

SUMIKASUPER® LCP E7008

玻璃纤维增强材料

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	E54705-100988649	E249884-100962049		
填料/增强材料	玻璃纤维增强材料			
特性	尺寸稳定性良好 良好的成型性能 耐化学性良好	低粘度 良好的流动性 耐热性,高	高温强度 良好的耐热老化性能	可焊接 良好粘结性
用途	电气/电子应用领域 食品容器	电器用具	工程配件	汽车领域的应用
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	1.71	g/cm ³	ASTM D792
收缩率			内部方法
流动	0.17	%	内部方法
横向流动	1.1	%	内部方法
吸水率 (饱和)	0.020	%	ASTM D570

硬度	额定值	单位制	测试方法
洛氏硬度 (R 级)	107		ASTM D785

机械性能	额定值	单位制	测试方法
抗张强度 (屈服)	127	MPa	ASTM D638
伸长率 (断裂)	4.2	%	ASTM D638
弯曲模量			ASTM D790
23°C	11300	MPa	ASTM D790
200°C	3230	MPa	ASTM D790
弯曲强度			ASTM D790
屈服, 23°C	138	MPa	ASTM D790
屈服, 200°C	24.0	MPa	ASTM D790
剪切强度	49.0	MPa	ASTM D732
泊松比	0.42		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)	56	J/m	ASTM D256
无缺口悬臂梁冲击 (6.40 mm)	280	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)	242	°C	ASTM D648
线形热膨胀系数			内部方法
流动 : 150°C	8.0E-6	cm/cm/°C	内部方法
横向 : 150°C	7.8E-5	cm/cm/°C	内部方法
导热系数	0.56	W/m/K	JIS R2618
RTI Elec (3.20 mm)	130	°C	UL 746
RTI Imp (3.20 mm)	130	°C	UL 746
RTI (3.20 mm)	130	°C	UL 746

电气性能	额定值	单位制	测试方法
体积电阻率	1.0E+15	ohms cm	ASTM D257
介电常数			ASTM D150
1 kHz	4.70		ASTM D150
1 MHz	4.10		ASTM D150
耗散因数			ASTM D150

1 kHz	0.024		ASTM D150
1 MHz	0.030		ASTM D150
耐电弧性	125	sec	ASTM D495
漏电起痕指数	155	V	IEC 60112
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (0.380 mm)	V-0		UL 94
极限氧指数	49	%	JIS K7201
补充信息	额定值	单位制	测试方法
Soldering Resistance	275	°C	内部方法
注射	额定值	单位制	
干燥温度	120 到 150	°C	
干燥时间	3.0	hr	
建议的最大回料比例	30	%	
料筒后部温度	280 到 300	°C	
料筒中部温度	300 到 320	°C	
料筒前部温度	320 到 340	°C	
射嘴温度	320 到 340	°C	
加工(熔体)温度	320	°C	
模具温度	70.0 到 160	°C	
注塑压力	78.0 到 157	MPa	
注射速度	中等偏快		
保压	20.0 到 39.0	MPa	
背压	0.980 到 4.90	MPa	
螺杆转速	50 到 100	rpm	