

フレキシブルプリント配線板用銅張積層板 Materials for flexible printed wiring boards

フレキシブルプリント配線板用材料 Materials for flexible printed wiring boards

ニカフレックス® NIKAFLEX®

高温高屈曲対応フレキシブル配線板用材料
High flexibility materials under high temperature

ポリイミドフィルム基材フレキシブル銅張積層板
Polyimide film base copper clad laminates for Flexible Printed Wiring Boards

F-20VC

F-60VC

ポリイミドフィルム基材フレキシブルカバーレイフィルム
Polyimide film base flexible coverlay film.

CISD

特長 Features

- 1 高温雰囲気下における屈曲性に優れる。
Excellent in flexural and bending endurance under high temperature.
- 2 2種類から用途に合わせた選択が可能。
Can be selected from two types on customers required application.
- 3 HDD、DVDなどに適している。
These material is suited for HDD and DVD.

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
厚さ (μm) Thickness		9~70	12~70
ベースフィルム厚さ (μm) Base film Thickness		F-20VC F-60VC	12.5~75 12.5~50
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)

品番 Grade	F-20VC	F-60VC
燃焼クラス Flammability class	94VTM-0	94V-0
はんだ耐熱性 Solder limits	280°C/10sec.	
定格温度 Rated temperature	105°C	

特性 Properties

(F-20VC, F-60VC C1 Polyimide film 12.5μm, Rolled copper 18μm)

試験項目 Test item	単位 Unit	処理条件 Treatment conditions	F-20VC	F-60VC	試験方法 Test Method
ガラス転移温度 Glass transition temperature	℃	A	100	150	JIS C 6481 TMA法
屈曲性 Flexural endurance	万回	80℃雰囲気中	>1,000	>1,000	当社試験方法
はんだ耐熱性 Solder Resistance	—	288℃/10sec.	異常なし Pass	異常なし Pass	IPC4204
引きはがし強さ Peel Strength	N/mm	A	0.7	0.8	JIS C 6471
		E-240/150	0.6	0.8	
絶縁抵抗 Insulation resistance	MΩ	C-96/20/65	3.0×10 ⁸	2.0×10 ⁸	JIS C 6471 (IPC 4204 for test pattern)
		+C-96/40/90	2.0×10 ⁷	6.0×10 ⁷	
耐燃性 Flammability	—	—	VTM-0	V-0	UL94

F-20VC1、F-60VC1の性能表 Properties of F-20VC1, F-60VC1

ポリイミドフィルム12.5μm、圧延銅箔18μm、片面銅張積層板F-20VC1, F-60VC1 12RC11/2 (H)
Model No. F-20VC1 No. F-60VC1 12RC11/2 (Polyimide film 12.5μm, Rolled copper foil 18μm)

試験項目 Test item	単位 Unit	処理条件 Treatment conditions		F-20VC	F-60VC	試験方法 Test Method
表面抵抗 Surface Resistivity	Ω	C-96/20/65		2.0×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	JIS C 6471
		+C-96/40/90		1.5×10 ⁸	2.5×10 ⁸	
体積抵抗率 Volume Resistivity	MΩ-m	C-96/20/65		7.0×10 ⁷	8.0×10 ⁷	JIS C 6471
		+C-96/40/90		3.0×10 ⁷	3.5×10 ⁷	
寸法安定率 Dimensional Stability	%	E-0.5/150	MD	-0.15	-0.05	JIS C 6471
			TD	-0.10	+0.01	
MIT耐折性 2.0mmR Flexural Endurance	回 Cycle	MD		11000	10000	JIS C 6471
		TD		8000	7000	

* データは代表値であり、保証値ではありません。

* The mentioned data is not guarantee value but standard one.

ニッカン工業株式会社

本社 / 〒152-8907 東京都目黒区大岡山1-35-22 フレキシブル営業部 TEL.03-3723-9853 FAX.03-3723-9861
大阪営業所 / 〒532-0003 大阪市淀川区宮原3-3-3 TEL.06-6150-2811 (代)

NIKKAN INDUSTRIES CO.,LTD.

Head Office & Overseas Trading Office 1-35-22, Ohokayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8907
Tel: 03-3723-9853 Fax: 03-3723-9861