

# Zenite 6330L LCP

产品名称	Zenite 6330L LCP
公司名称	苏州鸿凯源塑胶原料有限公司
价格	1.00/千克
规格参数	品牌:美国杜邦 型号:6330L 产地:美国
公司地址	陆家镇陆丰东路3号
联系电话	15862630389

## 产品详情

### 液晶高分子聚合物

液晶高分子聚合物（Liquid Crystal Polymer），简称LCP。是80年代初期发展起来的一种新型高性能工程塑料

### LCP的特性与应用

#### 1、特性

a、LCP具有自增强性：具有异常规整的纤维状结构特点，因而不增强的液晶塑料即可达到甚至超过普通工程塑料用百分之几十玻璃纤维增强后的机械强度及其模量的水平。如果用玻璃纤维、碳纤维等增强，更远远超过其他工程塑料。

b、液晶聚合物还具有优良的热稳定性、耐热性及耐化学药品性，对大多数塑料存在的蠕变特点，液晶材料可以忽略不计，而且耐磨、减磨性均优异。

c、LCP的耐气候性、耐辐射性良好，具有优异的阻燃性，能熄灭火焰而不再继续进行燃烧。其燃烧等级达到UL94V-0级水平。

d、LCP具有优良的电绝缘性能。其介电强度比一般工程塑料高，耐电弧性良好。在连续使用温度200-300℃，其电性能不受影响。间断使用温度可达316℃左右。

e、LCP具有突出的耐腐蚀性能，LCP制品在浓度为90%酸及浓度为50%碱存在下不会受到侵蚀，对于工业溶剂、燃料油、洗涤剂及热水，接触后不会被溶解，也不会引起应力开裂。

## 2、应用

a、电子电气是LCP的主要市场：电子电气的表面装配焊接技术对材料的尺寸稳定性和耐热性有很高的要求（能经受表面装配技术中使用的气相焊接和红外焊接）；

b、LCP：印刷电路板、人造卫星电子部件、喷气发动机零件、汽车机械零件、医疗方面；  
c、LCP加入高填充剂或合金（PSF/PBT/PA）：

作为集成电路封装材料、

代替环氧树脂作线圈骨架的封装材料；

作光纤电缆接头护套和高强度元件；

代替陶瓷作化工用分离塔中的填充材料。

代替玻璃纤维增强的聚砜等塑料（宇航器外部的面板、汽车外装的制动系统）。

LCP是一类具有杰出性能的新型聚合物。LCP是包含范围很宽的一类材料：

a、溶致性液晶：需要在溶液中加工；

b、热致性液晶：可在熔融状态加工。

初工业化液晶聚合物是美国DuPont公司开发出来的溶致性聚对亚苯基对苯二甲酰胺（Kevlar<sup>®</sup>）。由于这种类型的聚合物只能在溶液中加工，不能熔融，只能用作纤维和涂料。以下内容只包括热致性LCP。

LCP外观：米黄色（也有呈白色的不透明的固体粉末）；

LCP密度：1.35-1.45g/cm<sup>3</sup>。

液晶树脂的耐热性分类(低、中和高耐热型)

相对密度 1.60 1.63 1.66 1.67 1.61 1.62

拉伸强度/MPa 135 139 145 150 165 159

弯曲强度/MPa 172 170 174 170 221 214

Izod缺口冲击强度/（J/m） 96 299 160 123 208 176

热变形温度（1.82 MPa）/ 271 275 289 263 276 255

LCP的注塑工艺

由于改性后的性能和用途级别相差很大，其加工工艺变数也很大，故应相应调整如下范围：

1、干燥：140 ~ 140 ~ 150 /5-7Hr

2、注塑温度：260 ~ 300 ~ 410

3、模温：100 ~ 100 ~ 240