

PBT 德国巴斯夫 B4300G2 LS HSP BK15045

产品名称	PBT 德国巴斯夫 B4300G2 LS HSP BK15045
公司名称	东莞市屹立塑胶有限公司
价格	16.80/千克kg
规格参数	品牌:德国巴斯夫 型号:B4300G2 LS 产地:德国
公司地址	东莞市樟木头镇百果洞社区塑胶原料市场四期6栋10号二楼
联系电话	13600271293 13600271293

产品详情

PBT 德国巴斯夫 B4300G2 LS HSP BK15045

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℃，6~8小时，或者150℃，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℃，2.5小时。

熔化温度：225~275℃，建议温度：250℃。

模具温度：对于未增强型的材料为40~60℃。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（大到1500bar）。

注射速度：应使用尽可能快的注射速度（因为PBT的凝固很快）。

流道和浇口:建议使用圆形流道以增加压力的传递（经验公式：流道直径=塑件厚度+1.5mm）。可以使用各种型式的浇口。也可以使用热流道，但要注意防止材料的渗漏和降解。浇口直径应该在0.8~1.0*t之间，这里 t是塑件厚度。如果是潜入式浇口，建议小直径为0.75mm。

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。

由于它具有高的熔点和结晶度，吸水率和热膨胀系数也都很低，因此具有优良尺寸稳定性。此外，还具有优良的电绝缘性，由吸湿性引起的电性能的变化很小，绝缘电压很高。

在PBT的聚集态结构中有结晶区和非晶区，因此，可以通过添加其它物质容易地对进行改性，赋予其各种功能。现有难燃型品级、高速成型型品级、高抗冲击型品级等赋予了各种功能的各种各样的品级。

连接器、小型开关、电容器壳等电子部件，OA机械的键盘及VTR、电话机等的功能机械部件，车用电子部件，车门外部把手等汽车部件。还有，医疗机械，建筑材料，精密机械等广泛地应用在我们的日常中的很多用品用具上。

特点:

非增强型品级强韧且富有柔性，抗脆性能力强。

有UL规格认定的难燃品级（94HB）和自熄性品级（94-V-0，V-2），其电性能在热塑性塑料中具高值。

吸水性极低，在很宽的温度和湿度范围内长期使用，也能保持优良的电性能。

成型品的表面非常平滑，具有低的摩擦系数。由于产生的摩擦量小，适用于对摩擦磨损性能有要求的用途。

使用过程中的尺寸变化非常小，是在成型稳定性和尺寸精度方面非常优良的高信赖性材料。

具有优良的长期耐化学药品性，常温下，除强碱以外的药品外，在其中长时间浸泡也几乎没有性能下降的现象发生。

不但是非增强型品级，增强型品级的流动性也非常好，成型加工性优良。

通过采用与其它高分子进行相融合的技术，开发出了满足各种性能要求的高分子合金。

性质	为高结晶性热可塑性塑胶，熔点220~230，结晶速率比PET快。
优点	1、机械性质安定抗张强度与抗张模数和尼龙相似 2、摩擦系数小有自润性 3、吸水率低 4、电气性质优良 5、尺寸安定性良好 6、耐药品性、耐油性
缺点	1、Tg(30)低，在荷重下H.D.T.为60 2、抗冲击强度不良，一般以玻纤补强为FR-PBT来使用
用途	电子电器：无熔线断路器、电磁开关、驰返变压器、家电把手、连接器、外壳 汽车：车门把手、保险杆、分电盘盖、挡泥板、导线护壳、轮圈盖 工业零件：OA风扇、键盘、钓具卷线器、零件、灯罩

PBT 聚对苯二甲酸丁二醇酯化学和物理特性 PBT是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℃）和高温变形温度都比PET材料要低。维卡软化温度大约为170℃。玻璃化转换温度（glass transition temperature）在22℃到43℃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

制造方法

PBT的生产方法主要有酯交换法和直接酯化缩聚法两种，所用催化剂有钛酸四异丙基酯、钛酸四丁基酯、烷氧基锆、烷氧基锡等。

（1）酯交换法：酯交换法采用对苯二甲酸二甲酯（DMT）为原料，首先与1,4-丁二醇进行酯交换生成对苯二甲酸二丁二醇酯，后者缩聚生成聚对苯二甲酸丁二醇酯。酯交换法采用1,4-丁二醇过量的配比，DMT和1,4-丁二醇的摩尔比为1:1.3~1.7，反应温度约200℃，有利于反应平衡向生成对苯二甲酸二丁二醇酯方向，可减少副反应发生。第二步缩聚反应温度约250~260℃，减压至0.1~1mm Hg下进行。酯交换法可以间歇、也可以连续进行。其优点是设备比较简单，反应条件比较缓和，分步控制酯交换和缩聚反应比较容易，但批次生产，效率较低。

（2）连续直接酯化缩聚法：连续直接酯化缩聚技术比较复杂，由于过程物料都是在高温、高真空熔融状态下进行，对设备材质、设备结构、物料输送、反应条件控制都比较复杂。因此开发出多种专利技术。比较有；Lurgi Zemmer技术，其特点是采用酯化、预缩聚和缩聚三台反应器，缩聚反应器为一种卧式盘式反应器，单条生产线可达12万吨/年规模。产品质量高，副产四氢呋喃可直接用于聚四氢呋喃生产；日本Hitachi技术具有四台不同类型反应器，可同时生产高粘度及中等粘度两种产品。单条生产线规模可达6万吨/年。Uhde Inyenta Fischer技术采用塔式反应器，酯化和缩聚可在一台反应器中完成，能生产20~35聚合度的PBT产品，如果要生产聚合度为80~150的产品，可移至另外一台叫做DISCAGE的卧式缩聚反应器进行。

（3）固相缩聚过程：以上过程只能生产聚合度在100左右，分子量20000~35000的PBT产品，可以满足纺

织和膜制品需求。对于一些工程塑料制品需要聚合度为150~200，分子量在40000以上的PBT，就需要采用固相缩聚过程来制造。固相缩聚过程反应复杂，在固相缩聚反应器中进行，主要包括四个主要工艺过程完成，即预结晶、退火、反应和冷却。可以间隙进行、也可连续进行。