

## 絕緣膠技術資料

### EP-13-LM28NB

#### 低溫固化絕緣膠

##### 產品簡介:

**EP-13-LM28NB** 為單組分，非導電性絕緣膠，專為低溫固化（70 °C，30 分鐘）所設計，並應用於許多材料上，在相當短的時間具有極佳的附著力。它是適合熱敏感基材，特別是針對 CCD/CMOS 的另件組合之應用。

##### 產品特性:

- 優良之點膠性能：最小之拖尾及拉絲現象。
- 低溫固化
- 低氯含量 (氯  $\leq$  900 ppm)

| 固化前特性                  |                  | 測試條件                                                                 | 測試方法    |
|------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|---------|
| 比重                     | 1.35±0.05 g/cc   | 比重計                                                                  | FT-P001 |
| 外觀                     | 黑色               |                                                                      |         |
| 黏度 @ 25°C              | 11,000±1,500 cps | Brookfield DV-III/CP-51 @ 5rpm                                       | FT-P006 |
| 搖變指數 @ 25°C            | 4.5±1.0          | Brookfield DV-III/CP-51<br>黏度. @ 0.5rpm/黏度 @ 5rpm                    | FT-P008 |
| 使用壽命 @ 25°C            | 72 hours         | 黏度升高 25% @ 5rpm                                                      | FT-P024 |
| 保存期限 @ -20°C           | 6 month          |                                                                      | FT-P018 |
| 固化條件                   |                  | 測試條件                                                                 | 測試方法    |
| 標準固化條件                 |                  | 20 minutes @80°C, 烘箱<br>30 minutes @70°C, 烘箱<br>60 minutes @60°C, 烘箱 |         |
| 客戶要求固化條件               |                  | 升溫時間(RT to 120°C) : 30min. + 固化時間 : 1hr @120°C + 冷卻時間 : 30min.       |         |
| 固化後之熱重損失 < 1.0%        |                  |                                                                      | FT-P010 |
| 機械性質(固化後量測)            |                  | 測試條件                                                                 | 測試方法    |
| 晶片推力 @ 25°C > 3 kg/die |                  | 晶片尺寸 1.1mil × 1.1mil/ (銀支架)                                          | FT-M012 |

p.s.此表僅提供一般之測試數據，若您需要詳細的產品規格，請與我們連絡。

## **EP-13-LM28NB**

| 物理及化學性質                |              | 測試條件                | 測試方法     |
|------------------------|--------------|---------------------|----------|
| 玻璃轉移溫度 (Tg)            | 36.05 °C     | DSC                 | FT-M014  |
| 熱膨脹係數                  |              |                     |          |
| Below Tg( $\alpha_1$ ) | 44.94 ppm/°C | TMA 膨脹模式            | FT-M016  |
| Above Tg( $\alpha_2$ ) | 167.50ppm/°C |                     |          |
| 儲存模數                   |              |                     |          |
| @25°C                  | 20.5 MPa     | DMA(TA), 試片厚度<1.6mm | FT-M019A |
| 線性收縮                   | < 1.0%       |                     | FT-P036  |

p.s.此表僅提供一般之測試數據，若您需要詳細的產品規格，請與我們連絡。

### **運用指導方針**

#### **運輸**

運送過程皆放入乾冰或低溫冰袋等低溫保存並放置溫度指示劑以確保產品品質。當您收到貨品時發現已無乾冰殘留（或溫度指示劑呈現液態），請勿使用、並立即拍照存證及立刻電話通知我司營業人員。

#### **解凍處理**

解凍時，請將針筒（瓶、罐）直立解凍，直到完全達室溫時才能使用(回溫時間30~90鐘，適容量大小而訂)，請擦乾解凍時凝結在包裝外的水氣；在未完全解凍到達室溫前，不要拆開包裝容器；若發現膠體有呈現分層、膠化，應立即停止使用。

#### **儲存條件**

當您收到貨品時，請立即以低溫（-20°C）儲存，由於不同溫度下之保存將影響產品的保存期限。