

## KB-6168 (ANSI: FR-4)

## 覆铜箔环氧玻纤布层压板

## 特点

- Tg 180℃ (DSC 测试), 低 Z-轴 CTE 值
- 热裂解温度高
- 优良的耐热性, 能满足无铅制程要求
- 符合 IPC-4101C/126 的规范要求
- 非双氰胺固化体系, 含填料
- 良好的耐金属离子迁移性

## Features

- Tg 180℃ (By DSC), low Z-axis expansion
- High Temperature of Decomposition
- Excellent heat resistance and appropriate for lead-free assembly
- IPC-4101C/126 specification is applicable .
- Dicy -free and filler
- ANTI-CAF

## General Properties 一般特性

Test Item 测试项目	Unit 单位	Test Method (IPC-TM-650) 测试方法	Test Condition 处理条件	Specification (IPC-4101C) 规格值	Typical Value 典型值
Peel Strength (1 oz.) 铜箔剥离强度	N/mm	2.4.8	125℃	AABUS	1.30
			Float 288℃/ 10 Sec	AABUS	1.25
Flammability 燃烧性	Rating	UL94	E-24/23	UL94 V-0	V-0
Glass Transition (Tg) 玻璃化转变温度	℃	2.4.25	E-2/105 DSC	180±5	180
Surface Resistivity 表面电阻	MΩ	2.5.17.1	C-96/35/90	≥1.0×10 <sup>4</sup>	1.0×10 <sup>7</sup>
Volume Resistivity 体积电阻	MΩ-cm	2.5.17.1	C-96/35/90	≥1.0×10 <sup>6</sup>	1.0×10 <sup>9</sup>
Dielectric Breakdown 介质击穿	kV	2.5.6	D-48/50+D0.5/23	≥40	72
Dielectric Strength 介质强度	kV/mm	2.5.6.2	D-48/50+D0.5/23	≥29	46
Dielectric Constant 介电常数	—	2.5.5.2	Etched/@1 MHZ	≤5.4	4.65
Loss Tangent 介质损耗	—	2.5.5.2	Etched/@1 MHZ	≤0.035	0.018
Moisture Absorption 吸水率	%	2.6.2.1	D-24/23	≤0.35(min0.51)	0.14
				≤0.80(max0.51)	0.26
Flexural Strength 抗弯强度	N/mm <sup>2</sup>	2.4.4	Warp	≥415	596
			Fill	≥345	496
Arc Resistance 耐电弧性	Sec	2.5.1	D-48/50+D0.5/23	≥60	123
CTE Z-Axis Expansion	ppm/℃	2.4.24	E-2/105 TMA	≤60/300	45/248
	% (50-260℃)			≤3.0	2.8
TD	℃	2.4.24.6	TGA	≥340	359
T-260	min	2.4.24.1	TMA	≥30	60
T-288	min	2.4.24.1	TMA	≥15	30

Remarks: Specimen Thickness: 1.6 mm 样品厚度: 1.6 mm

A = Keep the specimen originally without any process 保持原样, 不作处理

C = Temperature and humidity conditioning 恒温恒湿的空气中处理

D = Immersing in distilled water with temperature control 恒温的水中处理

E = Temperature conditioning 恒温空气中处理

### KB-6168 (ANSI: FR-4)

### 环氧玻纤布覆铜层压板

#### Other data for references 其它数据(仅供参考)

Item (项目)		Unit (单位)	Typical Value (典型值)
Young's modulus 扬氏模量	Warp	Million psi	3.6
	Fill		3.1
Tailors modulus 泰勒模量	Warp	Million psi	3.3
	Fill		3.1
Poisson's ratio 泊松比	Warp	--	0.12
	Fill		0.11
Tensile strength 抗张强度	Warp	N/mm <sup>2</sup>	385
	Fill		265
Dk 介电常数 (RC :42%)	1MHZ	--	4.65
	1GHZ		4.3
	2GHZ		4.23
	5GHZ		4.19
	10GHZ		4.13
Df 介质损耗 (RC :42%)	1MHZ	--	0.0174
	1GHZ		0.019
	2GHZ		0.0202
	5GHZ		0.0211
	10GHZ		0.022

#### Applications 应用领域

- High layers PCB, suitable for Computer, Communication equipment, etc.  
高层线路板, 适用于计算机及外围设备、通讯设备等

#### Purchasing Information 采购信息

Base color 基板颜色	Thickness 厚度	Copper Cladding 铜箔厚度	Regular Size 常规尺寸	CTI Value CTI 值
黄色,自然色 Yellow, Natural	0.05mm ~ 3.2mm	18μm /35μm 70μm /105μm	915*1220mm (36"*48") 1020*1220mm (40"*48") 1067*1220mm (42"*48")	175V

Note: Other sheet size and thickness could be available upon request.

可根据客户要求提供其它尺寸和厚度