

N4800-20 SI

High-Speed Multifunctional Epoxy Laminate & Prepreg



특장점

- 낮은 DF 및 DK
- 주파수 대 안정적인 전기적 특성
- 고다층용으로 설계됨
- 다양한 구조로 사용 가능

적용분야

- 고속 스토리지 네트워크
- 인터넷 Switches / Routing 시스템
- 무선 통신 인프라
- Backplanes



N4800-20 SI®는 최대 열 및 안정적인 전기적 성능이 요구되는 다층 PCB용 고성능 강화 Epoxy 시스템입니다. Lead-free assembly와 호환되고 CAF 내성이 있도록 설계되었습니다. SI®유리섬유가 있는 N4800-20 SI®는 최적의 신호설계선과 임피던스 제어를 제공합니다.

우수한 전기적 특성

- 낮은 Df 전기적 성능
- 다양한 환경 조건에서 테스트했을 때 주파수 대 안정적인 전기적 특성
- 저손실 적용 및 향상된 성능을 위한 SI®유리섬유

열 및 기계적 특성

- 다수의 260°C lead-free 노출을 견디도록 제조됨
- 높은 신뢰성을 위한 매우 낮은 Z축 팽창
- 관통홀 사이 작은 재료들을 가지고 미세 pitch 디자인할 때 탁월한 성능
- 우수한 박리 강도
- 고다층용으로 설계

우수한 CAF 성능

- 다수의 Lead-free assembly 노출시에도 우수한 CAF 저항성을 제공

High-Tg FR-4 가공

- 기존의 High-Tg FR-4 재료와 유사한 가공
- 193°C, 275-350psi에서 90분 press
- UL 94V-0 and IPC-4101/72&73 사양 충족
- UL file number: E36295

특성	조건	대표값	단위	시험방법
전기적 특성				
Dielectric Constant (50% resin content)	@ 2.5 GHz (Split Post Cavity)	3.3		
	@ 10 GHz (Stripline)	3.25		IPC-TM-650.2.5.5.5
Dissipation Factor (50% resin content)	@ 2.5 GHz (Spilt Post Cavity)	0.006		
	@ 10 GHz (Stripline)	0.0065		IPC-TM-650.2.5.5.5
Volume Resistivity	C - 96 / 35 / 90	10 ⁷	MΩ - cm	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	10 ⁸		
Surface Resistivity	C - 96 / 35 / 90	10 ⁶	MΩ	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	10 ⁷		
Electric Strength		4.8x10 ⁴ (1900)	V/mm (V/mil)	IPC-TM-650.2.5.6.2
열 특성				
*Glass Transition Temperature (Tg)	DMA(°C) (Tan d Peak)	210	°C	IPC-TM-650.2.4.24.3
Degradation Temperature (TGA)	Degradation Temp (TGA) (5% wt. loss)	360	°C	IPC-TM-650.2.4.24.6
T-288	Time to delamination @ 288°C	40+	minutes	IPC-TM-650.2.4.24.1
Thermal Conductivity		0.47	W/mK	ASTM E1461
기계적 특성				
Peel Strength	1 oz (35μ) Cu After Solder Float	1.31 (7.5)	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 (50°C to Tg)		31	ppm/°C	IPC-TM-650.2.4.24
Z Axis CTE Alpha 2 (Tg to 260°C)		210	ppm/°C	IPC-TM-650.2.4.24
Z Axis Expansion	50°C to 260°C	2.0	%	IPC-TM-650.2.4.24
Young's Modulus (X / Y)		22.1 / 20.0 (3.2 / 2.9)	GN/m2 (psi x 10 ⁶)	ASTM D3039
Poisson's Ratios (X / Y)		0.189/0.168		
화학적 / 물리적 특성				
Moisture Absorption		0.07	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.
- N4000-20 SI®는 2 mil (0.05 mm) 이상 두께의 laminate로 생산됩니다.
- N4000-20 SI®는 가장 일반적인 패널 크기로 제공됩니다.
- 극저조도동박, RTFOIL®을 포함한 동박무게 및 유리섬유 종류 등 기타구조에 대해서는 AGC에 문의하십시오

