

METEORWAVE 1000NF

High Speed / Very Low Loss Materials

No-Flow Prepreg

AGC

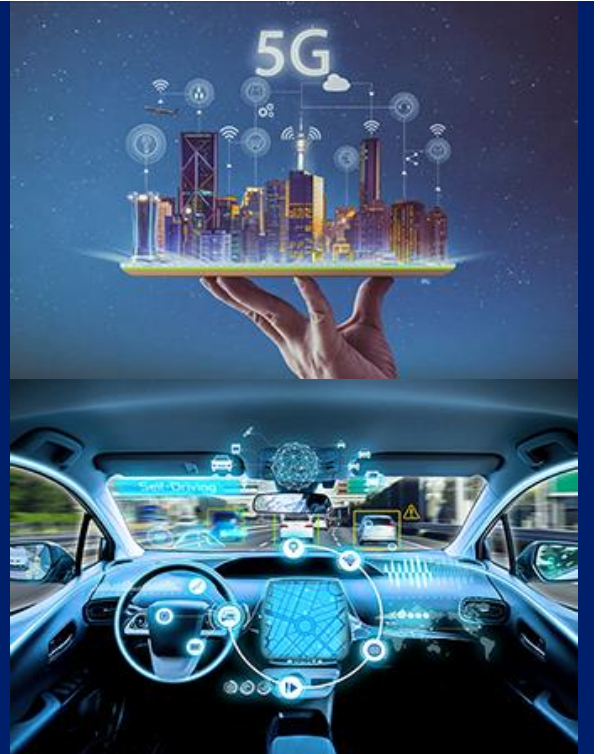
Your Dreams, Our Challenge

특장점

- 향상된 전기 성능
- 넓은 주파수 대역에서의 안정적인 유전체 성능
- 미세하고 균일한 resin flow
- 높은 전도성 CAF 저항
- Lead-Free 호환성

적용분야

- 고속 스위치 및 네트워크
- 무선 통신
- Bonding rigid-flex
- 방열판 부착
- 미세하고 균일한 resin flow가 필요한 모든 분야



Meteorwave® 1000NF("No-flow ")는 검증된 Meteorwave 1000 resin시스템을 기반으로 합니다. 매우 우수한 성능과 높은 신뢰성을 제공하는 고속/초저손실 digital 소재입니다. 연성회로나 Heat sinks를 경성회로 기판에 접착하는 용도로 설계되었습니다. 대부분의 기판에 잘 접착됩니다. 정밀한 유동학적 공정 및 prepreg 공정을 통해 flow가 아주 적고 균일하게 제어됩니다. Meteorwave 1000 NF prepreg는 높은 신뢰성이 요구되는 다중 고온 lead-free assemblies 및 고다층 PCB 디자인용으로 개발되었습니다.

우수한 전기 특성

- 매우 낮은 Dk/Df 전기 성능
- 다양한 환경에서의 실험을 통해 증명된 안정적인 전기 특성
- 고열 reflow공정을 거친 CAF 저항 소재

열/기계적 특성

- 높은 신뢰성을 위한 매우 낮은 Z축 팽창
- 향상된 접착력으로 균일한 flow 특성
- 260°C에서 다수의 lead-free assembly reflow cycle을 견디도록 설계
- 높은 Tg 재료
- 우수한 IST 성능

일반적인 Flow 사양

- IPC TM-650 2.3.17.2에 따른 테스트
- Flow migration 50~120mil
- 사용 가능한 유리섬유 Type 106 및 1080

High-Tg FR-4 가공

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

Available Prepreg

Glass Style	RC%	Flow (mils)	Thickness (inches)
106	65	50 - 120	0.0016
1080	61	50 - 120	0.0027

특성	조건	대표 값	단위	시험 방법
전기적 특성				
Dielectric Constant	@ 2 GHz	3.46		IPC-TM-650.2.5.5.5
	@ 10 GHz	3.41		
Dissipation Factor	@ 2 GHz	0.0038		
	@ 10 GHz	0.0047		
Volume Resistivity	C - 96 / 35 / 90	1.93 x 10 ⁸	M Ω - cm	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	3.22 X 10 ⁸		
Surface Resistivity	C - 96 / 35 / 90	6.12 X 10 ⁷	M Ω	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	9.34 x 10 ⁷		
Electric Strength		4.2x10 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-650.2.4.24.3
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 (35 μ) 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)			
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 대표적인 값이며, 제품 사양값으로 사용할 수 없습니다. 중요 사양 공차에 대한 검토는 회사 담당자에게 직접 문의하십시오.
- Meteorwave® 1000NF 가장 일반적인 패널 크기로 제공됩니다.
- 다른 구조나 종류에 대해서는 AGC에 문의하십시오.

