

METEORWAVE 1000NF

高速・極低損失材料

ノーフロープリプレグ

メリット

- 優れた電気性能
- 広い周波数帯域にわたる安定な誘電性能
- 極めて少なくかつ一定の樹脂流動
- 高いCAF耐性
- 鉛フリー対応

用途

- 高速スイッチおよびネットワーク
- 無線通信
- リジッドフレックス基板の接着
- ヒートシンクの取り付け
- 樹脂流動が極めて少なく均一でなければならない用途



Meteorwave® 1000NF (「ノーフロー」) は、実績のあるMeteorwave

1000樹脂系材料をベースにしています。非常に高度な性能と非常に高い信頼性を実現する高速/超低損失デジタル材料です。ボンディング、フレキシブル回路、およびヒートシンクをリジッド回路基板に接着するために設計されています。このプリプレグはほとんどの基質に優れた接着性を有します。最小で一貫性のあるフローは、精密なレオロジーおよびプリプレグプロセス制御によって制御されます。

Meteorwave 1000

NFプリプレグは、非常に高いレベルの信頼性を必要とする、複数の高温鉛フリー組立および多層プリント回路基板設計用に設計されています。

優れた電気特性

- 非常に低いDk/Df電気性能
- 様々な環境条件でテストした場合の電気特性の安定性
- 高温リフロー後のCAF耐性材料

熱特性および機械的特性

- 高信頼性を実現する非常に低いZ軸膨張率
- 一貫した流動特性を示し、かつ強い接着性を発現
- 260°Cでの鉛フリーの組立リフローサイクルに耐える設計
- 高Tg材料
- 優れたIST性能

典型的なフロー仕様

- IPC TM-650 2.3.17.2に準拠
- フロー移行50 ~ 120ミル
- 106および1080のガラスクロスが使用可能

高Tg FR-4加工

- 他の高Tg材料と同様の工程
- 216°Cおよび400 ~ 500 psiで90分間硬化

対応可能なプリプレグ

ガラス タイプ	RC%	フロー (mils)	厚み (inches)	Dk 10 Ghz	Df 10 Ghz
106	65	50 - 120	0.0016	3.41	0.0047
1080	61	50 - 120	0.0027	3.49	0.0049

特性	条件	標準値	単位	テスト方法
電気特性				
誘電率	@ 2 GHz	3.45		IPC-TM-650.2.5.5.5
	@ 10 GHz	3.50		
誘電正接	@ 2 GHz	0.0038		
	@ 10 GHz	0.0048		
体積抵抗率	C - 96 / 35 / 90	1.93 x 10 ⁸	MΩ - cm	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	3.22 X 10 ⁸		
表面抵抗率	C - 96 / 35 / 90	6.12 X 10 ⁷	MΩ	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	9.34 x 10 ⁷		
耐電圧		4.2x10 ⁴ (1667)	V/mm (V/mil)	IPC-TM-650.2.5.6.2
熱特性				
*ガラス転移温度 (Tg)	DMA(°C) (Tan d Peak)	240	°C	IPC-TM-650.2.4.24.3
分解温度 (TGA)	Degradation Temp (TGA) (5% wt. loss)	390	°C	IPC-TM-650.2.3.40
T-300	Time to delamination @ 300°C	>120	minutes	IPC-TM-650.2.4.24.1
熱伝導率		0.46	W/mK	ASTM E1461
機械的特性				
剥離強度	1 oz (35μ) Cu	1.05 (6.0)	N/mm (lbf/inch)	IPC-TM-650.2.4.8
	After Solder Float	1.16 (6.6)	N/mm (lbf/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 軸膨張係数 Alpha 1 / Alpha 2 (55% RC)	50°C to Tg / Tg to 260°C	55 / 260	ppm/°C	IPC-TM-650.2.4.24
Z 軸膨張 (43% RC)	50°C to 260°C	1.5	%	IPC-TM-650.2.4.24
ヤングモジュラス (X/Y)		24.4 / 21.7 (3.6 / 3.2)	GN/m ² (psi x 10 ⁶)	ASTM D3039
ポアソン比 (X/Y)		0.148 / 0.132		
化学的/物理的特性				
吸湿		0.12	wt. %	IPC-TM-650.2.6.2.1

* DMAはTg測定に好ましい方法であり、他の方法より正確な測定が可能。

- ここに示したすべての試験データは典型的な値であり、規格値を意図したものではありません。重要な仕様の公差に対する評価については、弊社の担当者に直接お問い合わせください。
- Meteorwave® 1000NFは、ほとんどの一般的なパネルサイズでご提供できます。
- その他の構造または構成については、弊社にお問い合わせください。

