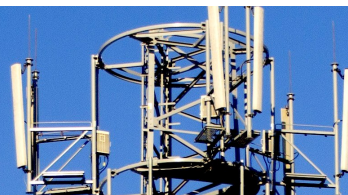


TLB350产品手册 高频PCB粘结片



Features and benefits 特性与优势

- TLB350是兼容碳氢树脂、PPO树脂以及环氧树脂PCB板进行多层PCB压合的高频低损耗热固型粘结片材料
- TLB350基于碳氢树脂-陶瓷-玻璃纤维布复合材料体系，通过选用特殊设计，拥有更好的横向流动性和填充性
- 不同的介电常数带来更灵活的选择
- 电性能优良，低损耗正切角，适合高频应用
- 高的玻璃态转化温度，低Z轴热膨胀系数，在多层板加工中性能表现优秀
- 与FR-4半固化片的热压合工艺兼容，可与环氧粘结片共用，在一个层压周期中完成不同树脂层混压的多层结构

Areas of application 典型应用

- 毫米波电路
- 射频电路
- 数字电路

Standard size 标准尺寸

- 24" X 18" (610 X 457 mm)
- 24" X 20" (610 X 508 mm)

序号 No	性能 Property		测试方法 Test Method	测试条件 Test Condition	单位 Unit	典型值 Typical Value
1	厚度 Thickness		—	—	mil	4.0
2	介电常数 10 GHz Permittivity at 10 GHz		IPC TM-650 2.5.5.5	23°C	—	3.52 ± 0.05
3	损耗角正切值 10 GHz Loss Tangent at 10 GHz		IPC TM-650 2.5.5.5	23°C	—	0.0030
4	剥离强度 Peel Strength		IPC TM-650 2.4.8	1 oz. 电解铜箔, 热应力后	N/mm (lbs/in)	1.1 (6.3)
5	热膨胀系数CTE Coefficient of Thermal Expansion	X轴 X-Axis	IPC TM-650 2.4.41	0-250°C	ppm/°C	19
		Y轴 Y-Axis				19
		Z轴 Z-Axis				75
6	玻璃态转化温度 Tg		IPC TM-650 2.4.24	—	°C	>280
7	热失重分解温度 Td		ASTM D3850	—	°C	402
8	热导率 Thermal Conductivity		ASTM D5470	70°C	W/(m·K)	0.49
9	表面电阻率 Surface Resistivity		IPC TM-650 2.5.17.1	C-96/35/95	MΩ	1.4×10 ¹¹
10	体积电阻率 Volume Resistivity		IPC TM-650 2.5.17.1	C-96/35/95	MΩ·cm	1.7×10 ¹²
11	吸水率 Moisture Absorption		IPC TM-650 2.6.2.1	D-48/50	%	0.14
12	弯曲强度 Flexural Strength		IPC TM-650 2.4.4	23°C	MPa	192
13	弯曲模量 Flexural Modulus		ASTM D790	23°C	MPa	3935
14	拉伸强度 Tensile Strength		GB/T1040.4-2006	23°C	MPa	119
15	拉伸模量 Tensile Modulus		GB/T1040.4-2006	23°C	MPa	2517
16	密度 Density		ASTM D792 Method A	23°C	g/cm ³	1.8
17	耐燃性 Flammability		UL94 Vertical Burn	—	—	V-0
18	无铅兼容性 Lead-Free Process Compatible		—	—	—	Yes

说明1：典型值表示通常厚度情况下的多次测量不同批次产品性能指标的平均数值。如果对参数有特殊需求或疑问，请联系湍流电子公司。

Remark1: Typical value represent an average value from a population of tested material and on the most common thickness. For any specific requirement or question, please contact Tuanliu Electric Co.