

# 德国巴斯夫PBT-德国巴斯夫一级代理商

产品名称	德国巴斯夫PBT-德国巴斯夫一级代理商
公司名称	上海可域塑化有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市奉贤区南桥镇环城南路1338-1号1478室
联系电话	13611909968 13611909968

## 产品详情

PBT是在其主链上具有酯键的直链型热塑性饱和聚酯，其化学名为Polybutylene Terephthalate，简称PBT

，是与PET树脂同类别的高聚

物。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 °C，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 注塑机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

制品与模具设计

制品与模具设计

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。

3 注塑工艺参数: 注射温度 PBT的分解温度为280 °C，所以实际生产中一般控制在240-260 °C 之间。

注射压力 注射压力一般为50 ~ 100MPa。注射速率

PBT冷却速度快，因此要采用较快的注射速率。螺杆转速和背压

成型PBT的螺杆转速不宜超过80r/min，一般在25 ~ 60r/min之间。背压一般为注射压力的10% ~ 15%。

模具温度 一般控制在70 ~ 80 °C，各部位的温度差不超过10 °C。成型周期 一般情况下为15 ~ 60 s。

成型周期 一般情况下为15 ~ 60 s。

成型周期 一般情况下为15 ~ 60 s。

成型周期 一般情况下为15 ~ 60 s。

成型周期 一般情况下为15 ~ 60 s。

## PBT塑料特性、成型工艺及用途

### PBT 聚对苯二甲酸丁二醇酯化学和物理特性

PBT是最坚韧的工程热塑材料之一它是半结晶材料有非常好的化学稳定性、机械强度、电绝缘特性和热稳定性。这些材料在很广的环境条件下都有很好的稳定性。

PBT吸湿特性很弱。非增强型PBT的张力强度为50MPa玻璃添加剂型的PBT张力强度为170MPa。玻璃添加剂过多将导致材料变脆。

PBT的结晶很迅速这将导致因冷却不均匀而造成弯曲变形。对于有玻璃添加剂类型的材料流程方向的收缩率可以减小但与流程垂直方向

的收缩率基本上和普通材料没有区别。一般材料收缩率在1.5%~2.8%之间。含30%玻璃添加剂的材料收缩0.3%~1.6%之间。熔点225°C和高温

变形温度都比PET材料要低。维卡软化温度大约为170°C。玻璃化转换温度glass transition temperature在22°C到43°C之间。由于PBT的结晶速

度很高因此它的粘性很低塑件加工的周期时间一般也较低。

注塑模工艺条件：干燥处理这种材料在高温下很容易水解因此加工前的干燥处理是很重要的。建议在空气中的干燥条件为120°C,6~8小时

或者150°C,2~4小时。湿度必须小于0.03%。如果用吸湿干燥器干燥建议条件为150°C,2.5小时

熔化温度225~275°C建议温度250°C。

模具温度对于未增强型的材料为40~60°C。要很好地设计模具的冷却腔道以减小塑件的弯曲。热量

的散失一定要快而均匀。建议模具冷却腔道的直径为12mm。

注射压力中等最大到1500bar。1巴(bar)=100千帕(KPa)=10牛顿/平方厘米=0.1MPa 1N/m<sup>2</sup>=1Pa  
1kg=9.8N 1m<sup>2</sup>=10000cm<sup>2</sup> 所以

1kg/cm<sup>2</sup>=98KPa=0.098MPa, 工程上人们近似的取1MPa=10kg/cm<sup>2</sup>

注射速度应使用尽可能快的注射速度因为PBT的凝固很快。

### PBT用途

家用器具食

品加工刀片、真空吸尘

器元件、电风扇、头发干燥机壳体、咖啡器皿等电器元件开关、电机壳、保险丝盒、计算

机键盘按键等汽车工业散热器格窗、车身嵌板、车轮盖、门窗部件等