

METEORWAVE® 8000



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 x 10 ⁶	MΩ - cm	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E – 24 / 125	8.8 x 10 ⁷		
表面电阻率	C - 96 / 35 / 90	3.1 x 10 ⁵	MΩ	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	3.6 x 10 ⁷		
电气强度		5.9x10 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 d Peak)	185	°C	IPC-TM-650.2.4.24.2
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®。
- 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。

