

聚砒樹脂產品資訊

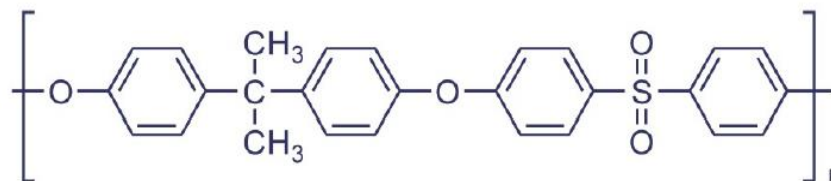
聚砒樹脂產品：可應用於工業水處理和氣體分離、高強度黏合劑、複合材料、碳纖維預浸料等。

1. 超高黏度：膠黏劑、預浸料。

2. 高黏度低環狀物：成膜。

3. 中黏度：注塑成膜。

4. 低黏度：注塑。



聚砒樹脂-顆粒狀：

品名	外觀
純聚砒樹脂 P-7301	Φ3×5 琥珀色顆粒
著色聚砒樹脂 P-7302	Φ3×5 著色顆粒

純聚砒樹脂-粉末狀：

品名	外觀	粒徑	旋轉黏度(cP) 以 DMAC 溶劑, 溶解成 25%溶液 (40℃)	重均分子量 (Mw) (凝膠滲透色譜法, GPC)	分子量分佈 (D=Mw/Mn)	環狀 二聚體 (%)	比濃黏度 (dL/g)	玻璃轉化溫度 (Tg) (ISO 11357-1/-2) (10℃/min)
純聚砒樹脂 P-7303	白色無氣味 粉狀顆粒、粉末 	-	500~12000	4 萬 5 千~10 萬 g/mol	2.8~4.5	0.75~1.2	0.45~1.2	> 170℃
純聚砒樹脂 P-7304	白色無氣味 超細粉末 	Dv50：38μm Dv90：60μm	1000~10000	6 萬 2 千~9 萬 g/mol	3.2~4.2	0.72~1.2	0.54~1.0	> 170℃

◆ 塗料用聚砜（P-7303 和 P-7304）的性質：

- 玻璃化轉化溫度(T_g) $>170^{\circ}\text{C}$ 的非晶性樹脂。
- 聚合單位末端為羥基，所以黏合性良好。
- 其他性質與 PSU 的別的等級相同。



◆ P-7303 和 P-7304 在塗料鍍層領域中的特徵：

- 空氣中 150°C 的長期使用，或是在冷熱迴圈($0^{\circ} \rightleftharpoons 150^{\circ}\text{C}$)中使用也很穩定。
- 黏合性，貼緊性：對玻璃、陶瓷、鐵、不鏽鋼、鋁以及鋁合金等有出色的黏合性。
- 耐溶媒性：在非晶性樹脂中表現出很好的耐溶媒性。
- 耐加水分解性：聚砜樹脂本身，是具有出色的耐加水分解性樹脂，P-7303 和 P-7304 表現出更好的耐加水分解性。
- 良好的成膜性：成膜性出色，充分地保護基層材料。
- 難燃性：不添加阻燃劑也有高的難燃性。
- 透明性：具有出色的透明性，鍍層後也能保持基層材料原有的外觀。
- 衛生性：不含有可塑劑等添加劑所以衛生。

◆ P-7303 和 P-7304 的塗敷方法(溶液法的例子)：

1. 基本材料表面清潔，根據需要進行噴砂或浸蝕。
2. P-7303 和 P-7304 在溶媒中溶解。
3. 在該溶液中用浸泡、刷塗，噴霧器法等對基本材料進行塗敷、乾燥。
4. 在熱空氣中進行 30 分鐘熱處理。



◆ 強化環氧系樹脂的用途：

- P-7303 和 P-7304 樹脂更多地使用在環氧類複合材料上，使用的優點如下：
 1. 提高環氧的韌性。
 2. 具有較高的 T_g ， T_g 沒有明顯降低。
 3. 有出色的機械性質。



◆ P-7303 和 P-7304 在環氧複合材料領域中的特徵：

- 環氧樹脂的韌性強化：由於 P-7303 和 P-7304 本質上具有韌性，較高 Tg 和彈性率，合成樹脂全體的性能不會下降，能賦予環氧樹脂韌性。

◆ P-7303 和 P-7304 在飛機、體育用品領域的應用：

CFRP(碳纖維和樹脂的複合材料)使用熱固性環氧樹脂。環氧樹脂具有良好的機械及熱特性，但與熱塑性樹脂相比也有脆的缺點。在飛機、體育用品領域的利用中必須提高其破壞韌性，添加 P-7303 和 P-7304 到環氧樹脂中能夠提高複合樹脂中的層間剝離所伴隨的衝擊破壞的高韌性。



◆ P-7303 和 P-7304 的使用方法：

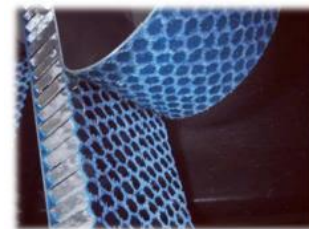
P-7303 和 P-7304 在環氧樹脂中溶解，均勻。然後加上固化劑，在固化的過程中就會與 P-7303 和 P-7304 的羥基反應，形成海島構造的特殊形態而改善耐衝擊性。要在環氧主劑中溶解 P-7303 和 P-7304，得到均勻溶劑，可以將 P-7303 和 P-7304，直接在環氧主劑氮氣 (N₂) 環境下，150°C-180°C 程度溶化，也可讓 P-7303 和 P-7304 在溶劑裡均勻溶解，然後蒸餾去溶劑之後加上環氧樹脂獲得均勻的混合樹脂。

◆ 黏合劑用途：聚矽可用做耐熱黏合劑。特別是具有與金屬類的黏著的良好的黏著強度特徵。

- 黏著層有高的引張剪斷強度和 T 剝離黏著強度，同時具有硬度和彈性，表現很好的平衡性。
- 在通用熱塑性樹脂黏合劑中具有較高的耐熱性，在 150°C 中有實用的非常高拉伸斷裂強度。同時，短時間的話能夠在 200°C 為止的溫度重複能使用。
- 耐藥品性，耐熱性良好。
- 不含溶劑或揮發成分，對於鋁、不鏽鋼、鋼、黃銅等廣範的材料沒有底層塗料也具有好的黏著性。

◆ 聚矽膠黏劑使用方法：聚矽膜使用的熱融化類黏著方法。

- 1.按照被黏著物體的大小切斷膜。
- 2.根據需要用砂紙，圓盤噴砂裝置將被黏著物表面粗面化，用丙酮或甲苯等清洗乾淨。
- 3.把膜夾在被黏著物之間，用固定物很輕地壓著以 260~320°C，10~30 分加熱。壓接的程度為溶融了的樹脂從被黏著物之間只出來一點就足夠了。
- 4.冷卻的話即可得到強固的黏著體。



以上資料來源：大連聚矽塑料有限公司(供應商)

注意：此為一指導性資料，並不具有約束力，我們建議使用者能在使用之前做有必要的測試，不要把它當做一種直接的替代品，如此才能確保產品適合於指定的應用。