

LCP E130I 高耐热 阻燃V0

产品名称	LCP E130I 高耐热 阻燃V0
公司名称	东莞市捷帆塑胶原料有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	东莞市常平镇大京九塑胶原料市场
联系电话	0769-13539026629 13539026629

产品详情

液晶聚合物LCP，

它是一种新型的高分子材料，是目前引人注目的聚合物之一。该材料不但能够承受高温，在熔状态下，呈现液晶性，有高度的取向，故可起到纤维增强的效果。其性能优异，具有高强度、高刚性、耐高温、电绝缘性、线膨胀系数小、成型收缩率低和非常突出的弹性模量、非常高的温度，可达350度。LCP还具有耐化学药品、耐酸、溶剂和茎类等、分子间的缠绕非常少，只需很少的剪切应力就可使其取向，所以特别适合薄壁复杂形状的制品。碳纤维增强后应用范围更加广。终和性能更加优越。特别适合高温电气/电子装备：能承受SMT装备工序操作，包括无铅回流焊接。

液晶树脂的耐热性分类（低、中和高耐热型）。

A:液晶又可分为溶致液晶聚合物和热致液晶聚合物。前者在溶剂中呈液晶态，后者因温度变化而呈液晶态。

B：液晶聚合物分子的分之主链刚硬，分子之间堆砌紧密，且在成型过程中高度取向，所以具有线膨胀系数小，成型收缩率低和非常突出的强度和弹性模量以及优良的耐热性，具有较高的负荷变形温度，有些可高达340 以上。

C：LCP的耐气候性、耐辐射性良好。LCP塑胶原料是防火安全性较好的特种塑料之一。

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/cm³。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；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。

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。

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）。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/cm³。

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

低耐热<177 型

中耐热 177 ~ 243

型

型 Zenite 6330、Vetra A130、Novaccurate E335G30、Sumikasuper E7000、RodrunLC5000、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

G-930 Titan 相对密度 1.60 拉伸强度/MPa 135 弯曲强度/MPa 172
Izod缺口冲击强度/ (J/m) 96 热变形温度 (1.82 MPa) / 271

LG431 Zenite 相对密度 1.63 拉伸强度/MPa 139 弯曲强度/MPa 170
Izod缺口冲击强度/ (J/m) 299 热变形温度 (1.82 MPa) / 275

7130 Zenite 相对密度 1.66 拉伸强度/MPa 145 弯曲强度/MPa 174
Izod缺口冲击强度/ (J/m) 160 热变形温度 (1.82 MPa) / 289

6130 Vectra 相对密度 1.67 拉伸强度/MPa 150 弯曲强度/MPa 170
Izod缺口冲击强度/ (J/m) 123 热变形温度 (1.82 MPa) / 263

E130i Vectra 相对密度 1.61 拉伸强度/MPa 165 弯曲强度/MPa 221
Izod缺口冲击强度/ (J/m) 208 热变形温度 (1.82 MPa) / 276

LCP的主要应用领域：

连接器系列、BOBBIN、接插件、SIMM插口、LED(MID)、QFP插口、微波炉支架、热风筒、烫发器、注射成型线路部件(MID)、光感应器(MID)、水晶振荡器座(MID)、集成块支承座、耳机部件、光缆拉伸件、光缆连接器、光缆接插器、针式打印机的线圈、针式打印机的底座、电扇、照相机快门板、泵的部件、USB系列、CD拾音器部件、印刷电路板、线圈骨架的封装材、作光纤电缆接头护套和高强度元件喷气发动机零件等电子电器。

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。