

フレキシブルプリント回路用銅張積層板 Copper Clad Laminate for Flexible Printed CIRCUITS

フレキシブルプリント回路用銅張積層板 Copper Clad Laminate for Flexible Printed CIRCUITS

# ニカフレックス® NIKAFLEX®

ハロゲンフリーポリイミドフィルム基材フレキシブルプリント回路用銅張積層板  
Halogen free polyimide film base copper clad laminate for Flexible Printed Circuits

**F-72VC1** (片面銅張積層板)  
Single-sided Copper Clad Laminate

**F-72VC2** (両面銅張積層板)  
Double-sided Copper Clad Laminate

## 特長 Features

- 1 ハロゲン、アンチモンフリー材料です。  
Our halogen free materials scarcely contain antimony.
- 2 はんだ耐熱性に優れ、フローソルダー工程に十分耐える事ができ、広範囲の電子機器部品に使用されています。  
Because of excellent resistance to solder temperature, it bears up against flow-soldering process and is used consequently for a wide range of parts of high-class electronic equipment.
- 3 加熱寸法安定性に優れ、高密度のパターンの形成が可能。  
Formation of high density patterns is possible because of its excellent in dimensional stability.
- 4 可撓性に優れる。  
Excellent in flexibility.

## 標準製品仕様 Specifications of standard Products

銅箔 Copper foil		電解銅箔 Electrolytic copper foil	圧延銅箔 Rolled copper foil
		厚さ (μm) Thickness	9, 12, 18, 35
接着剤厚さ (μm) Adhesive thickness		12	
ベースフィルム厚さ (μm) Base film thickness		12.5, 25, 50	
標準サイズ (mm) Standard size	片面銅張積層板 Single-sided Copper Clad Laminate	500 × Roll (100m)	
	両面銅張積層板 Double-sided Copper Clad Laminate	500 × Roll (50m)	

## UL FILE No:E46785 UL Recognition (FILE No:E46785)

燃焼クラス Flammability class	94VTM-0
はんだ耐熱性 Solder temp. resistance	280°C /10sec.
定格温度 Rated temperaure	105°C

## F-72VC<sub>1</sub> の性能表 Properties of F-72VC<sub>1</sub>

ポリイミドフィルム25 $\mu$ m、圧延銅箔35 $\mu$ m、片面銅張積層板F-72VC<sub>1</sub> 25RC11 (H)  
Model No. F-72VC<sub>1</sub> 25RC11 (H) (Polyimide film 25 $\mu$ m, Rolled copper foil 35 $\mu$ m)

試験項目 Test item	単位 Unit	処理条件 Treatment conditions	標準値 (平均) Our Standard Value (Average)	試験方法 Test Method	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	$\Omega$	C-96/20/65	$3 \times 10^{13}$	JIS C 6471 (IPC-FC-241 for test pattern)	
		C-96/40/90	$6 \times 10^{12}$		
表面抵抗率 Surface Resistivity	$\Omega$	C-96/20/65	$3 \times 10^{16}$	JIS C 6481	
		C-96/40/90	$5 \times 10^{15}$		
体積抵抗率 Volume Resistivity	$\Omega$ -cm	C-96/20/65	$3 \times 10^{16}$	JIS C 6471	
		C-96/40/90	$6 \times 10^{15}$		
比誘電率 (1MHz) Dielectric Constant	—	C-96/20/65	3.5	JIS C 6471	
		D-24/23	3.8		
誘電正接 (1MHz) Dissipation Factor	—	C-96/20/65	0.019	JIS C 6471	
		D-24/23	0.024		
引きはがし強さ Peel Strength	N/mm	A	0.8	JIS C 6471	
		E-1/200	0.8		
はんだ耐熱性 Solder Heat Resistance	—	280°C /10sec.	異常なし No change in appearance	IPC-FC-241B	
耐熱性 Heat Resistance	—	E-1/200	異常なし No change in appearance	JIS C 6481	
耐薬品性 Chemical Resistance	—	23°C /10min.	異常なし No change in appearance	IPC-FC-241B	
寸法安定性 Dimensional Stability	%	E-0.5/150	MD	+ 0.03	JIS C 6471
			TD	+ 0.07	
MIT 耐折性 Flexural Endurance 2.0mmR	回 Cycle	MD	2810	JIS C 6471	
		TD	2870		