

# LCP美国泰科纳 E130G 厂家代理

产品名称	LCP美国泰科纳 E130G 厂家代理
公司名称	上海缘塑新材料有限公司
价格	.00/kg
规格参数	品牌:LCP美国泰科纳 型号:LCP泰科纳 E130G 特性:LCP E130G 阻燃
公司地址	上海市奉贤区明城路
联系电话	021-31009739 15821669082

## 产品详情

LCP美国泰科纳 E130G

### 概述

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：需要在溶液中加入；
- b、热致性液晶：可在熔融状态加工。

最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入，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)

类型 热变形温度/ ASTM分类 日本分类 牌号举例

低耐热 <177 型 型 Vectra<sup>®</sup> A430、Rodrun<sup>®</sup> LC3000

中耐热

177 ~ 243

型

型 Zenite? 6330、Vetra? A130、Novaccurate? E335G30、Sumikasuper? E7000、Rodrun?LC5000、Ueno LCP?1000

高耐热 >243 型 型 Xydar? -930、Zenite?6130 Vectra? C130、Ueno LCP?2000、Titan LCP? LG431、Novaccurate? E345G30

高耐热液晶聚合物的代表性质

牌号 Xydar?

G-930 Titan?

LG431 Zenite?

7130 Zenite?

6130 Vectra?

E130i Vectra?

c130

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 25

供应LCP塑胶原料(液晶聚合物)

LCP塑胶原料是防火安全性的特种塑料之一。D：一般热致性液晶聚合物具有较好派的流动性，易加工成型。其成型产品具有液晶聚合物特有的皮芯结构，树脂本身具有纤维性质，在熔融状态下有高度的取向，故可起到纤维增强的效果。这也是液晶聚合物最引人注目的特点。E：热致液晶聚合物还可与多种塑料制成聚合物共混材料，这些共混材料中液晶聚合物起到玻纤增强的作用，可以大大提高材料的强度、刚性及耐热性等。F：LCP塑胶原料密度为1.4~1.7g/cm<sup>3</sup>。液晶聚合物具有高强度，高模量的力学性能，由于其结构特点而具有自增强性，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。G：LCP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缺点，液晶材料可忽略不计，而且耐磨、减磨性均优异。H：LCP塑胶原料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。作为电器应用制件，在连续使用温度200~300 时，其电性能不受影响。而间断使用温度可达316 左右。I：LCP塑胶原料具有突出的耐腐蚀性能，LCP制品在浓度为90%的酸及浓度为50%的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。

## LCP注塑成型工艺

LCP的成型温度高，因其品种不同，熔融温度在300~425 范围内。LCP熔体粘度低，流动性好，与烯烃塑料近似。LCP具有极小的线膨胀系数，尺寸稳定性好。成型加工条件参考为：成型温度300~390 ；模具温度100~260 ；成型压力7~100MPa，压缩比2.5~4，成型收缩率0.1~0.6。

### 料筒温度

通常料筒温度、喷嘴温度、材料熔融温度如表所示。

如考虑到螺杆的使用寿命，可以缩小后部、中部、前部的温差。为了防止喷嘴流涎，喷嘴温度可以比表中所示的温度低10 ，如果要提高流动性的话，所设温度可以比表中所示的温度高出20 ，但是必须注意下列情况。

降低料筒温度时：滞留时间过长，不会引起粒料在料筒中老化，也不会产生腐蚀性气体，所以滞留时间长一般不会产生什么大的问题。但是，如果长时间中断成型的话，请降低料筒温度，再次成型时，以扔掉几模为好。

## 2. 模具温度

LCP塑胶原料可成型的模具温度在30 -150 之间。但是我们一般将模具温度设定在70 -110 左右。为了缩短成型周期、防止飞边及变形，应选择低的模具温度；如果要求制品尺寸稳定（特别是用于高温条件下的制品），减少熔接缝的产生及解决充填不足等问题时，则应选择高的模具温度。

### 可塑化

螺杆的转速一般为100rpm。如果是含玻纤或者含碳玻纤的材料（例：A130、A230等），为了防止玻纤被折断，我们必须选择比较低的转速。此外，背压也尽可能低一点。料筒温度设定为300 时，材料在料筒内滞留时间对塑料的机械性能、颜色都有影响。

### 注射压力和注射速度

最合适的注射压力必须取决于材料、制品形状、模具设计（特别是直浇口、流道、浇口）及其他的成型条件。但是LCP无任何品级其熔融粘度都是非常低的，所以注射压力比一般的热可塑性树脂要低。成型刚开始时采用低压，然后慢慢地增加压力，这是一种比较好的方法。大抵的成型品在15MPa-45MPa的注射压力下即可成型。另外，LCP的固化时间比较快，所以注射速度快则易得到好的结果。

### 成型周期

成型周期取决于成型品的大小、形状、厚薄、模具结构及成型条件。正如上面所说的那样LCP具有良好的流动性，所以它的填充时间比较短，且固化速度也比较快，所以我们可以得到较短的成型周期。代表性的成型周期为10秒-30秒。

## LCP主要用途

1) LCP塑胶原料其具有高强度、高刚性、耐高温、电绝缘性等十分优良，被用于电子、电气、光导纤维、汽车及宇航等领域。2) 用液晶作成的纤维可以做鱼网、\*\*\*\*\*、体育用品、刹车片、光导纤维几显示材料等，还可制成薄膜，用于软质印刷线路、食品包装等。3) LCP塑胶原料已经用于微波炉容器，可以耐高低温。LCP还可以做印刷电路板、人造卫星电子部件、喷气发动机零件；用于电子电气和汽车机械零件或部件；还可以用于医疗方面。4) LCP塑胶原料可以加入高填充剂作为集成电路封装材料，以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

充材料等。5) LCP塑胶原料还可以与聚砜、PBT、聚酰胺等塑料共混制成合金，制件成型后其机械强度高，用以代替玻璃纤维增强的聚砜等塑料，既可提高机械强度性能，又可提高使用强度及化学稳定性等。目前正在研究将LCP用于宇航器外部的面板、汽车外装的制动系统等。