

N4380-13 RF

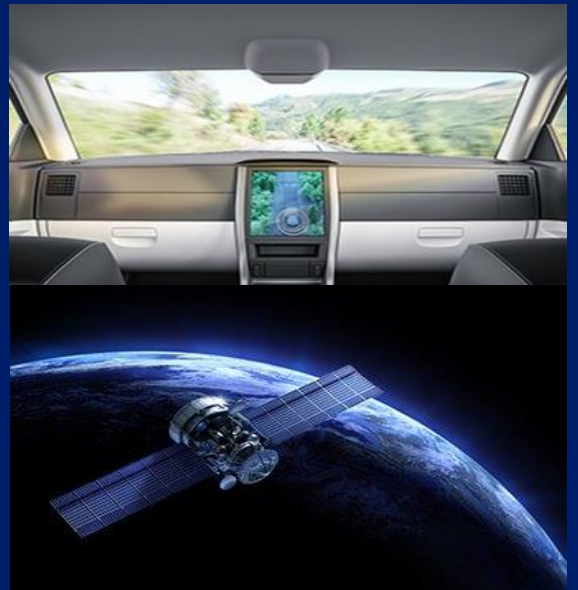
微波性能，改性环氧树脂
层压板和半固化片

优点

- 先进的电气性能
- 在较宽的频率范围内具有稳定的介电性能
- 可用于混合多层中的射频和数字层
- 具有多种结构

产品应用

- 802.11 a、b 和 g 天线
- 汽车
- 电信
- 高速计算
- 商业射频应用



N4380-13 RF 增强型环氧树脂体系经过专门设计，可为需要优异的热性能、紧密介电常数公差和低信号损耗属性的设计应用提供独特的解决方案。N4380-13 RF 将严格受控的射频电气性能与 FR-4 材料的机械可靠性和竞争优势相结合。

严格受控的电气性能

- 性能敏感型应用中的 consistency
- 适用于多层复杂的 PWB、射频和天线设计
- 可用于混合多层应用中的射频和数字层

热性能与机械性能

- $T_g > 210^\circ\text{C}$
- 无铅组装兼容性
- 良好的剥离强度
- 优异的 IST 性能

N4000-13 基材

- 提供多年使用数据的行业标准材料
- 不使用昂贵且耐磨的陶瓷填料 优异的 CAF 性能
- 最终产品的长期可靠性

高 T_g FR-4 加工

- 通过更传统的工艺易于加工
- 在 193°C 和 275-350 psi 下压制 90 分钟
- 将附着在大多数环氧树脂半固化片和粘合层上

符合 UL 94V-0 和 IPC4101/29 规格

属性	条件	典型值	单位	试验方法
电气性能				
介电常数 (50% 树脂含量)	@ 10 GHz	3.80		IPC-TM-650. 2. 5. 5. 5
损耗因子 (50% 树脂含量)	@ 10 GHz	0.009		IPC-TM-650. 2. 5. 5. 5
体积电阻率	C - 96 / 35 / 90	10 ⁸	M Ω - cm	IPC-TM-650. 2. 5. 17. 1
	E - 24 / 125	10 ⁷		
表面电阻率	C - 96 / 35 / 90	10 ⁷	M Ω	IPC-TM-650. 2. 5. 17. 1
	E - 24 / 125	10 ⁷		
介电强度		4.7x10 ⁴ (1200)	V/mm (V/mil)	IPC-TM-650. 2. 5. 6. 2
热性能				
*玻璃化转变温度 (Tg)	DMA(° C) (Tan d Peak)	240	° C	IPC-TM-650. 2. 3. 40
裂解温度 (TGA)	裂解温度 (TGA) (5% wt. loss)	350	° C	IPC-TM-650. 2. 4. 24. 1
T-260	分层时间 @ 260° C	30+	minutes	IPC-TM-650. 2. 4. 24. 1
导热系数		0.35	W/mK	ASTM E1461
机械性能				
剥离强度	1 oz (35μ) Cu	1.31 (7.9)	N/mm (lb/inch)	IPC-TM-650. 2. 4. 8
	漂锡后测试	1.31 (7.5)	N/mm (lb/inch)	IPC-TM-650. 2. 4. 8
X / Y CTE	-40° C to + 125° C	10 / 14	ppm/° C	IPC-TM-650. 2. 4. 41
Z 轴膨胀系数	50° C to 260° C	3.5	%	IPC-TM-650. 2. 4. 24
物理/化学性能				
吸水率		0.1	wt. %	

* 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。
- N4380-13 RF 可制造的层压板厚度为 2 mil (0.05 毫米) 及以上。
- N4380-13 RF 提供最常见的尺寸。
- 请联系 AGC 了解能否提供任何其他结构、铜重量和玻璃样式，包括超低粗糙度铜箔和 RTFOIL®



