



## 單液型環氧樹脂接著劑

### 產品簡介

JD190-41 是針對電子元件接著所研發的單液型環氧樹脂接著劑。本產品硬化後具有良好的接著力。本產品為中低溫硬化型樹脂，適用於各種材質間的接著。本樹脂具有優良的耐久性，通過許多不同的環境測試，適合要求接著處要低析出的應用，例如光學鏡頭音圈馬達和 C-MOS 的組裝與熱感元件的接著。

### 產品特色

1. 本產品為無溶劑型單液環氧樹脂。
2. 本產品具有低析出物的特性，可減少汙染產生。
3. 本樹脂硬化物的表面不會出現油膩的現象，硬化物呈現低光澤。
4. 在高濕度環境下，本產品仍然具有良好的電子絕緣特性。
5. 本樹脂硬化後對化學藥品與溶劑均有良好的抵抗能力。
6. 硬化物對於元件具有極佳的保護效果及耐震作用。
7. 完美解決接縫處樹脂硬化劑沒有跟上，造成薄層會不乾的固化不良現象。
8. 本樹脂添加螢光劑，以方便辨識
9. 適合細小針頭點膠，出膠順暢。
10. 本產品符合 2011/65/EU RoHS 法規規範。
11. 本產品符合氯<900ppm，溴<900ppm，氣+溴<1500ppm。

### 樹脂規格

	JD190-41
外觀	液體
顏色	黑色
黏度 25°C, S14 50rpm, cps	<16,000
觸變指數	>3.6

### 硬化條件

可使用時間 25°C, days	3
建議預固定條件, 熱板 80°C, min	3~5
建議預固定條件, 熱板 200°C, sec	70
建議預固定條件, 熱板 300°C, min	35
建議烘烤條件 80°C, 膠體受熱後, min	60
建議烘烤條件 90°C, 膠體受熱後, min	40
建議烘烤條件 100°C, 膠體受熱後, min	35

### 使用方法

1. 本產品需要冷凍庫(-20°C ~ -5°C)儲存，使用前請將產品放置於冷藏(2°C ~13°C)1 小時後在放到室溫(14°C ~34°C)下 1~1.5 小時回溫，以避免急遽回溫造成膠管膨脹產生氣泡現象。在尚未回溫前，請勿打開容器的蓋子，以免影響樹脂的特性。
2. 使用前需要將接著表面清潔乾淨。
3. 將接著劑均勻塗佈在基材的兩面。在接著劑硬化的過程中，最好能夠施加適當的壓力，以確保接著物的表面能夠互相貼合。
4. 實際物品的硬化時間會受到下列因素影響： 物件的幾何形狀， 物件的材質特性， 接著劑的厚度， 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。

### 成性性質\*

玻璃轉移溫度(DSC), °C	44
玻璃轉移溫度(TMA), °C	63
熱膨脹係數(<Tg), μm/m/°C	57
熱膨脹係數(>Tg), μm/m/°C	141
比熱 0°C, J/g°C	1.02
比熱 25°C, J/g°C	1.12
比熱 50°C, J/g°C	1.44
比熱 75°C, J/g°C	1.50
比熱 100°C, J/g°C	1.53
硬度 (Durometer) Shore D	84
比重	1.48
吸水率 (25°C / 24hr), %	0.44
吸水率 (80°C / 24hr), %	3.68
吸水率 (97°C / 1.5hr), %	2.17
推力*2 LCP-525T vs. LCP-525T, kg/cm2	120
推力*2 LCP-525T vs. SUS, kg/cm2	132
推力*2 LCP-4063 vs. LCP-4063, kg/cm2	94
推力*2 LCP-4063 vs. IR Glass, kg/cm2	52
推力*2 LCP-475 vs. LCP-475, kg/cm2	60
推力*2 LCP-475 vs. IR Glass, kg/cm2	41
剪切強度*2 Al vs. Al, kgf/cm <sup>2</sup>	198
熱裂解溫度(TGA 10°C/min), °C	308
斷裂伸長率, %	58
重量損失率@100°C, %	< 0.5
重量損失率@150°C, %	< 0.5
重量損失率@200°C, %	< 0.5
重量損失率@250°C, %	0.94
重量損失率@300°C, %	3.59
重量損失率@350°C, %	23.58
熱傳導係數, W/mK	0.3
熱阻抗係數, m <sup>2</sup> K/W	0.01
體積電阻, ohm-cm	5*10 <sup>15</sup>
表面電阻, ohm	5*10 <sup>14</sup>
介電常數, 100Hz	3.9
介電強度, KV/mm	20
耐溫參考範圍值, °C	-40~100

\*1 試片硬化條件：90°C/ 40 min

\*3 測試機台：拉力機

### 儲存環境

本產品需隔絕濕氣與熱源，以確保應有的儲存安定性。在未開封前存放於冷凍庫(-20°C~-5°C)，本產品保存期限 6 個月。使用前請將產品放置於冷藏(2°C ~13°C) 1 小時後在放到室溫(14°C ~34°C)下 1~1.5 小時回溫，以避免急遽回溫造成膠管膨脹產生氣泡現象。

### 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。