N7000-3F

增韧型、聚酰亚胺填充材料
聚酰亚胺层压板和半固化片

优点

- 聚酰亚胺树脂化学
- 强大的热稳定性和可靠性
- 高耐温性和耐化学性
- 专为在严苛环境下使用而设计

产品应用

- 背板
- BGA多层
- 航空电子
- 井下石油

N7000-3F是采用增韧树脂化学和树脂填料的下一代高Tg聚酰亚胺材料，产品符合UL94-V1标准。N7000-3F设计用于在填充含有重铜的聚酰亚胺多层中的蚀刻区域时防止开裂。这种先进的材料设计用于各种应用，包括精细几何多层结构和极高的可靠性。这种聚酰亚胺也符合美国航天局关于无溴的要求。

聚酰亚胺树脂化学

- 强大的热稳定性和可靠性
- 增韧树脂系统
- 耐高温

优异的稳定性与效能

- 可承受多次散热
- Tg 260℃(DSC)
- T-260>120分钟
- 低Z轴CTE

可靠的通孔

- 低Z轴CTE和提供良好尺寸稳定性的增韧聚酰亚胺化学

可靠的处理

- 与传统聚酰亚胺体系相比，改进的抗断裂性
- 陶瓷填料可减少树脂丰富区域的潜在裂纹
- 与其他传统聚酰亚胺体系相比，缩短固化时间

符合UL 94V-1与IPC-4101/40，/41和/42规格
符合旧的GIJ和GIL规范
UL档案编号: E36295

PRELIMIN

属性	条件	典型值	单位	试验方法
电气性能				
介电常数	@ 10 GHz	4.0		IPC-TM-650.2.5.5.9
损耗因子	@ 10 GHz	0.014		IPC-TM-650.2.5.5.5
体积电阻率	C - 96 / 35 / 90	10^7	MΩ - cm	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	10^7		
表面电阻率	C - 96 / 35 / 90	10^7	MΩ	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	10^7		
介电强度		$4.7x10^4$ (1200)	V/mm (V/mil)	IPC-TM-650.2.5.6.2
热性性				
*玻璃化转变温度(Tg)	DSC(° C)	260	° C	IPC-TM-650.2.4.25c
裂解温度(TGA)	裂解温度 (TGA) (5% wt. loss)	376	° C	IPC-TM-650.2.4.24.6
T-260	分层时间 @ 260° C	120+	minutes	IPC-TM-650.2.4.24.1
导热系数		0.45	W/mK	ASTM E1461
机械性能				
剥离强度	1 oz (35μ) Cu 漂锡后测试	1.09 (6.2)	N/mm (lbf/inch)	IPC-TM-650.2.4.8
X/Y CTE	-40° C to + 125° C	14 / 16	ppm/° C	IPC-TM-650.2.4.41
Z 轴膨胀(63% RC)	50° C to 260° C	< 1.2	%	IPC-TM-650.2.4.24
杨氏模量 (X/Y)		21.1 / 22.2 (3.1 / 3.3)	GN/m^2 (psi x 10^6)	ASTM D3039
泊松比率 (X/Y)		0.146 / 0.153		
化学/物理特性				
吸水率		0.35	wt. %	IPC-TM-650.2.6.2.1

* DMA 是测量 Tg 的首选方法 - 其他方法测量值仅供参考。

- 提供的所有试验数据均为典型值，并非规范值。如需查看关键规格公差，请直接联系公司代表。
- N7000-3F 提供最常见的厚度，铜箔类型和尺寸。
- 请联系 AGC 了解能否提供任何其他结构、铜重量和玻璃样式，包括超低粗糙度铜箔和 RTFOIL®。
- 电阻箔制造商对包括电阻层在内的铜箔以及与铜箔相关的性能和可加工性提供品质保证。本公司不对这些电阻层的加工以及最终产品的性能或可加工性承担责任。

PRELIMINARY