



電子元件含浸用環氧樹脂

產品簡介

JB558-1 是針對電子元件含浸用所研發的單液型環氧樹脂。本樹脂在室溫儲存時具有很好的安定性，在加溫硬化時又有很高的反應性。本產品的硬化物具有良好的絕緣性和滲透性，可深入元件的隙縫處來達到保護的作用。

產品特色

1. 本產品為無溶劑型單液環氧樹脂。
2. 本樹脂的黏度低，流動性佳，可操作時間長，特別適合用於含浸操作。
3. 本產品含揮發性物質極低，不會造成元件的污染。
4. 本樹脂內所包含的粒子粒徑均小於 1 μ m，不會堵塞細縫影響含浸的效果。
5. 本產品的硬化物具有良好的冷熱衝擊特性，長期使用最可靠。
6. 本樹脂硬化物的表面不會出現油膩，低光澤的現象。
7. 本產品符合 2011/65/EU RoHS 法規規範。

樹脂規格

| | JB558-1 |
|--------------|---------|
| 外觀 | 液體 |
| 顏色 | 棕色 |
| 色度 | 3~5 |
| 黏度 25°C, cps | 90 |
| 觸變指數 | 1 |
| 比重 | 1.16 |
| 非揮發物含量, % | 0 |

硬化條件

| | |
|--------------------|------|
| 可使用時間, 25°C, days | 6 |
| 膠化時間, 150°C, min | 8~12 |
| 完全硬化時間, 150°C, min | 30 |
| 150°C, 30min 反應率 | 92% |

使用方法

1. 本樹脂需要在冷藏庫(2°C ~ 13°C)儲存，使用前請將產品放置於溫(14~34°C)下 1~2 小時回溫。在尚未回溫前，請勿打開容器的蓋子，以免濕氣附著影響樹脂的特性。
2. 樹脂所接著的表面應乾淨清潔。在實驗中，可先以有機溶劑擦拭表面，以防止灰塵、油質和脫膜劑影響本產品的接著效用。
3. 實際物品的硬化時間會受到下列因素影響：①物件的幾何形狀，②物件的材質特性，③接著劑的厚度，④加熱系統的效能。硬化的條件需要以實際的物品和條件來做最後的確認。
4. 某一些特定的物質可能會抑制本產品的反應能力，例如胺類、胺類硬化的環氧樹脂和聚胺基甲酸酯(PU)……等。直接或間接接觸到上述物質都有可能導致本產品的反應率降低，甚至於無法進行反應。有上述疑慮時，可以將本產品塗佈在一小區塊的材料上進行實驗確認。

成品性質*

| | |
|----------------------------------|--------------------|
| 玻璃轉移溫度, (MDSC), °C | 65 |
| 熱膨脹係數(40~60°C), μ m/m/°C | 74 |
| 熱膨脹係數(150~200°C), μ m/m/°C | 200 |
| 比熱 70~10°C, J/g °C | 3.5~3.9 |
| 比熱 50~150°C, J/g °C | 4.7~5.2 |
| 硬度 (Durometer), Shore D | 86 |
| 吸水率(25°C/24hr), % | 1.0 |
| 吸水率(80°C/24hr), % | 2.2 |
| 吸水率(97°C / 1.5hr), % | 2.2 |
| 熱裂解溫度(TGA 10°C /min), °C | 310 |
| 重量損失率@150°C, % | 0.33 |
| 重量損失率@200°C, % | 1.36 |
| 重量損失率@250°C, % | 2.19 |
| 重量損失率@300°C, % | 4.35 |
| 熱傳導係數, W/mK | 0.3 |
| 熱阻抗係數, m ² K/W | 0.01 |
| 折射率 n _D ²⁰ | 1.492 |
| 體積電阻, ohm-cm | 5*10 ¹⁵ |
| 表面電阻, ohm | 5*10 ¹⁴ |
| 介電常數, 100Hz | 4.1 |

*試片硬化條件： 150°C / 30min

儲存環境

本產品需隔離濕氣與熱源，以確保原有的儲存安定性。在未開封前存放於冷藏庫(2°C ~ 13°C)，本產品保存期限一年。在室溫(14~34°C)下回溫一至兩小時後可正常使用，並請盡速使用完畢。如果在室溫下放置過久，將導致本產品特性發生變化。

處置原則

某一些報導指出皮膚長期接觸環氧樹脂並不會誘發癌症病變。但是環氧樹脂中的某些成分仍然可能會刺激皮膚，導致發炎紅腫。當皮膚接觸到本產品時，應以肥皂水將皮膚清洗乾淨，絕對不要使用有機溶劑來清洗。吞服本產品對人體仍有毒性，一旦誤食，請馬上送醫診治。避免眼睛接觸到此產品，使用者若不小心沾到眼睛時，要立即以大量清水沖洗眼睛至少 15 分鐘以上再送醫診治。進一步的注意事項請詳見物質安全資料表。

這一份技術資料僅供參考，資料中的數據是研發人員在實驗室中以有限的樣品數量所獲得的。不同的人員或不同的實驗方法都有可能獲得不一樣的實驗結果。由於實驗的條件與細節都不是在敝公司所能夠掌握的範圍，我們無法保證這些數據在客戶端的適用性。判斷實驗數據與實驗方法合適與否是使用者的責任。我們建議使用者參考這份技術資料，針對特定的應用重複實驗，來判斷產品應用的合適與否。