

# SUMIKASUPER® LCP E5002L

长玻璃纤维

液晶聚合物

Sumitomo Chemical Co., Ltd.

## 产品说明

SUMIKASUPER LCP is a thermotropic liquid crystalline polyester, showing the highest heat resistance among engineering plastics.

## 基本信息

UL 黄卡	E54705-100988603	E249884-100962011		
填料/增强材料	长玻璃纤维			
特性	低粘度 耐热性,高	刚性,高	耐化学性良好	耐磨损性良好
用途	电气/电子应用领域	光学数据存储	线轴	
形式	粒子			
加工方法	注射成型			

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	1.45	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792
收缩率			内部方法
流动	0.070	%	内部方法
横向流动	1.3	%	内部方法
吸水率 (饱和)	0.020	%	ASTM D570

机械性能	额定值	单位制	测试方法
抗张强度 (屈服)	150	MPa	ASTM D638
伸长率 (断裂)	4.7	%	ASTM D638
弯曲模量 (23°C)	9510	MPa	ASTM D790
弯曲强度 (屈服, 23°C)	127	MPa	ASTM D790
泊松比	0.51		ASTM E132

冲击性能	额定值	单位制	测试方法
悬臂梁缺口冲击强度 (6.40 mm)	180	J/m	ASTM D256
无缺口悬臂梁冲击 (6.40 mm)	480	J/m	ASTM D256

热性能	额定值	单位制	测试方法
载荷下热变形温度 (1.8 MPa, 未退火)	354	°C	ASTM D648
线形热膨胀系数			内部方法
流动: 150°C	2.0E-6	cm/cm/°C	内部方法
横向: 150°C	8.1E-5	cm/cm/°C	内部方法
导热系数	0.44	W/m/K	JIS R2618

电气性能	额定值	单位制	测试方法
体积电阻率	1.0E+16	ohms cm	ASTM D257
介电常数			ASTM D150
1 MHz	3.40		ASTM D150
1.00 GHz	3.10		ASTM D150
耗散因数			ASTM D150
1 MHz	0.023		ASTM D150
1.00 GHz	4.0E-3		ASTM D150

可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (0.300 mm, All colors)	V-0		UL 94

补充信息	额定值	单位制	测试方法
Soldering Resistance	350	°C	内部方法

注射	额定值	单位制
干燥温度	130	°C
干燥时间	4.0 到 24	hr
料筒后部温度	350 到 370	°C
料筒中部温度	370 到 390	°C

料筒前部温度	390 到 410	°C
射嘴温度	390 到 410	°C
加工(熔体)温度	400	°C
模具温度	40.0 到 160	°C
注塑压力	120 到 160	MPa
注射速度	中等偏快	
保压	40.0 到 60.0	MPa
背压	1.00 到 5.00	MPa
螺杆转速	50 到 100	rpm