

고출력 RF애플리케이션용 자재

특장점

- 향상된 Df
- 높은 열전도성
- 우수한 치수 안정성
- 낮은 Z축 열팽창계수
- 우수한 금속 접착성
- 주파수에서의 안정적인 Dk
- 온도에 대한 안정적인 Dk
- 낮은 수분흡수율

적용분야

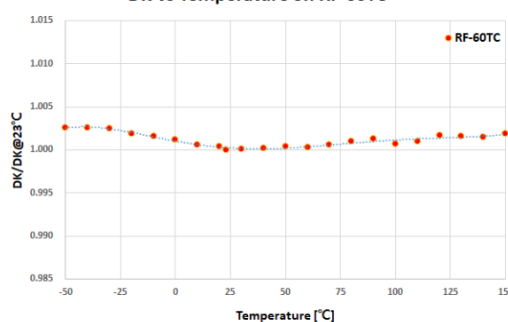
- 고출력 증폭기
- 소형 안테나
- GPS, Patch, RFID reader
- Filters, Couplers, Dividers
- 위성



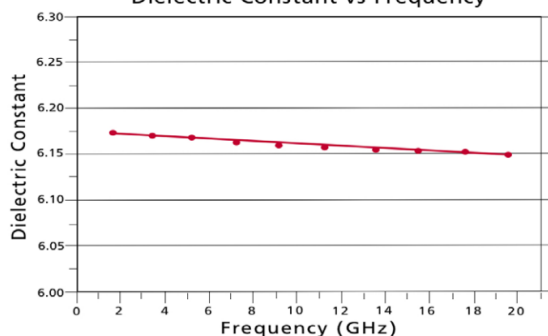
RF-60TC는 고출력 RF 및 Microwave 애플리케이션에 사용되는 PTFE 기반 세라믹 충전 유리섬유 기판입니다. 이 소재는 향상된 유전체 방열과 매우 낮은 유전체 손실을 통해 고출력 애플리케이션에서 낮은 동작 온도를 제공하고 6.15 DK 시장의 소형화 안테나 애플리케이션에서 향상된 이득과 효율을 제공합니다.

RF-60TC의 향상된 열전달은 추가적인 설계 margin을 제공하고 능동 컴포넌트의 수명을 연장하며 장기적 신뢰성을 향상해 줍니다. RF-60TC는 저조도 동박에 대한 우수한 접착성 및 낮은 삽입 손실을 가능하게 하는 RTF를 가지고 있습니다. Heavy metal 기반 라미네이트도 공급 가능합니다. RF-60TC의 낮은 열팽창계수와 우수한 치수 안정성은 향상된 도금스루홀의 신뢰성을 통해 고다층 PWB를 구축할 수 있습니다.

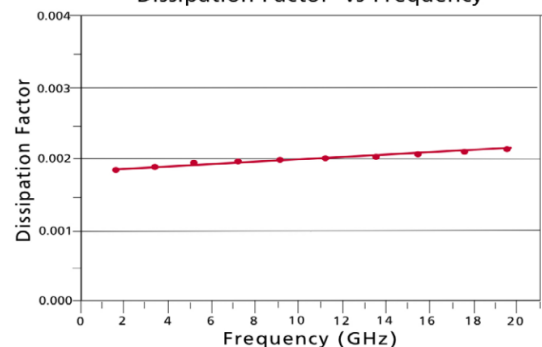
DK vs Temperature on RF-60TC



Dielectric Constant vs Frequency



Dissipation Factor vs Frequency



특성	조건	대표값	단위	시험방법
전기적 특성				
Dielectric Constant	@ 10 GHz	6.15 ± 0.15		IPC-650 2.5.5.5.1 (Modified)
Dissipation Factor	@ 10 GHz	0.0020		IPC-650 2.5.5.5.1 (Modified)
Surface Resistivity		1.0 x 10 ⁸	Mohms	IPC-650 2.5.17.1 (After Humidity)
Volume Resistivity		1.0 x 10 ⁸	Mohms/cm	IPC-650 2.5.17.1 (After Humidity)

열 특성				
Thermal Conductivity	Unclad	0.90	W/M*K	IPC-650 2.4.50
	CH/CH	1.00	W/M*K	
	C1/C1	1.05	W/M*K	
CTE (RT- 150 °C)	X	9.9	ppm/°C	IPC-650 2.4.41
	Y	9.9		
	Z	40		
T _{CK}		-3.581	ppm/°C	
T _d	2% Wt. Loss	500 (930)	°C (°F)	IPC-650 2.4.24.6 / TGA
	5% Wt. Loss	515 (960)	°C (°F)	IPC-650 2.4.24.6 / TGA

기계적 특성				
Flexural Strength	MD	69 (10,000)	N/mm ² (psi)	IPC-650 2.4.4
	CD	62 (9,000)	N/mm ² (psi)	
Tensile Strength	MD	62 (9,000)	N/mm ² (psi)	IPC-650 2.4.19
	CD	48 (7,000)	N/mm ² (psi)	
Dimensional Stability	MD	0.01	mm/M (mils/in)	IPC-650 2.4.39 Sec. 5.4 (After Bake)
	CD	0.69	mm/M (mils/in)	
Dimensional Stability	MD	0.06	mm/M (mils/in)	IPC-650 2.4.39 Sec. 5.5 (Thermal Stress)
	CD	0.80	mm/M (mils/in)	

화학적 / 물리적 특성				
Moisture Absorption		0.03	%	IPC-650 2.6.2.1
Arc Resistance		> 180	Seconds	IPC-650 2.5.1
Density	Specific Gravity	2.84	g/cm ³	IPC-650 2.3.5
Specific Heat		0.94	J/gK	IPC-650 2.4.50
Flammability Rating		V-0		UL 94

대표 두께			
Inches	mm	Inches	mm
0.0050	0.13	0.0250	0.64
0.0100	0.25	0.0300	0.76
0.0200	0.51	0.0600	1.52

공급가능 시트 사이즈			
Inches	mm	Inches	mm
12 x 18	305 x 457	16 x 36	406 x 914
16 x 18	406 x 457	24 x 36	610 x 914
18 x 24	457 x 610		

* 제공된 모든 테스트 데이터는 대표적인 값이며, 제품 스펙값으로 사용할 수 없습니다. 중요 스펙 공차에 대한 검토는 회사 담당자에게 직접 문의하십시오.

* 추가적인 두께, 기타 사이즈 및 동박구조에 대해서는 AGC에 문의하십시오.

