

高導電銀膠技術資料

FeedBond® FP-6000-HP3

產品說明：

FeedBond® FP-6000-HP3 是奈米級半燒結固晶銀漿，可用在需要高導電與高導熱的半導體封裝設計。此配方提供了良好的抗擴散/水印特性(Anti-RBO)，極佳的高溫(260°C)推力。樹脂部分則採用稍具彈性的設計，來達到封裝後整體低應力，幫助封裝後產品通過高溫高濕信賴性的測試。

應用：

- 高功率的封裝產品。
- 在高溫環境工作的封裝產品。
- SIP/QFN/LGA/HBLED

產品特徵：

- 極佳的高溫推力。
- 極佳的導電能力。
- 適合用在沾膠與點膠製程
- 極佳的導熱能力。
- 良好的抗擴散/水印特性。
- 低溫燒結。(@200°C)

硬化前特性		測試條件	測試方法
外觀	銀灰色	目視	FT-P031
比重	4.7 g/cc	比重計	FT-P001
黏度 @ 25°C	12000 – 18000 cps	Brookfield DV-III/CP-51 @ 5rpm	FT-P006
搖變指數 @ 25°C	5.0 – 8.0	Brookfield DV-III/CP-51 黏度. @ 0.5rpm/黏度 @ 5rpm	FT-P008
細度	< 25µm	細度計	FT-P026
使用壽命 @ 25°C	16 小時	黏度升高 25% @ 5rpm	FT-P024
保存期限 @ -30°C	6 個月		FT-P018
烘烤條件		測試條件	測試方法
烘烤條件(<2x2mm)		20 分鐘升溫至 130°C，並維持 30 -60 分鐘； 30 分鐘升溫至 175 - 200°C，並維持 90 分鐘。	
烘烤條件(>2x2mm)		20 分鐘升溫至 130°C，並維持 90 分鐘； 30 分鐘升溫至 175-200°C，並維持 120 分鐘。	
機械性質		測試條件	測試方法
晶片推力 @ 25°C	> 3 Kg/die	45mil × 45mil Si die on Ag LF Cure 90 min in oven @200°C	FT-M012
晶片推力 @ 25°C	> 6 kg/die	2mm × 2mm Si die on Ni plate Cure 120min in oven @200°C	FT-M012
晶片推力 @ 25°C	> 11kg/die	4mm × 4mm Si die on Ni plate Cure 120min on oven @200°C	FT-M012

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。

FeedBond® FP-6000-HP3

物理及化學性質		測試條件	測試方法
玻璃轉移溫度 (Tg)	62°C	TMA	FT-M016
	127°C	DMA 阻尼峰,三點彎曲模式	FT-M014
硬度 Shore D	75±5	Durometer Shore D	FT-P037
熱膨脹係數 <Tg	12ppm/°C	TMA 膨脹模式	FT-M016
>Tg	30ppm/°C		
儲存模數		DMA(TA), 試片厚度<1.6mm	FT-M019A
@-65°C	15.0GPa		
@25°C	13.7GPa		
@150°C	10.9GPa		
@250°C	0.68GPa		
熱/電性質		測試條件	測試方法
體積電阻	<0.00006Ω · cm	四點探針(烘烤 200°C/90min)	FT-P017
導熱係數	100W/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，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。

包裝	1cc	3cc	10cc	30cc
建議解凍時間(min)	10	15	20	40

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	2 天