

LCP 日本杜邦 6130L WT010

产品名称	LCP 日本杜邦 6130L WT010
公司名称	东莞市博韬塑胶原料有限公司
价格	58.00/KG
规格参数	
公司地址	东莞市樟木头镇百果洞社区塑胶原料市场第三期 A103号
联系电话	0769-88768509 13332619689

产品详情

液晶高分子聚合物LCP

液晶高分子聚合物由刚性分子链构成，是介于固体结晶和液体之间的中间状态的高分子物质聚合物，其分子排列虽然不像固体晶态那样三维有序，但也不是液体那样无序，而是具有一定一维或二维的有序性。它是一种新型的特种高分子材料，在熔融态时呈现液晶性。英文名Liquid Crystal Polyester，缩写为LCP，是一种新型高功能性工程塑料。密度为1.4-1.7g/cm³，本色为米色，也有呈白色的不透明固体状粉末。

LCP的类别

LCP按物质的来源可分为天然液晶高分子化合物和合成液晶高分子化合物。按液晶形成的方式和性能分，液晶聚合物有溶致性液晶聚合物LLCP、热致性液晶聚合物TLCP和压致性液晶聚合物三大类。

溶致性液晶聚合物的液晶态是在溶液中形成，热致性液晶聚合物的液晶态是在熔体中或玻璃化温度以上形成，压致性液晶聚合物（此类品种极少）的液晶态是在压力下形成。

LCP的性能特点

液晶芳香族聚酯在液晶态下由于其大分子链是取向的，它具有异常规整的纤维状结构，性能特殊，分子之间堆砌紧密，成型过程中高度取向，所以制品强度很高，不亚于金属和陶瓷，拉伸强度和弯曲模量可超过各种热塑性工程塑料。LCP还具有突出的耐热性、优良的阻燃性、电绝缘性、耐化学腐蚀性、耐气候老化和微波透过性，极小的线膨胀系数，优异的成型加工性等。具有很高的负荷变形温度，可高达350以上。

LCP的燃烧特性

LCP不燃，离火即灭，燃烧时火焰黄色，冒黑烟，会烧焦，气味有点象青草味。

LCP具有自增强性

LCP具有高强度，高模量的力学性能，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。不增强的LCP塑料即可达到甚至超过普通工程塑料用大量玻璃纤维增强后的机械强度及其模量的水平。经玻璃纤维增强后，而且拉伸强度由116MPa提高到138MPa，拉伸模量由9.6GPa提高到16GPa，使用温度也大幅提高，远远超过其他工程塑料。具有高冲击强度和刚性，同重量的LCP的强度大于钢，刚性是钢的15%。

LCP具有优良的耐热性阻隔性

LCP具有耐热性阻隔性、气密性、耐蠕变性，耐磨性，减磨性优异。液晶聚合物相对于大多数塑料共存的蠕变特点简直可以忽略不计。

LCP具有优良的耐气候老化性和耐辐射性

LCP的耐气候优于多数塑料，经4000小时加速气候老化实验，性能指标依然保持在90-100%，经200℃高温老化180天，拉伸强度和伸长率仍保持50%以上。经碳弧加速紫外线照射6700小时，或Co60核辐射10兆拉德，性能不显著下降。微波辐射透过，不易发热。

LCP具有固有的阻燃性

具有优异的阻燃性，在不添加阻燃剂的情况下，LCP材料对火焰具有自熄性，其燃烧等级达到UL94V-0级，在火焰中不滴落，不产生有毒烟雾。LCP是防火安全性最好的特种塑料之一。

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。：连续使用温度200-300℃，间断使用温度316℃时，其电性能不受影响。

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。

LCP具有突出的耐化学腐蚀性

LCP在很宽的温度范围内不受所有工业溶剂、燃料油、洗涤剂、漂泊剂、热水和浓度90%的酸、50%的碱液腐蚀或影响，在溶剂作用下也不发生应力开裂，如Xydar浸于50℃的20%硫酸中11天，拉伸强度保持98%，在82℃热水中浸4000小时，性能不变。

LCP的典型用途

消费领域：高温烘烤设备、食品包装、食品容器、微波炉灶。

化学材料：精馏塔填料、阀门、泵、油井设备、计量仪器零部件、密封件、轴承、代替陶瓷作化工用分离塔中的填充材料。

光纤通信：光导纤维、光纤二次被覆、抗拉构件、藕合器、连接器、加强筋、光纤电缆接头护套。

电子电气：电子封装材料、软质印刷线路板、高密度连接器、线圈架、线轴、基片载体、电容器外壳、插座、表面贴装的电子元件、照明器材。

汽车工业：刹车片、汽车燃烧泵、隔热部件、精密元件、电子元件。

航空航天：防弹服、雷达天线屏蔽罩、高温辐射壳体、人造卫星电子部件、喷气发动机零部件。

工业材料：办公设备、软硬盘驱动器、复印机、打印机、传真机零部件。

视听设备：扬声器震动板、耳机开关。

体育用品：渔网、网球拍、滑雪器材、游艇器材。

医疗器材：外科设备、插管、刀具、消毒托盘、腹腔镜及齿科材料。