



广东龙宇新材料有限公司

High Tg Lead Free

半固化片(Prepreg)-B-STAGE 品名: LYPP-170

覆铜板(Laminates)-C-STAGE 品名: LYCCL-170

UL No: E321892

产品特性

- FR4.0 Tg 170 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 (Items)		(Test	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)		°C	2.4.25	DSC	≥170	178
	Z 轴膨胀 系数 Z-CTE	Alpha 1	Ppm/°C	2.4.24	TMA	≤60	45
		Alpha 2	Ppm/°C	2.4.24	TMA	≤300	260
		%	%	2.4.24	TMA	≤3.0	2.80
	热分解温度 Td(TGA)		°C	2.4.24.6	5% wt. loss	≥340	345
	T-260		Min	2.4.24.1	TMA (etched)	≥30	≥60
	T-288		Min	2.4.24.1	TMA (etched)	≥15	20
	压力锅测试(PCT)		Sec	2.6.16	PCT0.5h 288°C, solder dip	>10sec 不 分层起泡	Pass
	热应力 Thermal stress(unetched)		Sec	2.4.13.1	288°C, 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 Tangent		-	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 10Z	Standard profile copper foil	Lb/in	2.4.8	288°C/10s >0.5mm	≥6.0	8.6
	弯曲强度 Flexural strength		N/mm2	2.4.4	A	≥415	550
					A	≥345	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-170 半固化片(Prepreg)-B-STAGE Product Datasheet

PP 型号 Glass type	玻璃布 厚度(mil) 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
1080	1.97	63	2.8	0.071	4.16	4.09	4.06	0.0183	0.0191	0.0202
		65	3.0	0.076	4.11	4.04	4.01	0.0188	0.0196	0.0207
		68	3.4	0.086	4.04	3.96	3.93	0.0194	0.0202	0.0213
		70	3.6	0.091	3.99	3.92	3.88	0.0198	0.0206	0.0217
3313	2.95	55	3.8	0.097	4.36	4.28	4.26	0.0167	0.0175	0.0186
		58	4.1	0.104	4.29	4.21	4.18	0.0173	0.0181	0.0192
		60	4.3	0.109	4.24	4.16	4.13	0.0177	0.0185	0.0196
2116	3.54	50	4.2	0.107	4.48	4.41	4.38	0.0156	0.0164	0.0175
		53	4.6	0.117	4.41	4.33	4.31	0.0162	0.0170	0.0181
		55	4.9	0.124	4.36	4.28	4.26	0.0167	0.0175	0.0186
		58	5.4	0.137	4.29	4.21	4.18	0.0173	0.0181	0.0192
		60	5.7	0.145	4.24	4.16	4.13	0.0177	0.0185	0.0196
1506	5.51	45	6.0	0.152	4.61	4.53	4.50	0.0146	0.0154	0.0165
		48	6.4	0.163	4.53	4.45	4.43	0.0152	0.0160	0.0171
		50	6.7	0.170	4.48	4.41	4.38	0.0156	0.0164	0.0175
7628	6.90	43	7.3	0.185	4.66	4.58	4.55	0.0141	0.0149	0.0160
		45	7.6	0.193	4.61	4.53	4.50	0.0146	0.0154	0.0165
		47	8.0	0.203	4.56	4.48	4.46	0.0150	0.0158	0.0169
		48	8.2	0.208	4.53	4.45	4.43	0.0152	0.0160	0.0171
		50	8.6	0.218	4.48	4.41	4.38	0.0156	0.0164	0.0175
		52	8.9	0.226	4.44	4.36	4.33	0.0160	0.0168	0.0179

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。

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



广东龙宇新材料有限公司

LYCCL-170 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	0.076	1080×1	65	4.11	4.04	4.01	0.0188	0.0196	0.0207
3.5	0.089	2113×1	53	4.41	4.33	4.31	0.0162	0.0170	0.0181
4	0.102	3313×1	57	4.31	4.23	4.21	0.0171	0.0179	0.0190
4.2	0.107	2116x1	49	4.51	4.43	4.41	0.0154	0.0162	0.0173
4.5	0.114	2116×1	52	4.44	4.36	4.33	0.0160	0.0168	0.0179
5	0.127	2116×1	56	4.34	4.26	4.23	0.0169	0.0177	0.0188
6.2	0.157	1506×1	46	4.58	4.50	4.48	0.0148	0.0156	0.0167
6.5	0.165	1506×1	48	4.53	4.45	4.43	0.0152	0.0160	0.0171
7.2	0.183	7628×1	42	4.68	4.60	4.58	0.0139	0.0147	0.0158
8	0.203	7628×1	47	4.56	4.48	4.46	0.0150	0.0158	0.0169
9	0.229	2116×2	52	4.44	4.36	4.33	0.0160	0.0168	0.0179
10	0.254	2116×2	56	4.34	4.26	4.23	0.0169	0.0177	0.0188
12	0.305	1506×2	46	4.58	4.50	4.48	0.0148	0.0156	0.0167
13	0.330	1506×1	48	4.53	4.45	4.43	0.0152	0.0160	0.0171
14	0.356	7628×2	43	4.66	4.58	4.55	0.0141	0.0149	0.0160
15	0.381	7628×2	44	4.63	4.55	4.53	0.0143	0.0151	0.0162
16	0.406	7628×2	47	4.56	4.48	4.46	0.0150	0.0158	0.0169
18	0.457	7628×2+1080×1	47	4.56	4.48	4.46	0.0150	0.0158	0.0169
20	0.508	7628×2+2116×1	46.5	4.57	4.49	4.47	0.0149	0.0157	0.0168
21	0.533	7628×3	42	4.68	4.60	4.58	0.0139	0.0147	0.0158
24	0.61	7628×3	47	4.56	4.48	4.46	0.0150	0.0158	0.0169
26	0.66	7628×2+1506x2	44	4.63	4.55	4.53	0.0143	0.0151	0.0162
28	0.711	7628×4	42	4.68	4.60	4.58	0.0139	0.0147	0.0158
31	0.787	7628*4	47	4.56	4.48	4.46	0.0150	0.0158	0.0169
33	0.84	7628*5	41	4.71	4.63	4.60	0.0137	0.0145	0.0156
36	0.91	7628*5	43	4.66	4.58	4.55	0.0141	0.0149	0.0160
39	0.99	7628*6	47	4.56	4.48	4.46	0.0150	0.0158	0.0169



广东龙宇新材料有限公司

LYCCL-170 覆铜板(Laminates)-C-STAGE Product Datasheet

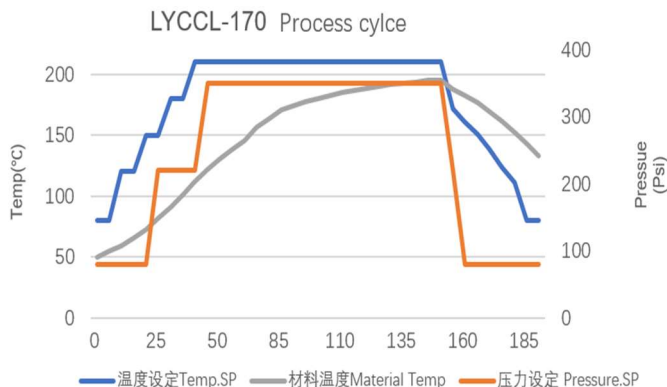
Typical Core Thickness		Standard Construction	RC(%)	Dk Test method TM650 2.5.13			Df Test method TM650 2.5.13		
(mil)	(mm)			1GHz	5GHz	10GHz	1GHz	5GHz	10GHz
43	1.09	7628*6	43	4.66	4.58	4.55	0.0141	0.0149	0.0160
47	1.19	7628*6	47	4.56	4.48	4.46	0.0150	0.0158	0.0169
49	1.24	7628*7	42	4.68	4.60	4.58	0.0139	0.0147	0.0158
51	1.30	7628*7	42.5	4.67	4.59	4.57	0.0140	0.0148	0.0159
53	1.35	7628*7	45	4.61	4.53	4.50	0.0146	0.0154	0.0165
55	1.40	7628*8	42	4.68	4.60	4.58	0.0139	0.0147	0.0158
57	1.45	7628*8	43	4.66	4.58	4.55	0.0141	0.0149	0.0160
59	1.50	7628*8	44	4.63	4.55	4.53	0.0143	0.0151	0.0162

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-170 压合程式推荐



Heat-up rate:1.5-2.5°C/min (80~140°C)

Kiss Pressure:90~130psi

Full Pressure: 280~420psi

Curing time: 60min(> 180°C/Material's Temp.)

Cooling rate: < 2°C/min