

PSU P-3500 BK 美国苏威P-3500 BK

产品名称	PSU P-3500 BK 美国苏威P-3500 BK
公司名称	上海凯振塑胶原料有限公司
价格	120.00/kg
规格参数	品牌:美国苏威 型号:P-3500 产地:美国
公司地址	上海市青浦区练塘镇章练塘路588弄15号1幢1层
联系电话	13162686677

产品详情

PSUP-3500BK美国苏威P-3500BK 上海凯振塑胶

PSU塑料：硬度和冲击强度高，无毒，耐热，耐寒，耐老化，耐辐射，绝缘性，耐磨，高透明，尺寸稳定性好，耐蒸气，耐水解，

用途：

减磨耐磨件、仪器仪表零件及医疗器械零件，适于制作低温工作零件，集成线路板、线圈管架、接触器、套架、电容薄膜、高性能碱电池外壳，微波烤炉设备、咖啡加热器、湿润器、吹风机、布蒸干机、饮料和食品分配器，手术工具盘、喷雾器、流体控制器、心脏阀、起搏器、防毒面具、牙托，也可用于钟表，复印机，照相机等的精密结构件。

PSU是一种非结晶型聚合物，无明显熔点， T_g 为190，成型温度在280以上，其制品呈透明性。

PSU成型特点与PC相似，其熔体的流动特性接近牛顿流体，聚合物熔体粘度对温度较为敏感。当熔体温度超过330时，每提高30，熔体粘度可下降50%。尽管PSU的熔体粘度对温度敏感，其粘度依然很高，成型中流动性较差。

1.干燥

虽然PSU的分子结构中无亲水基团，吸水性较小，平衡吸水性只有0.6%，但在成型过程中，微量水分的存在，会因高温及强机械力作用导致熔体降解。因此，在注塑之前必须进行干燥，一般干燥工艺参数如下：

热风循环干燥：120~140，4~6h。

负压沸腾干燥：130，0.5~1.0h。

2. 注塑设备的选择

PSU注塑一般选择精密耐磨的螺杆料筒组，螺杆形式为单头、全螺纹、等距、低压缩比，其直径比在14~20之间。

由于熔体粘度较高，为了减轻转动负荷，要求注塑机有低档调速装置，可在15~45r/min之间进行五级调速。

对料筒温度的控制装置应具有在较高温度区域内自由选样调节，并有稳定的工作性能，温度要求在400左右。

推荐选用配有加热控温装置的延伸式喷嘴，喷嘴的孔径大于5mm。

3. 模具设计

PSU熔体的流动性差，熔体流动长度与壁厚之比为80左右，因此PSU制品壁厚不得小于1.5mm，大多在2mm以上。

PSU制品对缺口比较敏感，因此在直角或锐角处应采用圆弧过渡。

PSU成型收缩率比较稳定，为0.4~0.8%，熔体流动方向与垂直方向上的收缩基本一致。

脱模斜度应该取50:1。

为了得到光洁明亮的制品，要求模具型腔的表面粗糙度为Ra0.4以上。

为了有利于熔体流动，要求模具的主流道短而粗，其直径至少为制品厚度的1/2以上，并具有3~5°的斜度，分流道截面*采用圆弧形或梯形，避免弯道的存在。

浇口的形式可随制品而定，但尺寸应尽可能大，浇口的平直部分应尽可能地短。

在主流道末端设置足够的冷料穴。

模具温度的设置应有利于改善PSU熔体充模时的流动性。

4. 注塑工艺参数

料筒温度：提高料筒温度有利于降低熔体的粘度，但温度过高不仅使诸多性能下降，而且会变色分解。料筒温度达320℃以上就出现分解。影响料筒温度主要因素是熔体粘度与制品壁厚。当壁厚在5mm以下时，料筒温度可以高一些。

注塑压力：较高的注射压力可使制品的密度增加，成型收缩率降低，一般在100Mpa以上。

注塑速率：采用小、低注射速率。过高的注塑速率会使PSU熔体出现熔体破裂，限制了冲模速率，造成冲模困难。

螺杆转速：一般在15~45r/min范围。

模具温度：制品壁厚在2~5mm时，模具温度控制在100~120℃，当壁厚超过5mm或2mm以下，可高达140~150℃。

保压时间：在320℃下，可以在料筒停留较长的时间。

其他注意事项：PSU成型温度高，要求在注塑前必须将料筒内清洗干净。制品不宜含金属嵌件。PSU是非结晶型聚合物，制品呈透明。所以在成型时尽量少用或不用脱模剂。

5.退火

PSU熔体冷却速度较快，分子链刚性较大，因此成型中产生的内应力较大且难以消除。所以需对注塑件进行退火处理。

一般处理原则：在热风循环风箱内，在 T_g 以下10~20℃，时间为2~4h。