

PBT 1184G-15 1401X07 韧性好 阻燃

产品名称	PBT 1184G-15 1401X07 韧性好 阻燃
公司名称	宇盛高分子材料（广州）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:东丽 型号:1184G-15 产地:日本
公司地址	广州市天河区黄埔大道西365号1403室GQ02（注册地址）
联系电话	15121737109 15121737109

产品详情

PBT 工程料 耐热 日本东丽 1184G-15 BK

PBT ;聚对苯二甲酸丁二醇酯 PBT简

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PBT最早是德国科学家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。随后世界知名厂商德国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，最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的。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最大注射量的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。模具最

高温度不能超过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

PBT特性与应用

一．特性

- 1．优良的机械性能，机械强度高，耐疲劳性和尺寸稳定性好，蠕变也小；

2 . 生产PBT所消耗的能量是工程塑料中最低；

3 . 耐热老化性优异，增强后的UL温度指数达120 ~ 140 ；

4 . 耐溶剂性好，无应力开裂；

5 . PBT遇水易分解，在高温，高湿环境下使用需谨慎；

6 . 与阻燃剂亲和性能好。其阻燃产品在电子电器工业中应用广泛；

7 . 优良的电气性能，是制造电子，电气的理想材料；易于成型加工，易于普通设备的注塑或挤出。

二.应用

1 . 电子电器: PBT制作电子电器零部件,主要利用其优良的耐热性、阻燃性成型加工性。具体应用：连接

器、开关零件、家用电器、配件零件待；

2 . 汽车：1) 外装零件，主要有转用格栅、发电机放热孔罩等。2) 内部零部件：主要有内镜撑条、

刮水器支架和控制系统阀。3) 汽车电器零件：如汽车点火线圈绞管和种种电器连接器等。

3 . 机械设备：在机械设备上，玻璃纤维增强PBT主要制作一些零部件使用于有耐热、阻燃要求的部位

上，如视频磁带录音机的带式传动轴、电子计算机罩、水银灯罩、电熨斗罩以及大量的齿轮、按钮、电

子表外壳、照相机的零部件等