

IC 載板高導熱低損失增層材料

技術名稱

高導熱低損失增層材料技術

Insulated Resin with Low Loss and High Thermal Conductivity

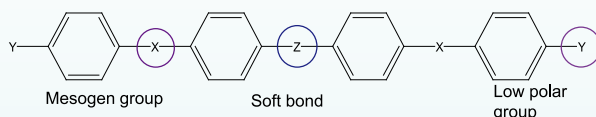
技術簡介

因應下世代元件與模組朝向輕薄且高傳輸速率技術發展，承載IC載板之絕緣材料需具備更低傳遞損失和更高導熱係數，以預防電子產品在高頻和快速運轉下產生大量熱無法排除。因此材化所開發高導熱樹脂技術，是以類液晶的結構為主並且藉由在主鏈導入軟性鏈，來克服目前市場的導熱型結晶樹脂溶解度差和加工性不易問題，同時與現有的製程具有良好的相容性。

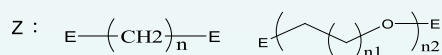
技術特色

- 具導熱與低損失樹脂結構設計
- 具低極性基團改善傳統環氧樹脂高損失特性
- 樹脂單體具高溶解度

High K & Low Loss Resin



X: Ester group、enylene group、imine group、ketone group



Y: Allyl、Vinyl、Acrylate

專利

P54090041：台灣(獲證)、美國、中國(申請中)
P54100074：台灣(獲證)、美國、中國(申請中)
P54060081：台灣(獲證)、美國、中國(申請中)

技術成果

High K and Low Loss Build up film

Item		MCL	A公司
Dielectric property	D _k 10GHz	3.2	3.3 @5.8GHz
	D _f 10GHz	~ 0.004	0.0044 @5.8GHz
Glass temperature (T _g , °C)		200	153
xy-CTE(ppm/°C)		18	20
Peel strength (kgf/cm)		0.5	0.5~0.6
Thermal conductivity (W/mK)		0.62	< 0.4
UL94 (VTM-0)		V0	V0

高導熱樹脂



卷狀增層材料 (ABF like)

