



型 Zenitereg; 6330、Vetrareg; A130、Novaccuratereg; E335G30、Sumikasuperreg;  
E7000、Rodrunreg; LC5000、Ueno LCPreg; 1000

高耐热 243 型 型 Xydarreg; -930、Zenitereg; 6130 Vectrereg; C130、Ueno LCPreg; 2000、Titan LCPreg;  
LG431、Novaccuratereg; E345G30

高耐热液晶聚合物的代表性质

牌号 Xydarreg;

G-930 Titanreg;

LG431 Zenitereg;

7130 Zenitereg;

6130 Vectrereg;

E130i Vectrereg;

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 ) / 271 275 289 263 276 255

LCP塑胶原料全称LIQUID CRYSTAL POLYMER，中文名称液晶聚合物。它是一种新型的高分子材料，在熔融态时一般呈现液晶性。这类材料具有优异的耐热性能和成型加工性能。聚合方法以熔融缩聚为主，全芳香族LCP多辅以固相缩聚以制得高分子量产品。非全芳香族LCP塑胶原料常采用一步或二步熔融聚合制取产品。连续熔融缩聚制取高分子量LCP的技术得到发展。拉伸强度和弯曲模量可超过发展起来的各种热塑性工程塑料。机械性能、尺寸稳定性、光学性能、电性能、耐化学药品性、阻燃性、加工性良好，耐热性好，热膨胀系数较低。

1?????

2、尺寸安定性佳

3、流动性

4、耐溶剂性

5、高机械强度

6、难燃性

## LCP用途.

- 1、速接器、线圈、开关、插座
- 2、泵零件、阀零件
- 3、汽车燃料外围零件
- 4、电子炉用容器

主意与流动方向垂直之机械物性较差

## LCP塑胶原料特性

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/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；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。