



谨司蒂(上海)投资有限公司

Showa Denko Materials Co., Ltd. | 网站地图 联系我们

产品介绍 关于谨司蒂 集团新闻

首页 产品介绍 印刷电路板相关材料 高Tg玻璃环氧多层材料 特性比较

高Tg玻璃环氧多层材料 特性比较

项目	条件	单位	MCL-E-679 Type(W)	MCL-E-679F Type(J)	MCL-E-679F Type(R)	MCL-E-679FG Type(S)
Tg	TMA	°C	173 ~ 183	170 ~ 175	160 ~ 170	175 ~ 185
	DMA		205 ~ 215	195 ~ 205	190 ~ 200	210 ~ 330
CTE	X	30 ~ 120°C	12 ~ 15	12 ~ 15	12 ~ 14	12 ~ 14
	Y		14 ~ 17	14 ~ 17	12 ~ 14	12 ~ 14
	Z	<Tg	50 ~ 60	35 ~ 45	20 ~ 30	20 ~ 30
		>Tg	200 ~ 300	180 ~ 240	130 ~ 160	130 ~ 160
铜箔剥离强度	18µm	A	1.2 ~ 1.4	1.1 ~ 1.4	1.1 ~ 1.2	1.1 ~ 1.2
	35µm		1.5 ~ 1.7	1.4 ~ 1.6	1.2 ~ 1.3	1.2 ~ 1.3
焊接耐热性 (260°C)	A	sec.	300以上	300以上	300以上	300以上
弯曲模量 (纵向)	A	GPa	24 ~ 26	25 ~ 31	27 ~ 33	24 ~ 29
相对介电常数 (DK)	1MHz	C-96/20/65	4.7 ~ 4.8	4.6 ~ 4.8	4.8 ~ 5.0	5.0 ~ 5.2
	1GHz		4.2 ~ 4.3	4.2 ~ 4.4	4.5 ~ 4.7	4.7 ~ 4.9
介电损耗角正切 (Df)	1MHz	C-96/20/65	0.0130 ~ 0.0150	0.0110 ~ 0.0130	0.0080 ~ 0.0100	0.0080 ~ 0.0100
	1GHz		0.0210 ~ 0.0220	0.0170 ~ 0.0190	0.0130 ~ 0.0150	0.0140 ~ 0.0160
特点			高Tg	高Tg、高耐热	高Tg、低CTE	无卤素、高弹性、低CTE

半导体相关材料

液晶·触摸屏相关材料

印刷电路板相关材料

焊接部开裂对策/低弹性材料--TD002

高Tg玻璃环氧多层材料—MCL-E-700G(R)类型

高Tg玻璃环氧多层材料—MCL-E-679FG系列

高Tg玻璃环氧多层材料—MCL-E-705G

高Tg玻璃环氧多层材料—MCL-E-770G(LH)

高Tg玻璃环氧多层材料 特性比较

高频材料—MCL-HE-679G

高频材料—LW-900G/910G系列

高频材料 特性比较

感光性干膜"Photec"—激光直描成像用RD系列

感光性干膜"Photec"—激光直描成像用SL系列

感光性干膜"Photec"—PKG基板线路形成用RY系列

感光性干膜"Photec"—印制电路板线路形成用PH系列

感光性干膜"Photec"—柔性线路板用干膜H-Y920

树脂材料·电气绝缘材料

工业用胶粘剂

汽车零部件相关产品

太阳能电池相关材料

锂离子电池材料

LED材料

项目	条件	单位	MCL-E-679GT	MCL-E-700G Type(R)	MCL-E-700G Type(RL)
Tg	TMA	°C	165 ~ 175	250 ~ 270	250 ~ 270

项目		条件	单位	MCL-E-679GT	MCL-E-700G Type(R)	MCL-E-700G Type(RL)
		DMA		200~220	295~305	295~305
CTE	X	30~120°C	ppm /°C	11~13	7~9	5~7
	Y			11~13	7~9	5~7
	Z	<Tg		20~30	15~25	15~25
		>Tg		110~140	90~120	90~120
铜箔剥离 强度	18μm	A	kN /m	1.0~1.2	0.9~1.1	0.9~1.1
	35μm			1.1~1.3	1.0~1.2	1.0~1.2
焊接耐热性(260°C)		A	秒	>300	>300	>300
弯曲模量(纵向)		A	GPa	24~29	32~34	34~36
相对介电 常数(Dk)	1MHz	C-96/20/65	-	4.8~5.0	4.8~5.0	4.6~4.8
	1GHz			4.6~4.8	4.6~4.8	4.2~4.4
介电损耗 角正切(Df)	1MHz	C-96/20/65	-	0.0050~0.0070	0.0080~0.0100	0.0080~0.0100
	1GHz			0.0120~0.0140	0.0090~0.0110	0.0100~0.0120
特点				无卤素、 高弹性、低CTE	无卤素、 高弹性、低CTE	无卤素、 高弹性、低CTE

项目		条件	单位	E-705G	E-705G Type(L)	E-705G Type(LH)
Tg	TMA		°C	250~270	250~270	250~270
	DMA			295~305	295~305	295~305
CTE	X	30~120°C	ppm/°C	5~7	3~4	2.5~3.5
	Y			5~7	3~4	2.5~3.5
	Z	<Tg		10~15	10~15	10~15
		>Tg		70~90	70~90	70~90
铜箔剥离 强度	18μm	A	kN/m	0.9~1.1	0.9~1.1	0.9~1.1
焊接耐热性(260°C)		A	秒	300以上	300以上	300以上
弯曲模量(纵向)		A	GPa	32~34	34~36	37~39
相对介电 常数(Dk)	1MHz	C-96/20/65	-	4.5~4.7	4.3~4.5	4.3~4.5
	1GHz			4.2~4.4	4.0~4.2	4.0~4.2
介电损耗 角正切(Df)	1MHz	C-96/20/65	-	0.006~0.008	0.006~0.008	0.006~0.008
	1GHz			0.007~0.009	0.007~0.009	0.007~0.009
特点				无卤素、 高弹性、低CTE	无卤素、 高弹性、低CTE	无卤素、 高弹性、低CTE

项目		条件	单位	E-770G	E-770G Type(LH)
Tg		TMA	°C	260 ~ 280	260 ~ 280
		DMA		320 ~ 340	320 ~ 340
CTE	X	30 ~ 120°C	ppm/°C	4 ~ 6	1.5 ~ 2.0
	Y			1 ~ 2	0 ~ 1
	Z	<Tg		13 ~ 18	8 ~ 13
		>Tg		90 ~ 110	70 ~ 90
铜箔剥离 强度	18µm	A	kN/m	0.6 ~ 0.8	0.6 ~ 0.8
焊接耐热性(260°C)		A	sec	300以上	300以上
弯曲模量(纵向)		A	GPa	30 ~ 32	34 ~ 36
相对介电 常数(Dk)	1MHz	C-96/20/65	-	4.4 ~ 4.6	4.2 ~ 4.4
	1GHz			4.1 ~ 4.3	3.9 ~ 4.1
介电损耗 角正切(Df)	1MHz	C-96/20/65	-	0.003 ~ 0.005	0.003 ~ 0.005
	1GHz			0.004 ~ 0.006	0.004 ~ 0.006
特点				无卤素、 高弹性、低CTE	无卤素、 高弹性、低CTE

[返回首页](#)

产品咨询

姓名
电话
邮箱
请选择您想咨询的产品分类 ▼
请选择 ▼ <input type="button" value="发送"/>

欢迎咨询蔼司蒂。
我们将在一个工作日内，通过邮件或
电话与您取得联系。

产品介绍

半导体相关材料
树脂材料·电子绝缘材料
太阳能电池相关材料

液晶·触摸屏相关材料
工业用胶粘剂
锂离子电池材料

印刷电路板相关材料
汽车零部件相关产品
LED材料

关于我们

中国据点
全球据点

企业介绍书
企业印象

企业社会贡献

集团新闻