N4380-13 RF

Microwave Performance, Modified Epoxy Laminate & Prepreg

AGC
Your Dreams, Our Challenge

특장점

- 우수한 전기적 성능
- 넓은 주파수 범위에서 안정적인 유전체 성능
- RF와 Digital Hybrid 다층 모두에 사용 가능
- 다양한 구조에 사용 가능

제품사양

- 802.11 a, b, g 안테나
- 자동차
- 통신
- 고속 컴퓨팅
- 상업 RF 애플리케이션

N4380-13 RF 향상된 Epoxy resin 시스템은 우수한 열 특성, 낮은 유전율 공차 및 낮은 신호 손실을 요하는 설계 애플리케이션에 특별한 솔루션을 제공하도록 설계되었습니다. N4380-13 RF는 엄격히 제어된 RF 전기적 특성과 기계적 신뢰성으로 FR-4 소재보다 경쟁 우위에 있습니다.

엄격히 제어된 전기 특성

- 성능에 민감한 애플리케이션의 일관성
- 고다층의 정교한 PWB, RF 및 안테나 디자인에 적합
- RF와 Digital Hybrid 다층에 모두 사용 가능

열 및 기계적 특성

- Tg > 210°C
- Lead-free assembly 호환성
- 우수한 박리강도
- 우수한 IST 성능

N4000-13 기반 소재

- 오랜 기간 축적된 데이터를 제공하는 산업 표준 소재
- 비싼 연마성 세라믹 충진재를 사용하지 않으면서 뛰어난 CAF 성능
- 최종 제품에 대한 장기적 신뢰성

High-Tg FR-4 가공

- 기존공정을 통한 가공의 용이성
- 193°C , 275~350psi에서 90분 press
- 대부분의 Epoxy prepreg 및 Bond ply에 사용
- UL 94V-0 / IPC-4101/29 사양 충족
- UL file number: E36295

특성	조건	대표값	단위	시험방법
전기적 특성				
Dielectric Constant	@ 10 GHz	3.80		IPC-TM-650.2.5.5.5
Dissipation Factor	@ 10 GHz	0.009		IPC-TM-650.2.5.5.5
Volume Resistivity	C - 96 / 35 / 90	10^8	MΩ - cm	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E – 24 / 125	10^7		
Surface Resistivity	C - 96 / 35 / 90	10^7	MΩ	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	10^7		
Electric Strength		4.7×10^4 (1200)	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)	350	°C	IPC-TM-650.2.4.24.6
T-260	Time to delamination @ 260°C	30+	minutes	IPC-TM-650.2.4.24.1
Thermal Conductivity		0.35	W/mK	ASTM E1461
기계적 특성				
Peel Strength	1 oz (35μ) Cu	1.31 (7.9)	N/mm (lb/inch)	IPC-TM-650.2.4.8
	After Solder Float	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 Axis Expansion	50°C to 260°C	3.5	%	IPC-TM-650.2.4.24
화학적 / 물리적 특성				
Moisture Absorption		0.1	wt. %	

* 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.
- N4380-13RF는 2 mil (0.05 mm) 이상 두께의 laminate로 생산됩니다.
- N4380-13RF는 가장 일반적인 패널 크기로 제공됩니다.
- 극저조도동박, RTFOIL®을 포함한 동박무게 및 유리섬유 종류 등 기타구조에 대해서는 AGC에 문의하십시오.

agc-ml.multimaterial@agc.com