METEORWAVE® 1000

Very Low Loss Materials
Laminate & Prepreg

AGC
Your Dreams, Our Challenge

특장점

- 향상된 전기적 성능
- 넓은 주파수 대역에서의 안정적인 유전 성능
- 높은 CAF 저항성
- 다양한 구조에 사용 가능

적용분야

- 25GHz 이상, 인프라
- Core 라우터
- 고속 스위치
- 클라우드 스토리지

Meteorwave® 1000 고속 초저손실 소재는 차세대 애플리케이션을 위한 우수한 전기 성능과 높은 신뢰성을 제공합니다. 낮은 신호감쇄율과 높은 데이터 전송률이 요구되는 코어 라우터, 고속 스위치, 슈퍼컴퓨터 및 기타 애플리케이션 등의 용도로 설계됩니다.

우수한 전기 특성

- 초저손실
- 다양한 환경에서의 실험을 통해 증명된 주파수 대 안정적인 Dk/Df
- 낮은 DK

열/기계적 특성

- 높은 신뢰성을 위한 매우 낮은 Z축 팽창률
- Lead-free assembly 호환성
- 우수한 박리강도
- 우수한 IST 성능

우수한 CAF 성능

- 고열 reflow 공정을 거친 CAF 저항 소재

High-Tg FR-4 가공

- 다른 High-Tg 소재와 비슷한 가공
- 216°C, 400~500psi에서 90분 경화
- UL 94V-0 및 IPC-4101/102 사양 충족
- UL file number: E36295

AGC
Your Dreams, Our Challenge

특성	조건	대표값	단위	시험방법
전기적 특성				
Dielectric Constant	@ 2 GHz	3.5		IPC-TM-650.2.5.5.5
	@ 10 GHz	3.4		
Dissipation Factor	@ 2 GHz	0.0038		
	@ 10 GHz	0.0047		
Volume Resistivity	C - 96 / 35 / 90	1.93×10^8	MΩ - cm	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E – 24 / 125	3.22×10^8		
Surface Resistivity	C - 96 / 35 / 90	6.12×10^7	MΩ	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	9.34×10^7		
Electric Strength		4.2×10^4 (1667)	V/mm (V/mil)	IPC-TM-650.2.5.6.2
열 특성				
*Glass Transition Temperature (Tg)	DMA(°C) (Tan d Peak)	240	°C	IPC-TM-650.2.4.24.2
Degradation Temperature (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
Thermal Conductivity		0.46	W/mK	ASTM E1461
기계적 특성				
Peel Strength	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 Axis CTE 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 Axis Expansion (43% RC)	50°C to 260°C	1.5	%	IPC-TM-650.2.4.24
Young's Modulus (X / Y)		24.4 / 21.7 (3.6 / 3.2)	GN/m^2 (psi x 10^6)	ASTM D3039
Poisson's Ratios (X / Y)		0.148 / 0.132		
화학적 / 물리적 특성				
Moisture Absorption		0.12	wt. %	IPC-TM-650.2.6.2.1

* DMA는 Tg를 측정할 때 가장 선호되는 방법입니다. 다른 방법들은 DMA만큼 정확하지 않을 수 있습니다.

- 제공된 모든 테스트 데이터는 대표값이며, 제품 사양값으로 사용할 수 없습니다. 중요 사양 공차에 대한 검토는 회사 담당자에게 직접 문의하십시오.
- Meteorwave® 1000은 2.0mil(0.05mm) 이상 두께의 laminate로 생산됩니다.
- Meteorwave® 1000은 가장 일반적인 패널 크기로 제공됩니다.
- 극저조도동박 및 RTFOIL®을 포함한 동박무게 및 유리섬유 종류 등 기타 구조에 대해서는 AGC에 문의하십시오.
- Resistor foils 제조업체는 Resistor layer이 포함된 Copper foil에 대한 보증과, Copper foil의 성능 및 작업 가능성을 보장합니다. 당사는 Resistor layer의 가공이나 최종 제품의 성능 및 가공성에 대해 책임을 지지 않습니다.

agc-ml.multimaterial@agc.com