

METEORWAVE® 8300

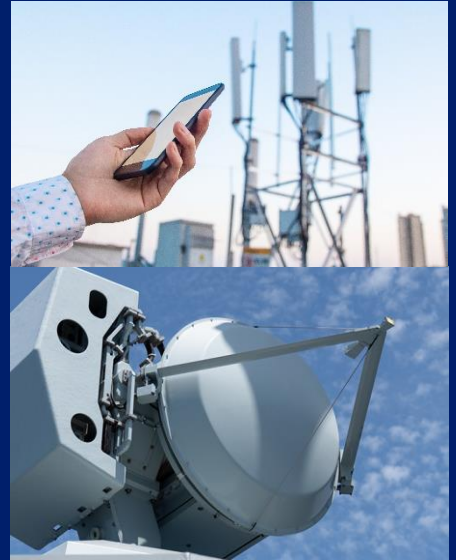
Dkが3.0以下の高速/極低損失 積層板およびプリプレグ

メリット

- SI®技術を活用した優れた電気特性
- 全ての厚みの積層板においてDk値を $Dk \leq 3.0 \pm 0.05$ で調整
- 堅牢な熱的および機械的特性
- 高CAF耐性
- 高Tg FR-4加工

用途

- 車載レーダーおよび通信
- 基地局用材料と装置
- 衛星通信: LNB/LNA、GPS、ガイダンス誘導システム、レーダー



Meteorwave® 8300高速/極低損失デジタルおよびRF電子材料は、Meteorwave 8000を基にDkを3.0以下に制御した積層板およびプリプレグ系統であり、RFおよびマイクロ波市場のニーズに合うよう調整されたものです。

この材料の優れた電気性能と非常に高い信頼性は、自動車、基地局、および衛星通信用途で使用され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用に設計されています。

SI®技術を活用した優れた電気特性

- Dkを 3.0 ± 0.05 以下に制御した積層板が使用可能です。
- 非常に低いDf電気性能
- 様々な環境条件下で各周波数に対するDk/Df値の安定性

良好な熱的および機械的特性

- 超平滑銅箔に対する良好な剥離強度
- 抜群の熱信頼性
- 剥離時間T300 > 40分
- NASAのアウトガスの規格に対応

高CAF耐性

- すべての構造は、CAF性能に対して最適化された超拡散繊維とガラス繊維仕上げを使用しています。

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

UL 94V-0、IPC 4101/102、IPC 4103/230積層板、IPC 4103/530プリプレグ規格に対応

UL File Number: E36295

特性	条件	標準値	単位	テスト方法
電気特性				
誘電率	@ 2 GHz	3.03		IPC-TM-650.2.5.5.5
	@ 10 GHz	3.00		
誘電正接	@ 2 GHz	0.0022		
	@ 10 GHz	0.0025		
体積抵抗率	C - 96 / 35 / 90	4.2×10^6	MΩ - cm	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	8.8×10^7		
表面抵抗率	C - 96 / 35 / 90	3.1×10^5	MΩ	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	3.6×10^7		
耐電圧		5.9×10^4 (1500)	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)	190	°C	IPC-TM-650.2.4.24.2
分解温度 (TGA)	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
熱伝導率		0.51	W/mK	ASTM E1461
比熱		0.943	J/gK	ASTM E1461
機械的特性				
剥離強度	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 軸膨張係数 Alpha 1 / Alpha 2	50°C to Tg / Tg to 260°C	33 / 180	ppm/°C	IPC-TM-650.2.4.24
Z 軸膨張 (43% RC)	50°C to 260°C	2.5	%	IPC-TM-650.2.4.24
ヤングモジュラス (X/Y)		19.9 / 18.6 (2.9 / 2.7)	GN/m ² (psi x10 ⁶)	ASTM D3039
ポアソン比 (X/Y)		0.177 / 0.163		
曲げ強度 (X/Y)	@ 125°C	0.310 / 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)	
化学的/物理的特性				
吸湿		0.01	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。
- Meteorowave® 8300において、1.2ミル (0.031 mm) 以上の厚さでご提供できます。
- Meteorowave® 8300は、ほとんどの一般的なパネルサイズでご提供できます。
- この他の積層体の構造や低粗度銅箔であるRTFOIL®を含む使用可能な銅箔種、ガラスクロス種等については直接弊社にお問い合わせください。
- 抵抗層を含む銅箔部分、銅箔に関わる性能及び加工性につきましては、銅箔メーカーの保証範囲となります。当社はこれらの抵抗層の処理及び最終製品の性能や加工性について責任を負いません。

