



广东龙宇新材料有限公司

Lead Free Mid Tg

半固化片(Prepreg)-B-STAGE 品名: LYPP-150

覆铜板(Laminates)-C-STAGE 品名: LYCCL-150

UL No: E321892

产品特性 Product Properties

- FR4.0 Tg 150 无铅制程兼容 Compatible with Lead-free process
- 多功能环氧树脂, 更稳定的尺寸安定性和可靠的通孔性。
Multifunctional epoxy resin, more stable D/S and reliable through-hole properties
- UV Blocking和AOI兼容, 可以提高PCB生产效率。
UV Blocking and AOI compatibility can improve PCB production efficiency
- 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

- 电脑、仪器仪表、摄像机、通讯设备、电子游戏机、工业控制、电源、汽车等
Computers, instruments, cameras, communication equipment, electronic game, industrial control, power supply Automotive, etc
- 适用于高多层PCB
Suitable for high and multi-layer PCB



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	≤60	
	Z 轴膨胀系 数 Z-CTE	Alpha 1	Ppm/℃	2.4.24	TMA		≤60	40	
		Alpha 2	Ppm/℃	2.4.24	TMA		≤300	260	
		%	%	2.4.24	TMA		≤3.5	3.20	
	热分解温度 Td(TGA)		℃	2.4.24.6	5% wt. loss		≥325	340	
	T-260		Min	2.4.24.1	TMA (etched)		≥30	≥60	
	T-288		Min	2.4.24.1	TMA (etched)		≥5	15	
	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	4.50	
	介电损耗因子 Loss		-	2.5.5.13			≤0.035	0.015	
	表面电阻 Surface Resistivity		MΩ	2.5.17.1	C-96/35/90		>10e+4	7.6X10e+8	
	体积电阻 Volume Resistivity		MΩ-cm	2.5.17.1	C-96/35/90		>10e+6	7.4X10e+9	
	漏电起痕指数 CTI		V	IEC 60112	D-48/50+D-0.5/23		175-250 (PLC-3)	PLC-3	
	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	8.6	
	弯曲强度 Flexural strength		Length	N/mm2		2.4.4	≥415	≥450	550
			Cross	N/mm2		2.4.4	≥345	≥360	440
	吸水率 Moisture absorption		%	2.6.2.1	E-1/105+D-24/23		<0.50	0.15	
	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-150 半固化片(Prepreg)-B-STAGE Product Datasheet

PP 型号 type	玻璃布 厚度(mil) Glass fabic 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	mm	1G	5G	10G	1G	5G	10G
7628	6.9	43	7.3	0.185	4.80	4.76	4.72	0.0139	0.0146	0.0156
		45	7.6	0.193	4.76	4.72	4.67	0.0143	0.0150	0.0160
		47	8.0	0.203	4.71	4.67	4.62	0.0147	0.0154	0.0164
		48	8.2	0.208	4.68	4.64	4.60	0.0149	0.0156	0.0166
		50	8.6	0.218	4.63	4.60	4.55	0.0153	0.0160	0.0170
		52	9.0	0.229	4.58	4.55	4.50	0.0157	0.0164	0.0174
1506	5.51	45	6.0	0.152	4.76	4.72	4.67	0.0143	0.0150	0.0160
		48	6.4	0.163	4.68	4.64	4.60	0.0149	0.0156	0.0166
		50	6.7	0.170	4.63	4.60	4.55	0.0153	0.0160	0.0170
2116	3.54	50	4.2	0.107	4.63	4.60	4.55	0.0153	0.0160	0.0170
		53	4.6	0.117	4.56	4.52	4.48	0.0159	0.0166	0.0176
		55	4.9	0.124	4.51	4.48	4.43	0.0163	0.0170	0.0180
		58	5.4	0.137	4.44	4.40	4.36	0.0169	0.0176	0.0186
		60	5.6	0.142	4.39	4.35	4.31	0.0173	0.0180	0.0190
3313	2.95	55	3.7	0.094	4.51	4.48	4.43	0.0163	0.0170	0.0180
		58	4.1	0.104	4.44	4.40	4.36	0.0169	0.0176	0.0186
		60	4.4	0.112	4.39	4.35	4.31	0.0173	0.0180	0.0190
1080	1.97	63	2.8	0.071	4.31	4.28	4.24	0.0179	0.0186	0.0196
		65	3.0	0.076	4.27	4.23	4.19	0.0183	0.0190	0.0200
		68	3.4	0.086	4.19	4.16	4.12	0.0189	0.0196	0.0206
		70	3.7	0.094	4.14	4.11	4.07	0.0193	0.0200	0.0210

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-150 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
3.0	0.076	1080×1	65	4.27	4.23	4.19	0.0183	0.0190	0.0200
3.5	0.089	2113×1	53	4.56	4.52	4.48	0.0159	0.0166	0.0176
4.0	0.102	3313×1	57	4.46	4.43	4.38	0.0167	0.0174	0.0184
4.2	0.107	2116x1	49	4.66	4.62	4.57	0.0151	0.0158	0.0168
4.5	0.114	2116×1	52	4.58	4.55	4.50	0.0157	0.0164	0.0174
5.0	0.127	2116×1	56	4.49	4.45	4.41	0.0165	0.0172	0.0182
6.2	0.157	1506×1	46	4.73	4.69	4.65	0.0145	0.0152	0.0162
6.5	0.165	1506×1	48	4.68	4.64	4.60	0.0149	0.0156	0.0166
7.2	0.183	7628×1	42	4.83	4.79	4.74	0.0137	0.0144	0.0154
8.0	0.203	7628×1	47	4.71	4.67	4.62	0.0147	0.0154	0.0164
9.0	0.229	2116×2	52	4.58	4.55	4.50	0.0157	0.0164	0.0174
10.0	0.254	2116×2	56	4.49	4.45	4.41	0.0165	0.0172	0.0182
12.0	0.305	1506×2	46	4.73	4.69	4.65	0.0145	0.0152	0.0162
13.0	0.330	1506×1	48	4.68	4.64	4.60	0.0149	0.0156	0.0166
14.0	0.356	7628×2	43	4.80	4.76	4.72	0.0139	0.0146	0.0156
15.0	0.381	7628×2	44	4.78	4.74	4.69	0.0141	0.0148	0.0158
16.0	0.406	7628×2	47	4.71	4.67	4.62	0.0147	0.0154	0.0164
18.0	0.457	7628×2+1080×1	47	4.71	4.67	4.62	0.0147	0.0154	0.0164
20.0	0.508	7628×2+2116×1	46.5	4.72	4.68	4.63	0.0146	0.0153	0.0163
21.0	0.533	7628×3	42	4.83	4.79	4.74	0.0137	0.0144	0.0154
24.0	0.61	7628×3	47	4.71	4.67	4.62	0.0147	0.0154	0.0164
26.0	0.660	7628x2+1506x2	44	4.78	4.74	4.69	0.0141	0.0148	0.0158
28.0	0.711	7628×4	42	4.83	4.79	4.74	0.0137	0.0144	0.0154



广东龙宇新材料有限公司

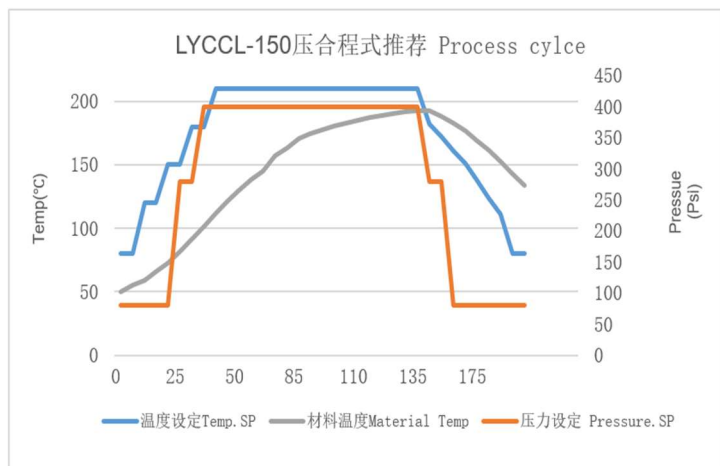
Typical Core Thickness		Standard Construction	RC(%)	Dk Test method TM650 2.5.13			Df Test method TM650 2.5.13		
(mil)	(mm)			1GHz	5GHz	10GHz	1GHz	5GHz	10GHz
31	0.787	7628*4	47	4.71	4.67	4.62	0.0147	0.0154	0.0164
33	0.84	7628*5	41	4.85	4.81	4.77	0.0135	0.0142	0.0152
36	0.91	7628*5	43	4.80	4.76	4.72	0.0139	0.0146	0.0156
39	0.99	7628*6	47	4.71	4.67	4.62	0.0147	0.0154	0.0164
43	1.09	7628*6	43	4.80	4.76	4.72	0.0139	0.0146	0.0156
47	1.19	7628*6	47	4.71	4.67	4.62	0.0147	0.0154	0.0164
49	1.24	7628*7	42	4.83	4.79	4.74	0.0137	0.0144	0.0154
51	1.30	7628*7	42.5	4.82	4.78	4.73	0.0138	0.0145	0.0155
53	1.35	7628*7	45	4.76	4.72	4.67	0.0143	0.0150	0.0160
55	1.40	7628*8	42	4.83	4.79	4.74	0.0137	0.0144	0.0154
57	1.45	7628*8	43	4.80	4.76	4.72	0.0139	0.0146	0.0156
59	1.50	7628*8	44	4.78	4.74	4.69	0.0141	0.0148	0.0158

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

LYCCL-150 压合程式推荐



Heat-up rate: 1.5-2.5°C/min (80~140°C)

Kiss Pressure: 80~100psi

Full Pressure: 280~420psi

Curing time: 45min(> 180°C/Material's Temp.)

Cooling rate: < 2°C/min

地址: 广东省梅州市畚江镇梅州高新区科创一路龙宇工业园

联系电话(Tel): 0753-2192233