

PBT 美国杜邦 S660FR NC010连接器 电气应用PBT原料

产品名称	PBT 美国杜邦 S660FR NC010连接器 电气应用PBT原料
公司名称	苏州聚元利塑化有限公司
价格	26.00/1kg
规格参数	品牌:美国杜邦 型号:S660FR NC010 产地:美国
公司地址	太仓市浮桥镇新港中路2号7-8幢09室
联系电话	13776183933

产品详情

PBT(聚对苯二甲酸丁二醇酯) S660FR NC010美国杜邦塑胶原料

用途：连接器，电气应用

参数：收缩率：1.8% 收缩率：1.9% 密度：1.47g/cm 拉伸强度：52MPa 伸长率：3.5%

PBT ;聚对苯二甲酸丁二醇酯

PBT简介

聚对苯二甲酸丁二醇酯，英文名polybutylene terephthalate（简称PBT），属于聚酯系列，是由1.4-丁二醇(1.4-Butylene glycol)与对苯二甲酸(PTA)或者对苯二甲酸酯(DMT)聚缩合而成，并经由混炼程序制成的乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯树脂。与PET一起统称为热塑性聚酯，或饱和聚酯。

PBT历史

PB早是德国科学家P.Schlack于1942年研制而成，之后美国Celanese公司（现为Ticona）进行工业开发，并以Celanex商品名上市，于1970年以30%玻璃纤增强塑料投放市场，商品名为X-917，后改为CELANEX。1971年Eastman公司推出了有玻璃纤增强和不增强的产品，商品名Tenite(PTMT)；同年GE公司也开发出同

类产品，有不增强、增强和自熄性的三个品种。随后世界厂商德国BASF、Bayer、美国GE、Ticona，日本Toray、三菱化学，台湾新光合纤、长春人造树脂、南亚塑料等公司先后投入生产行列，全球生产厂商共计三十余家。

PBT理化特性

PBT为乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯。具有高耐热性、韧性、耐疲劳性，自润滑、低摩擦系数，耐候性、吸水率低，仅为0.1%，在潮湿环境中仍保持各种物性（包括电性能），电绝缘性，但体积电阻、介电损耗大。耐热水、碱类、酸类、油类、但易受卤化烃侵蚀，耐水解性差，低温下可迅速结晶，成型性良好。缺点是缺口冲击强度低，成型收缩率大。故大部分采用玻璃纤维增强或无机填充改性，其拉伸强度、弯曲强度可提高一倍以上，热变形温度也大幅提高。可以在140℃下长期工作，玻纤增强后制品纵、横向收缩率不一致，易使制品发生翘曲。

PBT燃烧鉴别

不易燃烧，燃烧时无液体流下，离开火焰后在5秒钟内熄灭，（相似于PC）

PBT加工工艺

PBT又可称为热塑性聚酯塑料，为适用于不同加工业者使用，一般多少会加入添加剂，或与其它塑料掺混，随着添加物比例不同，可制造不同规格的产品。由于PBT具有耐热性、耐候性、耐药品性、电气特性佳、吸水性小、光泽良好，广泛应用于电子电器、汽车零件、机械、家用品等，而PBT产品又与PPE、PC、POM、PA等共称为五大泛用工程塑料。

PBT结晶速度快，适宜加工方法为注塑，其他方法还有挤出、吹塑、涂覆和各种二次加工成型，成型前需预干燥，水分含量要降至0.02%。

PBT的注塑工艺特性与工艺参数的设定：

PBT的聚合工艺成熟、成本较低，成型加工容易。未改性PBT性能不佳，实际应用要对PBT进行改性，其中，玻璃纤维增强改性牌号占PBT的70%以上。

1 PBT的工艺特性

PBT具有明显的熔点，熔点为225～235℃，是结晶型材料，结晶度可达40%。

PBT熔体的粘度受温度的影响不如剪切应力那么大，因此，在注塑中，注射压力对PBT熔体流动性影响是明显。

PBT在熔融状态下流动性好，粘度低，仅次于尼龙，在成型易发生“流延”现象。

PBT成型制品各向异性。PBT在高温下遇水易降解。

2 注塑胶

选用螺杆式注塑机时。应考虑如下几点。

制品的用料量应控制在注塑机额定大注射量的30%～80%。不宜用大注塑机生产小制品。

应选用渐变型三段螺杆，长径比为15~20，压缩比为2.5~3.0。

应选用自锁式喷嘴，并带有加热控温装置。

在成型阻燃级PBT时，注塑机的有关部件应经防腐处理。

3 制品与模具设计

制品的厚度不宜太厚，PBT对缺口很敏感，因此，制品的直角等过渡处应采用圆弧连接。

未改性PBT的成型收缩率较大，在1.7%~2.3%，模具要有一定的脱模斜度。

模具需要设排气孔或排气槽。

浇口的口径要大。

模具需设置控温装置。模具高温不能超过100 。

阻燃级PBT成型，模具表面要镀铬，以防腐。

4 原料准备

注塑前要进行干燥、要将水分含量控制在0.02%以下。采用热风循环干燥时，当温度为1