

TECHNICAL INFORMATION 技術資料

KB-2150 GC

KB-2150GC 是針對環境保護而開發的環保型不含鹵素、不含銻的紙基酚醛樹脂銅面積層板，可以避免因燃燒板材含有鹵素和銻時所產生的有毒物質及氣體。KB-2150GC 不但保持 FR-2 的良好性能，而且耐濕、熱性優異。

KB-2150GC is a non-halogen, antimony-free paper based phenolic resin copper clad laminate. No toxic residue or exhaust gas generated during combustion. KB-2150GC not only keeps all characteristics of FR-2, but also has a superior heat and humidity resistance.

Type 型號	Grade 級別	Construction 組成
KB-2150GC	ANSI (NEMA) FR-2 JIS PP3F	紙、酚醛樹脂、銅箔 Paper, Phenolic resin, Copper foil

Features 特點

- 氣味少
Less odor
- 優異的耐濕、熱性
Superior heat and humidity resistance
- 有利於環境保護
Friendly to the environment
- 適合之沖孔溫度為室溫 ~ 70 °C
Suitable for punching at ambient ~ 70 °C
- 彎曲度、扭曲度小且穩定
Warp and twist are small and stable
- 耐漏電痕跡性優越 (600 伏以上)
High CTI Value (over 600V)

Standard Configuration 標準數據

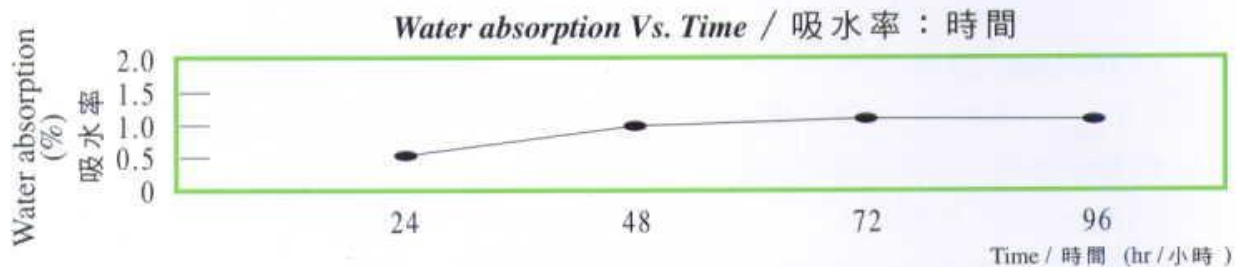
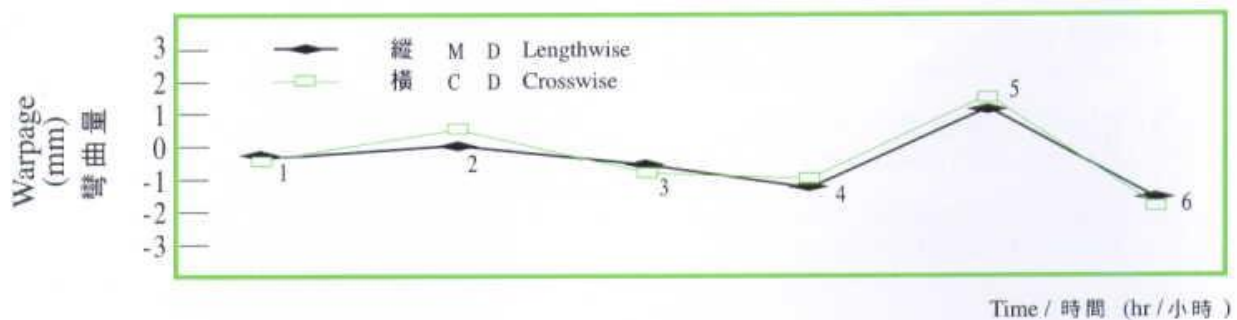
- Thickness 厚度 : 0.8 mm - 1.6 mm (IPC-4101 Class B)
- Copper Cladding 銅箔厚度 : 18 μm, 35 μm, 70 μm
- Regular Size (mm) 常規尺寸 : 1020 X 1020, 1020 X 1220
- Other Size 其他尺寸 : As specified by customers

TECHNICAL INFORMATION 技術資料

KB-2150 GC

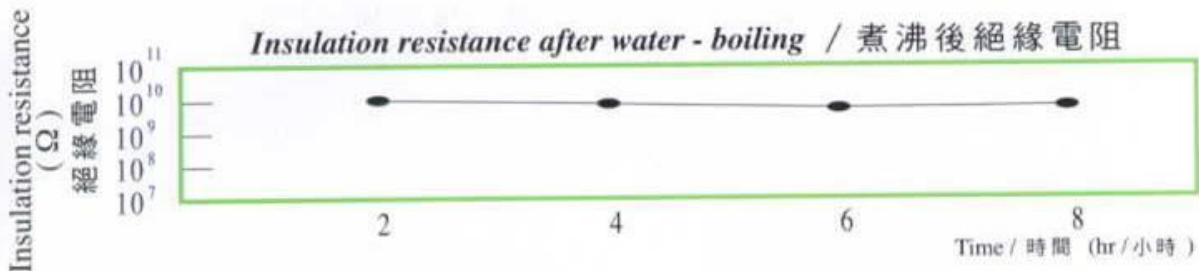
Warpage of PCB during processing / 印製電路板加工時彎曲度 (Thickness 1.6 mm single side / 1.6 mm 厚度單面)

Type 型號	PCB 工藝 Processes	序號 NO.	Warpage 彎曲量 (mm)	
			Lengthwise 縱向	Crosswise 橫向
KB-2150GC (400 X 320 X 1.6mm)	Feeding 投入	1	- 0.3	- 0.4
	于 130°C 加熱 90 秒 Heating at 130°C for 90 sec	2	- 0.1	0.4
	蝕刻、洗滌、乾燥 Etching, Rinsing, Drying	3	- 0.7	- 0.9
	于 200°C 加熱 30 秒 Heating at 200°C for 30 sec	4	- 1.2	- 1.0
	于 50°C 沖孔 Punching at 50°C	5	1.1	1.4
	于 260°C 焊錫 5 秒 Soldering at 260°C for 5 sec	6	- 1.6	- 1.9



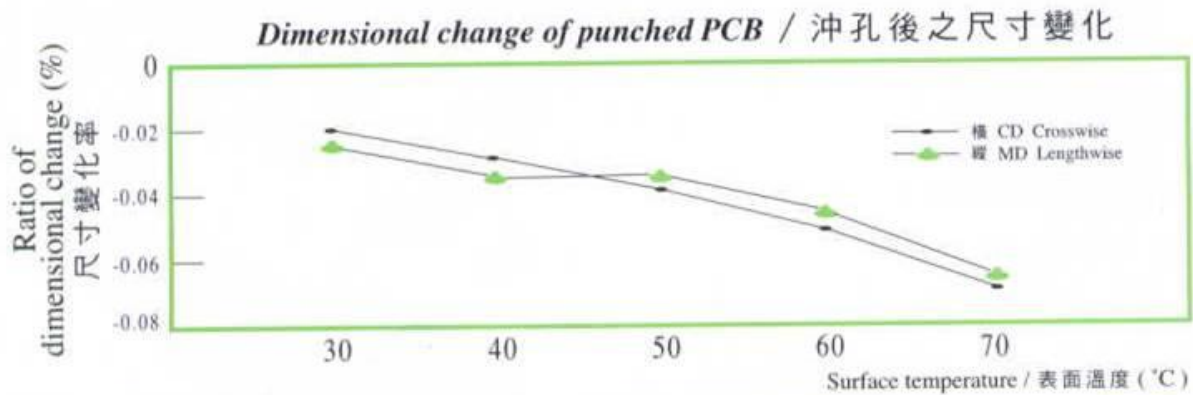
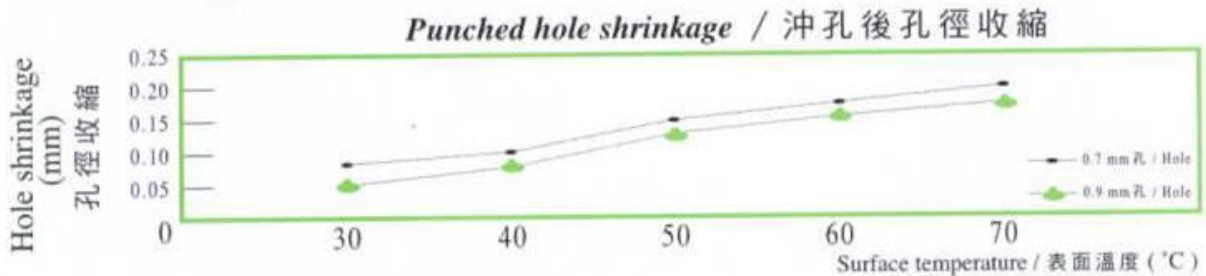
TECHNICAL INFORMATION 技術資料

KB-2150 GC



Temperature range for punching / 適合沖孔溫度範圍

KB-2150GC	Surface temperature 沖孔時基板表面溫度				
	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C
	/ \		Optimum temperature 最適宜溫度	/ \	





建滔積層板有限公司 KINGBOARD LAMINATES LTD

香港新界沙田火炭坳背灣街 2-12 號威力工業中心五字樓 K 座
5/F., Block K, Valiant Industrial Centre, 2-12 Au Pui Wan St., Fo Tan, Shatin, NT, Hong Kong.
TEL : (852) 2605 6493 FAX : (852) 2691 5245 / 2691 0445

TECHNICAL INFORMATION 技術資料

KB-2150 GC

General Properties 一般特性

Test Item 測試項目	Unit 單位	Condition 處理條件	Testing Method 測試方法	Typical Value 典型值	
Solder Resistance (260°C) 耐浸焊性	Sec/秒	A	JIS C 6481	25 ~ 40	
Heat Resistance 耐熱性	—	150°C 30 min	JIS C 6481	No Change 無異常	
Peel Strength (Copper Foil 35 μm) 銅箔剝離強度 (35 μm 銅箔)	Kgf/cm	A 260°C 10 Sec	JIS C 6481	1.8 ~ 2.0 1.8 ~ 2.0	
Flexural Strength 屈曲強度	Lengthwise 縱向	A	JIS C 6481	14 ~ 16	
	Crosswise 橫向			12 ~ 13	
Volume Resistivity 體積阻抗系數	Ω.cm	C-96/20/65 C-96/20/65+C-96/40/90	JIS C 6481	1 X 10 ¹³ ~ 10 ¹⁴ 1 X 10 ¹² ~ 10 ¹³	
Surface Resistance 表面抗阻	Adhesive Side 黏接剖面	C-96/20/65 C-96/20/65+C-96/40/90	JIS C 6481	1 X 10 ¹² ~ 10 ¹³ 1 X 10 ¹¹ ~ 10 ¹²	
	Laminate Side 積層板面	C-96/20/65 C-96/20/65+C-96/40/90		1 X 10 ¹¹ ~ 10 ¹² 1 X 10 ¹⁰ ~ 10 ¹¹	
Insulation Resistance 絕緣抗阻	Ω	C-96/20/65 C-96/20/65+D-2/100	JIS C 6481	1 X 10 ¹¹ ~ 10 ¹² 1 X 10 ⁹ ~ 10 ¹⁰	
Chemical Resistance 耐化學性	—	3%NaOH 40°C 3 min 在 40°C 的氫氧化鈉內浸 3 分鐘	JIS C 6481	No Change 無異常	
		Boiled in trichloroethylene for 3 min 三氯乙烷中煮沸 3 分鐘		No Change 無異常	
Water Absorption 吸水率	%	E-24/50+D-24/23	JIS C 6481	0.6 ~ 0.8	
Flammability 阻燃性	Sec/秒	A	UL94	Avg. / 平均 3.0 Max / 最大 8.0	
Dielectric Constant (1 MHz) 介電常數 (1 MHz)	—	C-96/20/65 C-96/20/65+D-48/50	JIS C 6481	4.0 ~ 5.0 4.5 ~ 5.5	
Dissipation Factor 介質損耗因數	—	C-96/20/65 C-96/20/65+D-48/50	JIS C 6481	0.025 ~ 0.035 0.035 ~ 0.045	
CTI Value CTI 值	Adhesive side 黏接剖面	V/伏	0.1%NH ₄ Cl	UL746A	600
	Laminate side 積層板面				600
Punching Temperature 沖孔溫度	°C	A	KB-QA-007	Ambient - 70 室溫 - 70	

Remarks: Typical values for reference only 註：典型值只作參考