

SUMIKASUPER® LCP E5008

液晶聚合物

Sumitomo Chemical Co., Ltd.

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

Technical Data

产品说明

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

总体

材料状态	• 已商用：当前有效		
资料 ¹	- Processing - Injection Molding (English) - Technical Datasheet - Electrical Properties (English) - Technical Datasheet - Feature List (English) - Technical Datasheet - General Properties (English) - Technical Datasheet - Global Features (English) - Technical Datasheet - Other Characteristics (English) - Technical Datasheet - RTI (English)		
UL 黄卡 ²	- E54705-100988605 - E249884-100962013		
搜索 UL 黄卡	- Sumitomo Chemical Co., Ltd. - SUMIKASUPER® LCP		
供货地区	• 北美洲	• 欧洲	• 亚太地区
填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料		
特性	- 超声波可焊接 - 刺激性气体低至无 - 低粘度 - 刚性，高	- 高强度 - 可回收材料 - 良好的成型性能 - 良好粘结性	- 耐化学性良好 - 耐热性，高 - 收缩性低 - 吸水低或不吸水
用途	- 电气/电子应用领域 - 电气元件	- 光学数据存储 - 连接器	• 线轴
加工方法	• 注射成型		

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
比重	1.69	1.69 g/cm³	ASTM D792
收缩率			内部方法
流动	6.0E-4 in/in	0.060 %	
横向流动	0.013 in/in	1.3 %	
吸水率 (饱和)	0.020 %	0.020 %	ASTM D570
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
抗张强度 (屈服)	16100 psi	111 MPa	ASTM D638
伸长率 (断裂)	4.8 %	4.8 %	ASTM D638
弯曲模量			ASTM D790
73°F (23°C)	1.77E+6 psi	12200 MPa	
392°F (200°C)	853000 psi	5880 MPa	
弯曲强度			ASTM D790
73°F (23°C)	18400 psi	127 MPa	
392°F (200°C)	5660 psi	39.0 MPa	
剪切强度	7250 psi	50.0 MPa	ASTM D732
泊松比	0.41	0.41	ASTM E132
冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度 (0.252 in (6.40 mm))	1.6 ft-lb/in	88 J/m	ASTM D256
无缺口悬臂梁冲击 (0.252 in (6.40 mm))	8.3 ft-lb/in	440 J/m	ASTM D256
硬度	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
洛氏硬度 (R 级)	89	89	ASTM D785
热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
载荷下热变形温度 (264 psi (1.8 MPa), 未退火)	635 °F	335 °C	ASTM D648



热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
线形热膨胀系数			内部方法
流动 : 302°F (150°C)	5.6E-7 in/in/°F	1.0E-6 cm/cm/°C	
横向 : 302°F (150°C)	3.6E-5 in/in/°F	6.4E-5 cm/cm/°C	
导热系数	3.9 Btu·in/hr/ft²/°F	0.56 W/m/K	JIS R2618
RTI Elec (0.126 in (3.20 mm))	464 °F	240 °C	UL 746
RTI Imp (0.126 in (3.20 mm))	428 °F	220 °C	UL 746
RTI (0.126 in (3.20 mm))	464 °F	240 °C	UL 746
电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
体积电阻率	1.0E+15 ohm·cm	1.0E+15 ohm·cm	ASTM D257
介电强度 ⁴	> 1000 V/mil	> 40 kV/mm	内部方法
介电常数			ASTM D150
1 kHz	4.70	4.70	
1 MHz	4.20	4.20	
耗散因数			ASTM D150
1 kHz	0.015	0.015	
1 MHz	0.031	0.031	
耐电弧性	128 sec	128 sec	ASTM D495
漏电起痕指数	175 V	175 V	IEC 60112
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级 (0.0118 in (0.300 mm), ALL)	V-0	V-0	UL 94
极限氧指数	47 %	47 %	JIS K7201
补充信息	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
Soldering Resistance	644 °F	340 °C	内部方法
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	266 °F	130 °C	
干燥时间	4.0 到 24 hr	4.0 到 24 hr	
料筒后部温度	662 到 698 °F	350 到 370 °C	
料筒中部温度	698 到 734 °F	370 到 390 °C	
料筒前部温度	734 到 770 °F	390 到 410 °C	
喷嘴温度	734 到 770 °F	390 到 410 °C	
加工 (熔体) 温度	752 °F	400 °C	
模具温度	104 到 320 °F	40.0 到 160 °C	
注塑压力	17400 到 23200 psi	120 到 160 MPa	
注射速度	中等偏快	中等偏快	
保压	5800 到 8700 psi	40.0 到 60.0 MPa	
背压	145 到 725 psi	1.00 到 5.00 MPa	
螺杆转速	50 到 100 rpm	50 到 100 rpm	

备注

¹ 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。

² UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。

³ 一般属性：这些不能被视为规格。

⁴ 方法A (短时间)



SUMIKASUPER® LCP E5008

液晶聚合物

Sumitomo Chemical Co., Ltd.

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

购买地点

供应商

Sumitomo Chemical Co., Ltd.

The Woodlands, TX USA

电话: 281-298-7779

Web: <http://www.sumitomo-chem.co.jp/>

分销商

Calsak Polymers

电话: 800-743-2595

Web: <http://www.calsakpolymers.com/>

供货地区: North America

