

用于高功率射频应用的基材

优点

- 改进的损耗正切
- 高导热系数
- 增强的尺寸稳定性
- 低 Z 轴 CTE
- 对金属的绝佳附着力
- 随频率变化的稳定 DK
- 随温度变化的稳定 DK
- 较低的水分吸收率

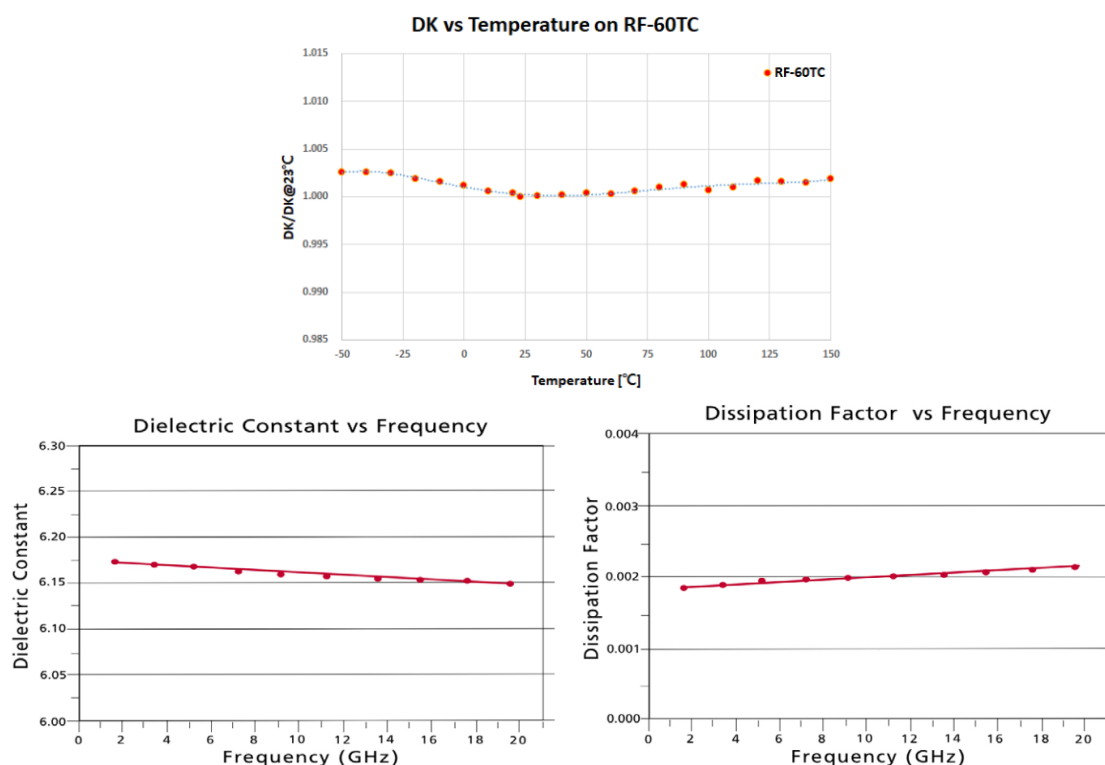
产品应用

- 高功率放大器
- 小型天线
- GPS、贴片、RFID 阅读器
- 滤波器、耦合器和分频器
- 卫星



RF-60TC 是一种由陶瓷填充的聚四氟乙烯和玻璃纤维组成的覆铜板基材，可用作高功率射频和微波应用的基材。设计这种材料旨在通过改善基材散热和极低的介电损耗，在高功率应用中提供更低的工作温度，并在 6.15 DK 市场的小型天线应用中提供更好的增益和效率。RF-60TC 的增强型热传输允许增加设计裕度，延长有源组件的使用寿命并提高长期使用的可靠性。

RF-60TC 对极低轮廓铜和反转铜具有极好的附着力，可降低插入损耗。也可提供重金属背衬层压板。RF-60TC 的低 CTE 和增强的尺寸稳定性使得构建具有增强的电镀通孔可靠性的多层数 PWB 成为可能。



属性	条件	典型值	单位	试验方法
电气性能				
介电常数	@ 10 GHz	6.15 ± 0.15		IPC-650 2.5.5.5.1 (Modified)
损耗因数	@ 10 GHz	0.0020		IPC-650 2.5.5.5.1 (Modified)
表面电阻率		1.0 × 10 ⁸	Mohms	IPC-650 2.5.17.1 (After Humidity)
体积电阻率		1.0 × 10 ⁸	Mohms/cm	IPC-650 2.5.17.1 (After Humidity)
热性能				
导热系数	Unclad	0.90	W/M*K	IPC-650 2.4.50
	CH/CH	1.00	W/M*K	
	C1/C1	1.05	W/M*K	
CTE (RT°C ~ 150 °C)	X	9.9	ppm/°C	IPC-650 2.4.41
	Y	9.9		
	Z	40		
T _c K		-3.581	ppm/°C	
T _d	2% Wt. Loss	500 (930)	°C (°F)	IPC-650 2.4.24.6 / TGA
	5% Wt. Loss	515 (960)	°C (°F)	IPC-650 2.4.24.6 / TGA
机械性能				
抗弯强度	MD	69 (10,000)	N/mm ² (psi)	IPC-650 2.4.4
	CD	62 (9,000)	N/mm ² (psi)	
抗拉强度	MD	62 (9,000)	N/mm ² (psi)	IPC-650 2.4.19
	CD	48 (7,000)	N/mm ² (psi)	
尺寸稳定性(烘烤后)	MD	0.01	mm/M (mils/in)	IPC-650 2.4.39 Sec. 5.4 (After Bake)
	CD	0.69	mm/M (mils/in)	
尺寸稳定性(应力后)	MD	0.06	mm/M (mils/in)	IPC-650 2.4.39 Sec. 5.5 (Thermal Stress)
	CD	0.80	mm/M (mils/in)	
物理/化学性能				
吸水率		0.03	%	IPC-650 2.6.2.1
电弧电阻		> 180	Seconds	IPC-650 2.5.1
密度	Specific Gravity	2.84	g/cm ³	IPC-650 2.3.5
比热		0.94	J/gK	IPC-650 2.4.50
易燃性等级		V-0		UL 94

典型厚度			
Inches	mm	Inches	mm
0.0050	0.13	0.0250	0.64
0.0100	0.25	0.0300	0.76
0.0200	0.51	0.0600	1.52
可用的板材尺寸			
Inches	mm	Inches	mm
12 x 18	305 x 457	16 x 36	406 x 914
16 x 18	406 x 457	24 x 36	610 x 914
18 x 24	457 x 610		

- * 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。
- * RF-60TC可按 0.005 英寸(0.125 毫米)的增量制造。
- * 标准面板尺寸为 18 英寸 x 24 英寸(457 毫米 x 610 毫米)。
- * 有关其他厚度、其他尺寸和任何其他类型的覆层的可用性，请联系 AGC。

