



广东龙宇新材料有限公司

FR4.1 Tg150 High CTI

半固化片(Prepreg)-B-STAGE 品名: LYPP-600G

覆铜板(Laminates)-C-STAGE 品名: LYCCL-600G

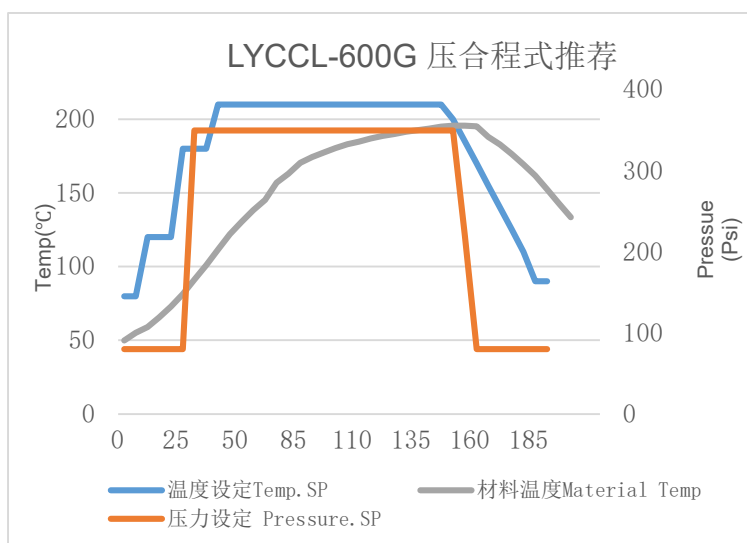
品质特性

- FR4.1 无卤素Tg 150 高CTI, Halogen free, High CTI performance
- 无铅制程兼容 Compatible with Lead-free process
- 优良的耐热性能、机械性能、电性能、化学性能。
Excellent heat resistance, mechanical properties, electrical properties, and chemical properties

产品应用 Product Application

- 消费电子、工业仪表等
Consumer electronics and industrial instruments, etc
- 汽车电子等
Automobile Electrical etc.
- 高温、高压、潮湿场合中使用的电源板、显示器、冰箱、洗衣机等
Power board, LCD, Refrigerator, washing machine etc. used in high temperature, high pressure and humid environments.

LYCCL-600G 压合程式



Heat-up rate:1.5-2.5°C/min (70~140°C)

Kiss Pressure:90~130psi

Full Pressure: 350~450psi

Full Pressure apply at 90-110°C/Material's Temp

Curing time: 50min(> 180°C/Material's Temp.)

Cooling rate:<2°C/min



广东龙宇新材料有限公司

产品特性 Product Performance

检测项目 (Test Items)			单位 (unit)	测试 方法 (Test method)	测试条件 (Test Condition)		规范标准 (SPEC)	典型值 Typical Value	
热性能 Thermal Performance	玻璃转化温度(Tg)		℃	2.4.25	DSC		≥150	155	
	Z 轴膨胀系 数 Z-CTE	Alpha 1	Ppm/℃	2.4.24	TMA		≤60	45	
		Alpha 2	Ppm/℃	2.4.24	TMA		≤300	258	
		%	%	2.4.24	TMA		≤4.0	3.50	
	热分解温度 Td(TGA)		℃	2.4.24.6	5% wt. loss		≥325	358	
	T-260		Min	2.4.24.1	TMA (etched)		>30	>60	
	T-288		Min	2.4.24.1	TMA (etched)		>5	30	
	压力锅测试(PCT)		sec	2.6.16	PCT0.5h 288℃, solder dip		>10sec 不分 层起泡	Pass	
	热应力 Thermal stress(unetched)		sec	2.4.13.1	288℃, solder dip		>60sec 不分 层起泡	Pass	
电性能 Electric Performance	介电常数 Permittivity		-	2.5.5.13	C-24/23/50 1G HZ R/C50%		≤5.20	4.70	
	介电损耗因子 Loss		-	2.5.5.13			≤0.035	0.013	
	表面电阻 Surface Resistivity		MΩ	2.5.17.1	C-96/35/90		>10e+4	7.7X10e+8	
	体积电阻 Volume Resistivity		MΩ-cm	2.5.17.1	C-96/35/90		>10e+6	7.5X10e+9	
	漏电起痕指数 CTI		V	IEC 60112	D-48/50+D-0.5/23		>600(PLC-0)	PLC-0	
	击穿电压 Dielectric Breakdown)		KV	2.5.6	D-48/50+D-0.5/23		≥40	45	
	耐电弧 Arc Resistive		Sec	2.5.1	D-48/50+D-0.5/23		≥60	120	
物理性能 Physical Performance	剥离强度 Peel strength 1OZ Standard profile copper foil		Lb/in	2.4.8	288℃/10s >0.5mm		≥6.0	8.8	
	弯曲强度 Flexural strength		Length	N/mm2		2.4.4	≥415	≥415	500
			Cross	N/mm2		2.4.4	≥345	≥345	440
	吸水率 Moisture absorption		%	2.6.2.1	E-1/105+D-24/23		<0.80	0.20	
	燃烧性 Flammability		Rating	UL94	C-48/23/50		V-0	V-0	



广东龙宇新材料有限公司

LYPP-600G 半固化片 (Prepreg)-B-STAGE Product Datasheet

PP 型号 Glass type	玻璃布 厚度 Glass fabric Thickness	树脂含量 R/C	100%残铜 压合厚度 Cured press thickness		Dk Test by TMA650 2.5.13			Df Test by TMA650 2.5.13		
	mil	%	(mils)	(mm)	1GHz	5GHz	10GHz	1GHz	5GHz	10GHz
2116	3.54	55	5.0	0.127	4.35	4.27	4.20	0.0131	0.0148	0.0151
		58	5.4	0.137	4.27	4.19	4.12	0.0134	0.0151	0.0154
		60	5.7	0.145	4.22	4.14	4.07	0.0136	0.0153	0.0156
1506	5.51	46	6.2	0.157	4.58	4.50	4.43	0.0122	0.0139	0.0142
		48	6.5	0.165	4.53	4.45	4.38	0.0124	0.0141	0.0144
		50	6.8	0.173	4.48	4.40	4.33	0.0126	0.0143	0.0146
7628	6.9	45	7.4	0.188	4.61	4.53	4.46	0.0121	0.0138	0.0141
		48	7.7	0.196	4.53	4.45	4.38	0.0124	0.0141	0.0144
		50	8.3	0.211	4.48	4.40	4.33	0.0126	0.0143	0.0146

如需要更多的规格，请直接联系广东龙宇销售或客服人员。

Remark : The above data is for your reference only.

Please contact Sale and TS team If you need more product type。



广东龙宇新材料有限公司

LYCCL-600G 覆铜板(Laminates)-C-STAGE Product Datasheet

Typical Core Thickness		Standard Construction	RC(%)	Dk Test method TM650 2.5.13			Df Test method TM650 2.5.13		
(mil)	(mm)			1GHz	5GHz	10GHz	1GHz	5GHz	10GHz
8	0.203	7628×1	46	4.58	4.50	4.43	0.0122	0.0139	0.0142
15	0.381	7628×2	42	4.69	4.61	4.54	0.0118	0.0135	0.0138
16	0.406	7628×2	46	4.58	4.50	4.43	0.0122	0.0139	0.0142
18	0.457	7628×2+1080×1	45.5	4.60	4.52	4.45	0.0122	0.0139	0.0142
20	0.508	7628×2+2116×1	45	4.61	4.53	4.46	0.0121	0.0138	0.0141
21	0.533	7628×3	41.5	4.70	4.62	4.55	0.0118	0.0135	0.0138
24	0.61	7628×3	46	4.58	4.50	4.43	0.0122	0.0139	0.0142
26	0.66	7628×2+1506×2	43	4.66	4.58	4.51	0.0119	0.0136	0.0139
28	0.711	7628×4	41.5	4.70	4.62	4.55	0.0118	0.0135	0.0138
31	0.787	7628×4	46	4.58	4.50	4.43	0.0122	0.0139	0.0142
36	0.91	7628×5	41.5	4.70	4.62	4.55	0.0118	0.0135	0.0138
39	0.99	7628×5	46	4.58	4.50	4.43	0.0122	0.0139	0.0142
43	1.09	7628×6	41.5	4.70	4.62	4.55	0.0118	0.0135	0.0138
45	1.14	7628×6	44.5	4.62	4.54	4.47	0.0121	0.0138	0.0141
49	1.24	7628×7	41.5	4.70	4.62	4.55	0.0118	0.0135	0.0138
51	1.30	7628×7	42	4.69	4.61	4.54	0.0118	0.0135	0.0138
53	1.35	7628×7	44.5	4.62	4.54	4.47	0.0121	0.0138	0.0141
55	1.40	7628×8	40.5	4.73	4.65	4.58	0.0117	0.0134	0.0137
57	1.45	7628×8	41.5	4.70	4.62	4.55	0.0118	0.0135	0.0138
59	1.50	7628×8	42.5	4.68	4.60	4.53	0.0119	0.0136	0.0139

如需要更多的规格，请直接联系广东龙宇销售或客服人员。

Remark : The above data is for your reference only.

Please contact Sale and TS team If you need more product type。