

pbt b4300g4德国巴斯夫

产品名称	pbt b4300g4德国巴斯夫
公司名称	东莞市帝邦塑料有限公司
价格	21.00/kg
规格参数	厂家(产地):德国巴斯夫 牌号:b4300G4 发货地:东莞
公司地址	东莞市樟木头镇塑金国际19栋110
联系电话	13428455336

产品详情

Ultradur B 4300 G4

聚丁烯对苯二甲酸酯20% 玻璃纤维增强材料 [BASF Corporation](#) 产品说明：

Ultradur B 4300 G4 is an easy flowing injection molding PBT with 20% glass fiber reinforcement for rigid, tough, and dimensionally stable parts. Applications Typical applications include car door handles, housings for small electric motors, headlight retainers and drum controllers.

基填精/增强材料
特性

玻璃纤维增强材料, 20% 填料按重量
尺寸稳定性良好

刚性, 高

良好的流动性

用途

韧性良好
Electric Motor Housings

把手

机构评级
RoHS 合规性
形式
加工方法

汽车领域的应用
EC 1907/2006 (REACH)
RoHS 合规
粒子
注射成型

聚对苯二甲酸丁二醇酯(pbt)是通用的工程塑料。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。

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105℃、120℃或140℃时，所对应的时间不超过8h、5h、3h。料层厚度低于30mm。

5注塑工艺参数

注射温度pbt的分解温度为280℃，所以实际生产中一般控制在245~260℃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℃，各部位的温度差不超过10℃。

成型周期一般情况下为15~60 s。

6注意事项

再生料的使用再生料与新料的比例一般在25%~75%。

脱模剂的使用一般情况下不使用脱模剂，必要时可采用有机硅脱模剂。

停机处理pbt的停机时间在30min以内，可将温度降到200℃时停机。长期停机后再生产时，要将料筒内的料排空，再加入新料才能进行正常生产。

制品的后处理一般情况下不需要进行处理，必要时在120℃时处理1~2h。

聚对苯二甲酸二丁酯(polybutylene terephthalate)，系以对苯二甲酸二甲酯(dmt)与1,4-丁二醇(1,4-butanediol)聚合而成的一种结晶性热可塑性工程塑料。由于pbt树脂的—ch₂—链增长，使得分子链易于挠曲，所以玻璃转移温度比pet低，而结晶速度增快，其化学结构式如下：

pbt在1970年代初期由美国celanese公司研究成功，并以celanex商品名上市，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下游应用的关系产业有包括汽车、电子/电器、机械业：

(1)连接器

连接器是信号间的桥梁，是传递电子讯号及电源连接所不可或缺组件，pbt均衡的物性与价格正符合连接器的需要。pbt通常添加30%玻璃纤维掺混作为连接器，pbt因机械性质、耐溶剂性、成形加工性佳且价格低而广泛被采用。pbt因焊锡耐热性差的问题，使其无法使用在smt型连接器上。

(2)散热风扇

pbt的第二大用途是使用在散热风扇，散热风扇是置于机器内长时间旋转以帮助散热，对塑料物性要求有耐热、难燃、绝缘性及机械强度，pbt通常以加纤30%的形式应用作为散热风扇之外框及扇叶

(3)绕线轴(bobbin)

pbt的第三用途是作为变压器、继电器内的绕线轴，一般以pbt加纤30%射出成形。绕线轴要求的物性包括绝缘性、耐热性、耐焊锡性、流动性、强度等，适用材料有酚醛树脂、pbt、pa6、pet。酚醛树脂的性质都不错，但其成型性不及pbt，因此尺寸小，形状复杂的产品都采用pbt树脂，虽pbt焊锡耐热性差，但其环保意识较高的欧美日等国，有增加采用可回收pbt之趋势。

(4)汽车产业

在汽车产业所消费pbt量约2,200公吨，其中一半的pbt是与pc形成pbt/pc合金，可作为汽车保险杠。此外pbt亦可用于车窗马达外壳，机车马达零件，汽车传动器齿轮盒等。

其它

pbt其它用途，如加15%玻璃纤维应用作为省电灯泡底座的内座及外壳，以pbt/pc合胶作为溜冰鞋鞋底，其它如继电器外壳、插座、开关、调谐器外壳。