

E150i-BK210P LCP 日本宝理 A950

产品名称	E150i-BK210P LCP 日本宝理 A950
公司名称	永州佳铭塑胶有限公司
价格	.00/件
规格参数	品名:液晶聚合物LCP 供应量:长期稳定 发货时间:2天
公司地址	广东省东莞市樟木头镇塑胶商务中心三栋110号
联系电话	0158-18258561 15818258561

产品详情

液晶聚合物 是指在一定条件下能以液晶相态存在的一类聚合物，英文名称为 Liquid Crystal Polymer，简称 LCP。

LCP塑胶原料,液晶聚合物,高分子材料,耐高温,加纤防火阻燃V0

LCP 塑胶不是指某一单一的聚合物品种，而是指聚合物的一种状态。在此种状态下，聚合物分子排列的序列程度介于结晶固体和各向同性液体之间。它一方面具有液体的流动性，另一方面又具有固体分子排列的方向性，兼具固体和液体两者的特性。

按液晶聚合物的形成条件不同，又可将其分为溶液致液晶聚合物和热致液晶聚合物两种。溶液致液晶聚合物是指在溶液中且在一定浓度下才呈现液晶性的聚合物，称为 SLCP；热致液晶聚合物是指因温度变化而呈现液晶性的聚合物，称为 TLCP。

早在1972年，美国的 Carboundcem 公司就开发出第一个液晶聚合物，商品名为 Ekonol，1984年美国的 Amoco 公司开发出商品名为 Xydar 的液晶聚合物，1985年美国的 Ticona 公司又开发出商品名为 Vectra 的液晶聚合物。

目前，全球 LCP 的生产能力为2万 t/a。其中美国有二家，占世界产量的65%，仅 Amoco 一家就占世界的30%；日本有9家公司生产，但规模较小，产量仅为0.3万 t/a。

2. 结构性能

(1) LCP 的结构 LCP 的分子主链在成型过程会产生高度取向，其制品甲的大分子呈伸直链有序排列，很少有分子链卷曲和缠绕，接近一种理想状态；在此理想状态下，大分子伸直排列，要破坏 LCP 制品，需要克服大分子链的化学键能，而不是分子间的作用力；因此，其拉伸强度可用理论计算如 HDPE 为6~20GPa、PET 为150GPa。但实际上 LCP 达不到完全理想状态，总会存在这样或那样的缺陷，实际强度达不到理论计算值。

(2) LCP 的性能

优异的机械性能虽然 LCP 达不到完全理想状态，但其接近理想状态的分子结构，使其具有很高的机械性能，具有很高的强度及模量。如 Xydar 的拉伸强度为116MPa, Vectra 的拉伸强度为206MPa。

LCP 的冲击强度也很高，Xydar 的缺口冲击强度可达128J/ m , Vectra 可达53~530J/ m。

LCP 的尺寸稳定性好，耐磨性高，可用作耐磨共混材料。

良好的耐热性能 LCP 分子间堆砌紧密，分子间作用力大，从而赋予其优异的耐热性。LCP 的耐热级别可分成：低耐热、中耐热和高耐热三类，耐热温度分别为220 、 240 、 260 ，LCP 的最高耐热温度可达340 。

LCP 的阻燃性好，氧指数大于35以上。LCP 的线膨胀系数小。

其他性能 LCP 分子排列致密，因而具有十分低的气件透过性，是一种优异的阻隔材。LCP 的耐辐射性能好；耐化学腐蚀性好，但耐浓碱及热水性差。

