



SH260 高性能聚酰亚胺刚性覆铜板和半固化片

特点

- $T_g > 250^{\circ}\text{C}$ (TMA), $T_d > 405^{\circ}\text{C}$ (5% loss, TGA), $T_{300} > 60\text{min}$ 。
- 极低 Z-轴热膨胀系数[1.20% (50-260 $^{\circ}\text{C}$)]，优异的通孔可靠性。
- 高的高温模量保持率和高高温可靠性。
- 韧性树脂体系，不含 MDA。
- 无铅无卤兼容，符合 RoHS/WEEE 要求。
- 符合 IPC 4101D / 40, / 41 要求

FEATURES

- Polyimide system provides ultra-high thermal performance, with $T_g > 250^{\circ}\text{C}$ (TMA), $T_d > 405^{\circ}\text{C}$ (5% loss, TGA), and $T_{300} > 60\text{min}$.
- Lower Z-axis CTE of 1.20% (50-260 $^{\circ}\text{C}$) offering superior PTH reliability.
- Maintain mechanical strength and bonding strength at high temperature.
- Tough resin system, Non-MDA chemistry.
- Halogen-free chemistry compatible with lead-free processing. RoHS/WEEE compliant.
- IPC 4101D/40, /41

应用领域

- 老化筛选板
- 井下钻探
- 航空航天领域
- 其他有长期高温环境需求的 PCB

APPLICATIONS

- Burn-in Boards
- Down Hole
- Aircraft and Aerospace
- Other PCB requirements to work under high temperature in long time

供货信息

覆铜板 SH260

厚度	铜箔	标准尺寸
0.05mm (.002") ~	12 μm ~	915×1220mm(36"×48") 1020×1220mm(40"×48") 1070×1220mm(42"×48")
2.36mm (.093")	105 μm	

半固化片 SH260B

玻纤布型号	RC %	公差	介厚(μm)	Dk(1GHz)
106	72	+/-3%	60	3.5
1080	63		85	3.7
2313	55		110	3.85
2116	50		125	4.0

*其他尺寸和规格的小板和小片可根据客户需求提供。

博锐电路始终坚持“品质至上，服务根本”的原则。为客户提供高效制造及可靠品质，迅速获得最佳的市场和竞争优势，是我们永恒的目标。

如您需要工程技术支持或报价服务, 请联系工程技术: eq@brpcb.com ; 商务报价: sales@brpcb.com Web: www.brpcb.com
陈工10年PCB工程经验, 专门为电子工程师提供2-36层 (HDI任意阶阻抗) 叠层阻抗设计服务 Tel: 19195667992 0755-23599845

All test data provides are typical values and not intended to be specification values. Shengyi Sci. Tech reserves the right to make changes without further notice to the product herein to improve reliability, function or design.



SH260 高性能聚酰亚胺刚性覆铜板和半固化片

基本参数

Property		Metric Units	Value	Test Method
Dielectric Constant	@1MHz	-	4.22	IPC TM-650 2.5.5.3
	@1GHz	-	4.12	IPC TM-650 2.5.5.9
Dissipation Factor	@1MHz	-	0.007	IPC TM-650 2.5.5.3
	@1GHz	-	0.007	IPC TM-650 2.5.5.9
Volume Resistivity	C96 / 35 / 90	MΩ-cm	7.45×10 ⁷	IPC TM-650 2.5.17.1
	E24/ 125	MΩ-cm	1.04×10 ⁸	IPC TM-650 2.5.17.1
Surface Resistivity	C96 / 35 / 90	MΩ	4.79×10 ⁷	IPC TM-650 2.5.17.1
	E24 /125	MΩ	1.85×10 ⁸	IPC TM-650 2.5.17.1
Electrical Strength		kV/mm	85	IPC TM-650 2.5.6.2
Dielectric Breakdown		kV	40.5	IPC TM-650 2.5.6
Arc Resistance		Sec	180	IPC TM-650 2.5.1
Tg	TMA	°C	>250	IPC TM-650 2.4.24
Td	2%	°C	417	IPC TM-650 2.4.24.6
	5%	°C	429	IPC TM-650 2.4.24.6
T260		min	>60	IPC TM-650 2.4.24.1
T288		min	>60	IPC TM-650 2.4.24.1
T300		min	>60	IPC TM-650 2.4.24.1
CTE (x/y-axis)		ppm/°C	12~15	IPC TM-650 2.4.41
CTE (z-axis)	α1 (<Tg)	ppm/°C	45	IPC TM-650 2.4.24
	(50~260°C)	%	1.20	IPC TM-650 2.4.24
Peel Strength to Copper (10z)				
After Thermal Stress		N/mm	1.37 [7.82]	IPC TM-650 2.4.8
At Elevated Temperatures		[lb/in]	1.20 [6.86]	IPC TM-650 2.4.8.2
After Process Solutions			1.25 [7.12]	IPC TM-650 2.4.8
Young’s modulus (200°C)		GPa	10.3	IPC TM-650 2.4.18.3
Flexural Strength		MPa [lb/in ²]	530 [76,850]	IPC TM-650 2.4.4
Flexural Strength (200°C)		MPa [lb/in ²]	439 [63,655]	IPC TM-650 2.4.4.1
Water Absorption		%	0.26	IPC TM-650 2.6.2.1
Specific Gravity		g/cm ³	2.02	ASTM D792 Method A
Flammability		-	HB	UL-94

*Specimen thickness: 1.6mm. Test method is according to IPC-TM-650.

加工参数建议

内层预处理: 为了避免吸潮, 内层做完黑化或棕化, 需 105°C 烘烤 60min 再后做多层板压合。

建议压合参数:

压力			温度		
Rise min.	Kg/cm ²	Keep min.	Rise min.	°C	Keep min.
2	7	8	0	140	10
2	16	8	8	160	2
2	25	223	45	240	180
25	16	0	25	160	0
10	7	0	10	140	0
Total time			280min		

*真空度: 整个压合过程要求小于 10torr
*层压料温升速率: 1.5~2.5°C/min (80°C~140°C)
*固化时间: ≥220°C, 180min
*其他固化形式: 在压机中保持料温 185°C 以上 1.5h, 再在烘箱中 230°C 烘烤 3 h

钻孔: 可直接参考高 Tg FR4 或无卤材料钻孔参数。右表参数请参考。

Desmear: 该材料除胶渣偏慢, 推荐使用 plasma 工艺。可以参照高 Tg 材料参数, 走两次除胶流程。为确保通孔可靠性, 双面板也建议做除胶渣处理。

Hole size (mm)	S (krpm)	F (m/min)	R (m/min)	Hit count
0.35	110	1.7	12	1200
0.4	110	2.4	12	1200
0.5	100	3.5	15	1200

All test data provides are typical values and not intended to be specification values. Shengyi Sci. Tech reserves the right to make changes without further notice to the product herein to improve reliability, function or design.