質的數量規定

成分名稱	Higher regulated quantity	較低的監管數量
<input checked="" type="checkbox"/> (Phenoxymethyl)oxirane	500 tonnes	40 tonnes
Propylene oxide	20 tonnes	2 tonnes

Existing Chemical Substances Subject to Registration : 以下成份都已列入: Quartz, Quartz, (Phenoxymethyl)oxirane, Methyl oxirane

化學品名稱 厚型環氧防火塗料（二液型）PITT-CHAR XP 主劑 白色

十五、法規資料

C. 化學物質登錄及評估法規定

沒有未經證實的危險適用。

D. [Dangerous Materials Safety Management Act](#) : 不適用。

E. [Wastes regulation](#) : 內容物之廢棄/容器按照地方/區域/國家/國際法規。

F. 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. First issue date : 1/15/2020

C. 製表日期/修訂日期 : 6/19/2026

D. 版本 : 7

製成者 : 美商必丕志國際股份有限公司臺灣分公司

E. 其他

顯示從先前公佈之版本更新的資訊。

免責聲明

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。