

## 低溫固化導電銀膠技術資料

### FeedBond® FP-1725-B4

#### 產品說明：

**FeedBond®FP-1725-B4** 為單液型環氧樹脂導電銀膠接著劑，適用於自動機台黏著一般小型半導體晶片及 LED 晶粒。**FP-1725-B4** 可於加熱板上或烘箱內快速硬化，並有良好之晶片接著強度及吸收應力之特性。

#### 產品特徵：

- 平滑、流體及無溶劑型之銀膠
- 以加熱板或烘箱快速硬化
- 低黏度，適用於自動作業方式如沾膠及點膠作業

| 硬化前特性              |          | 測試條件                                                                                                                                                            | 測試方法    |
|--------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 外觀                 | 銀灰色      | Brookfield DV-Ⅲ/CP-51 @ 5rpm<br><br>Brookfield DV-Ⅲ/CP-51<br>黏度. @ 0.5rpm/黏度 @ 5rpm<br><br>細度計<br><br>黏度升高 25% @ 5rpm                                           | FT-P006 |
| 黏度 @ 25℃           | 8500 cps |                                                                                                                                                                 | FT-P008 |
| 搖變指數               | 4.5      |                                                                                                                                                                 | FT-P026 |
| @ 25℃              |          |                                                                                                                                                                 | FT-P024 |
| 細度                 | < 25 μ m |                                                                                                                                                                 | FT-P018 |
| 使用壽命 @ 25℃         | 78 小時    |                                                                                                                                                                 |         |
| 保存期限 @ -40℃        | 6 個月     |                                                                                                                                                                 |         |
| 烘烤條件               |          | 測試條件                                                                                                                                                            | 測試方法    |
| 標準烘烤條件(紅外線 IR 隧道爐) |          | 1. 區段 #:    1       2       3       4       5       6       7<br>2. 溫度.(℃): 150   180   200   200   200   200   180<br>3. 總時間: 120 秒.<br>4. 通氮氣: 240 度(80 公升/分) |         |
| 建議烘烤條件(加熱板)        |          | 1 分鐘 @200℃ 或<br>2 分鐘 @175℃                                                                                                                                      |         |
| 建議烘烤條件(烘箱烘烤)       |          | 30(至少>15 分鐘) @150℃ 或<br>60 分鐘 @120℃                                                                                                                             |         |
| 機械性質               |          | 測試條件                                                                                                                                                            | 測試方法    |
| 晶片推力 @ 25℃         | 8 Kg/die | 晶片尺寸 80mil × 80mil (銀支架)                                                                                                                                        | FT-M012 |

## FeedBond® FP-1725-B4

| 物理及化學性質     |               | 測試條件                | 測試方法     |
|-------------|---------------|---------------------|----------|
| 玻璃轉移溫度 (Tg) | 120°C         | DMA 阻尼峰,三點彎曲模式      | FT-M014  |
| 熱膨脹係數 <Tg   | 66ppm/°C      | TMA 膨脹模式            | FT-M016  |
| >Tg         | 224ppm/°C     |                     |          |
| 儲存模數        |               | DMA(TA), 試片厚度<1.6mm | FT-M019A |
| @25°C       | 4927MPa       |                     |          |
| @150°C      | 187MPa        |                     |          |
| @250°C      | 89MPa         |                     |          |
| 熱/電性質       |               | 測試條件                | 測試方法     |
| 體積電阻        | <0.0005Ω · cm | 四點探針                | FT-P017  |
| 熱傳導係數       | 2.5 W/mK      | Hot Disk            | FT-P022  |

註: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），請立即拍照存證勿使用並立刻通知我司營業人員。

#### 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(一般包裝回溫時間60鐘)，請擦乾解凍時凝結在包裝外的水氣；不可反覆解凍及冷凍以防止異常分離現象及氣泡等之產生。

#### 儲存條件

當您收到貨品時，請立即以低溫（-20°C或-40°C）儲存。由於不同溫度下之保存將影響產品的壽命（保存溫度與產品壽命成正比）

|      |             |             |         |           |
|------|-------------|-------------|---------|-----------|
| 儲存溫度 | -35°C~-42°C | -18°C~-22°C | 0°C~5°C | 18°C~28°C |
| 保存期限 | 6 個月        | 3 個月        | 1 個月    | 36 小時     |