

METEORWAVE® 8000

AGC
Your Dreams, Our Challenge

高速/超极低损耗
层压板和半固化片

优点

- 使用 SI® 技术实现优越的电气性能
- 强大的热性能与机械性能
- 良好的耐 CAF 性能
- 加工参数与高 Tg FR4 类似

产品应用

- 电信
- 高速服务
- 高速存储网络
- 互联网交换/路由系统
- 无线通信背板



Meteorwave® 8000 高速/超极低损耗数字电子材料提供极为优越的电气性能。

Meteorwave® 8000 专为需要高可靠性的多层印刷电路板而设计。

该材料适用于 100 Gbps 核心路由器、高速交换机、超级计算机以及注重低信号衰减、高可靠性和高数据传输速率的应用领域。

使用 SI® 技术实现优越的电气性能

- Low Dk 电气性能
- Extremely low Df 电气性能
- 在各种环境条件下 Dk/Df 相对于频率保持稳定
- 针对 100 Gbps 应用而设计

良好的热性能与机械性能

- 在超光滑铜箔上具有良好的剥离强度
- 优越的热可靠性
- T300 > 40 分钟
- 符合 NASA 释气规范

良好的耐 CAF 性能

- 采用最顶级的质量与最纯净的材料，以确保一致的耐 CAF 性

良好的加工性能

- 加工参数与高 Tg FR4 类似
- 在 216°C 温度和 400-500 psi 压力下固化 90 分钟

符合 UL 94V-0 及 IPC-4101/96 标准

UL档案号: E36295

属性	条件	典型值	单位	试验方法
电气性能				
介电常数	@ 2 GHz	3.29		IPC-TM-650.2.5.5.5
	@ 10 GHz	3.28		
损耗因子	@ 2 GHz	0.0012		
	@ 10 GHz	0.0016		
体积电阻率	C - 96 / 35 / 90	4.2×10^6	MΩ - cm	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	8.8×10^7		
表面电阻率	C - 96 / 35 / 90	3.1×10^5	MΩ	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	3.6×10^7		
电气强度		5.9×10^4 (1500)	V/mm (V/mil)	IPC-TM-650.2.5.6.2
热性能				
*玻璃化转变温度 (Tg)	TMA(°C)	165	°C	IPC-TM-650.2.4.24c
	DMA(°C) (Tan δ Peak)	185	°C	IPC-TM-650.2.4.24.3
裂解温度 (Td)	Degradation Temp (TGA) (5% wt. loss)	376	°C	IPC-TM-650.2.3.40
T-300	Time to delamination @300°C	40	minutes	IPC-TM-650.2.4.24.1
导热系数		0.51	W/mK	ASTM E1461
机械性能				
剥离强度	1 oz (35μ) Cu	0.91 (5.2)	N/mm (lbf/inch)	IPC-TM-650.2.4.8
	After Solder Float	0.86 (4.9)	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 CTE Alpha 1 / Alpha 2 (55% RC)	50°C to Tg / Tg to 260°C	35 / 185	ppm/°C	IPC-TM-650.2.4.24
Z 轴膨胀系数 (43% RC)	50°C to 260°C	2.5	%	IPC-TM-650.2.4.24
杨氏模量 (X / Y)		19.9 / 18.6 (2.9 / 2.7)	GN/m ² (psi x10 ⁶)	ASTM D3039
泊松比 (X / Y)		0.177 / 0.163		
抗弯强度 (X / Y)	@ 125°C	0.31 / 0.381 (4.50 / 5.52)	GN/m ² (psi x10 ⁶)	
	@ 150°C	0.234 / 0.151 (3.40 / 2.20)	GN/m ² (psi x10 ⁶)	
物理/化学性能				
吸水率		0.01	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。
- Meteorwave® 8000 可制造的层压板厚度为 1.2 mil (0.031 毫米) 及以上。
- Meteorwave® 8000 提供最常见的面板尺寸。
- 请联系 AGC 了解能否提供任何其他结构、铜厚和玻璃布样式,包括超低粗糙度铜箔和 RTFOIL®。

