

# N4000-6FC

## Fast-Cure, High-Tg Multifunctional Epoxy

### Laminate and Prepreg

#### 특장점

- 입증된 High-Tg 재료
- High Tg
- 가공 용이성

#### 적용분야

- 미세회로, SMT 및 BGA 다층
- Backplanes
- 자동차
- 네트워크 스토리지 및 서버
- 무선 통신



N4000-6FC는 High-Tg의 Epoxy laminate/ prepreg시스템으로 까다로운 고다층 적용 분야에 다양한 성능과 가공 용이성을 제공합니다.

#### 열 및 기계적 특성

- TG 175°C
- 일관된 결과로 수년간의 현장 사용

#### Standard loss 물질에 대한 우수한 전기적 특성

#### 표준 FR-4 가공

- Drilling, desmear / lamination 의 주요 가공 파라미터는 표준 FR-4 방법을 사용
- 다른 많은 high-Tg 재료에 비해 경화 시간 단축
- 182°C, 200-300psi에서 60분 프레스
- UL 94V-0, IPC-4101/21, /24/26 사양 충족
- UL file number: E36295

특성	조건	대표값	단위	시험방법
<b>전기적 특성</b>				
Dielectric Constant	@ 1 GHz	4.1		IPC-TM-650.2.5.5.9
	@ 2.5 GHz	4.0		IPC-TM-650.2.5.5.5
Dissipation Factor	@ 2.5 GHz	0.022		IPC-TM-650.2.5.5.5
Volume Resistivity	C - 96 / 35 / 90	8.10 x 10 <sup>8</sup>	MΩ - cm	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	1.90 X 10 <sup>7</sup>		
Surface Resistivity	C - 96 / 35 / 90	5.60 X 10 <sup>7</sup>	MΩ	IPC-TM-650.2.5.17.1
	E - 24 / 125	1.80 x 10 <sup>7</sup>		
Electric Strength		5.1x10 <sup>4</sup> (1300)	V/mm (V/mil)	IPC-TM-650.2.5.6.2
<b>열 특성</b>				
*Glass Transition Temperature (Tg)	DSC(°C)	175	°C	IPC-TM-650.2.4.25c
Degradation Temperature (TGA)	Degradation Temp (TGA) (5% wt. loss)	325	°C	IPC-TM-650.2.3.40
T-260	Time to delamination @ 260°C	4 - 8	minutes	IPC-TM-650.2.4.24.1
Thermal Conductivity		0.3 - 0.4	W/mK	ASTM E1461
<b>기계적 특성</b>				
Peel Strength	1 oz (35μ) Cu After Solder Float	1.58 (9.0)	N/mm (lbf/inch)	IPC-TM-650.2.4.8
X / Y CTE	-40°C to + 125°C	12 / 15	ppm/°C	IPC-TM-650.2.4.41
Z Axis Expansion (43% RC)	50°C to 260°C	4.1	%	IPC-TM-650.2.4.24
Young's Modulus (X / Y)		29.9 / 25.1 (4.4 / 3.7)	GN/m <sup>2</sup> (psi x 10 <sup>6</sup> )	ASTM D3039
Poisson's Ratios (X / Y)		0.16 / 0.14		
<b>화학적 / 물리적 특성</b>				
Moisture Absorption		0.10	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.
- N4000-6FC는 2mil(0.05mm) 이상 두께의 laminate로 생산됩니다.
- N4000-6FC는 가장 일반적인 패널 크기로 제공됩니다.
- 극저조도동박, RTFOIL®을 포함한 동박무게 및 유리섬유 종류 등 기타구조에 대해서는 AGC에 문의하십시오.

