

日本宝理A130 LCP高强度

产品名称	日本宝理A130 LCP高强度
公司名称	上海华颺国际贸易有限公司
价格	33.00/kg
规格参数	品牌:日本宝理LCP 型号:A130 产地:日本
公司地址	奉贤区明城路1088弄
联系电话	021-51096089 18301930343

产品详情

LCP性质:

LCP外观:米黄色(也有呈白色的不透明的固体粉末) 2:LCP密度:1.35-1.45g/cm³ 3、LCP具有自增强性:具有异常规整的纤维状结构特点,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纤维增强后的机械强度及其模量的水平。如果用玻纤、碳纤等增强,更远远超过其他工程塑料。4、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特点,液晶材料可以忽略不计,而且耐磨、减磨性均优异。5、LCP的耐气候性、耐辐射性良好,具有优异的阻燃性,能熄灭火焰而不再继续进行燃烧。其燃烧等级达到UL94V-0级水平

A130LCP日本宝理A130

6、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。在连续使用温度200-300,其电性能不受影响。间断使用温度可达316左右。7、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。8:液晶树脂的耐热性分类(低、中和高耐热型) a、低耐热 <177>243 Xydar -930、杜邦;6130 日本宝理C130、Ueno LCP2000、Titan LCP LG431、日本三菱 E345G30

LCP应用

- a、电子电气是LCP的主要市场:电子电气的表面装配焊接技术对材料的尺寸稳定性和耐热性有很高的要求(能经受表面装配技术中使用的气相焊接和红外焊接);
- b、LCP:印刷电路板、人造卫星电子部件、喷气发动机零件、汽车机械零件、医疗方面;
- c、LCP加入高填充剂或合金(PSF/PBT/PA):作为集成电路封装材料、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。代替玻璃纤维增强的聚砜等塑料(宇航器外部的面板、汽车外装的制动系统)。

b、LCP具有自增强性:具有异常规整的纤维状结构特点,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。

b、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特点,液晶材料可以忽略不计,而且耐磨、减磨性均优异。

c、LCP的耐气候性、耐辐射性良好,具有优异的阻燃性,能熄灭火焰而不再继续进行燃烧。其燃烧等级达到UL94V-0级水平。

d、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。在连续使用温度200-300,其电性能不受影响。间断使用温度可达316左右。

e、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。

2、应用

a、电子电气是LCP的主要市场:电子电气的表面装配焊接技术对材料的尺寸稳定性和耐热性有很高的要求(能经受表面装配技术中使用的气相焊接和红外焊接);

b、LCP:印刷电路板、人造卫星电子部件、喷气发动机零件、汽车机械零件、医疗方面;

LCP成型工艺

LCP塑胶原料的成型温度高,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。

1. 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。

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、防弹服、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。

LCP基本物性: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，在熔融状态下，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。碳纤玻纤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。

产品参数

性能项目	试验条件[状态]	测试方法	测试数据	数据单位	
物理性能	阻燃性		UL-94	V-0	
	比重		ASTM D-792	1.62	
	泊松比			0.49	
	吸水率	23 蘸涂，平衡状态	ASTM D-570	0.05	%
	吸水率	23 50%相对湿度平衡状态	ASTM D-570	0.05	%
机械性能	伸长率	3.2mmt	ASTM D-638	2.2	%
	抗拉伸强度		ASTM D-256	2300	MPa
	拉伸强度	3.2mmt	ASTM D-638	210	MPa
	拉伸模量	3.2mmt	ASTM D-638	17600	MPa
	艾氏冲击强度(带缺口)		ASTM D-256	137	J/m
	剪切强度		ASTM D-732	84	MPa
	弯曲强度	3.2mmt	ASTM D-790	253	MPa
	洛氏硬度		ASTM D-785	84	R
	弯曲模量	3.2mmt	ASTM D-790	14700	MPa
热性能	热变形温度	1.82MPa	ASTM D-648	230	