

聚砜PSU棒，耐磨PSU棒。无毒深黄色PSU棒，北京PSU棒

产品名称	聚砜PSU棒，耐磨PSU棒。无毒深黄色PSU棒，北京PSU棒
公司名称	东莞市博源塑胶材料有限公司
价格	22.00/公斤
规格参数	
公司地址	东莞市长安镇358省道6-8号
联系电话	0769-83068290 13528690989

产品详情

聚砜 PSF或PSU 聚砜是分子主链中含有链节的热塑性树脂。英文名：Polysulfone（简称PSF或PSU）有普通双酚A型PSF（即通常所说的PSF），聚芳砜和聚醚砜二种。PSF是略带琥珀色非晶型透明或半透明聚合物，力学性能优异，刚性大，耐磨、高强度，即使在高温下也保持优良的机械性能是其突出的优点，其范围为-100~150℃，长期使用温度为160℃，短期使用温度为190℃，热稳定性高，耐水解，尺寸稳定性好，成型收缩率小，无毒，耐辐射，耐燃，有熄性。在宽广的温度和频率范围内有优良的电性能。化学稳定性好，除浓硝酸、浓硫酸、卤代烃外，能耐一般酸、碱、盐、在酮、酯中溶胀。耐紫外线和耐候性较差。耐疲劳强度差是主要缺点。

1、聚醚砜由卜内门（ICI）公司于1972年开发并以Victrex商品牌号销售于全世界。德国巴斯夫（BASF）公司以Ultrason E商品牌号生产并销售。近几年来，世界各国工程热塑树脂的生产和销售一直处于低谷状态，其中以聚醚砜尤为突出。目前最大生产商为巴斯夫

2、主要生产方法 PES的生产路线有两条，即双酚路线和单酚路线。这两条路线均为亲核高温置换反应、聚合反应过程中添加强碱、采用高沸点惰性溶剂。

3、理化性能由于聚醚砜分子结构中不存在任何酯类结构的单元，聚醚砜具有出色的热性能和氧化稳定性。经UL确认聚醚砜连续使用温度为180℃，并满足UL94V-0级阻燃要求，（厚度为0.51mm）。聚醚砜耐应力开裂，不溶于极性溶剂如酮类和一些含卤碳氢化合物。耐水解，耐极大多数酸、碱、脂类碳氢化合物、醇、油及脂类。可以通过对其分子量的控制或添加各种增强材料、各种纤维，以提高聚合物的性能。该树脂满足美国FDA要求可适用于与食品接触的制件。

4、加工成型聚醚砜虽然是一种高温工程热塑树脂，但仍可以按常规热塑加工技术进行加工。可采用注射成型、挤出成型、吹塑成型、压缩成型或真空成型。高模温有助于成型和减小成型引起的应力。一般注射成型温度为310~390℃，模温为140~180℃。PES是一种无定形树脂，模收缩率很小，可加工成对容限要求高及薄壁的制品。

5、改性产品典型改性聚醚砜品种有玻璃纤维增强及碳纤维改性的导电型树脂。

6、应用领域聚醚砜具有特有的设计性能，包括：宽温度范围内（-100~200℃）高机械性能；高热变形温度及良好耐热老化性能；长期使用温度达180℃；制品耐侯性好；阻燃及低烟密度性；良好电性能；透明等。因此PES制品大量应用于电气、电子、机械、医疗、食品及航空航天领域。电气及电子工业中的应用，主要包括线圈骨架、接触器、二维及三维空间结构的印刷电路板、开关零件、灯架基座、电池及蓄电池外罩、电容器薄模等。由于PES制品长期使用温度达180℃，属UL94V-0级材料，具有高尺寸稳定性能、良好的电绝缘性能，因而使其成为电气工程结构材料的首选材料。机械工业中的应用，主要选用玻璃纤维增强牌号，制件具有耐蠕变、坚硬、尺寸稳定等特性。适合制作轴承支架及机械件的外壳等。汽车制造工业中的应用，主要有照明灯的反光件，峰值温度达200℃，并且可制成铝合金反光器件。还有汽车的电器连接器、电

子、电-机械控制元件、座架、窗、面罩、水泵及油泵等。航空领域的应用，已通过联邦航空规范条款25.853及客机技术标准条款1000.001，用于飞机内部装饰件包括支架、门、窗等，以提高安全性。聚醚砜对雷达射线透过率极佳，目前雷达天线罩已用其代替过去的环氧制件。医疗卫生领域的应用。聚醚砜制件耐水解，耐消毒溶剂。制品包括钳、罩、手术室照明组件离心泵外科手术器械的手柄、热水器、热水管、温度计等。厨房用具的应用，包括咖啡器、煮蛋器、微波器、热水泵等。照明及光学领域的应用，包括反光器、信号灯。聚醚砜制件有着色透明、对UV稳定、可长期在室外环境下使用等特性。聚醚砜可通过溶剂技术制备成各种具有高机械强度的超滤膜、渗透膜、反渗透膜及中孔纤维。其制品用于节能、水处理等领域。由于聚醚砜属于无定形树脂范畴，可以作为涂层材料应用于金属表面的涂覆。

7、开发动向聚醚砜开发以共聚改性为主，其目的是提高其综合性能和加工性能，以满足市场的需求。卜内门公司开发出聚醚砜/聚砜的共聚物，其组份百分含量不同，树脂性能也有不同的同性能产品。该共聚物具有比聚砜更高的热变形温度，比聚醚砜更低的吸水性，具有更佳的流动加工性能，并可以用GF增强。卜内门公司最近开发出牌号为Super-Shield的聚醚砜涂料。可与Fluon-one-Coat一起使用于厨房器具，形成不粘复合涂层。巴斯夫公司最近开发出聚醚砜热塑硬质泡沫材料。该材料具有高热变形温度、耐热老化、低烟挥发密度、低毒性、耐水解、耐酸和碱等特性。这种硬质泡沫材料与聚醚砜树脂的复合材料一起用于航空航天领域前途广阔。由于该材料具有坚硬、质轻的特性，还可以用于造船、火车、医疗及体育用品的制件。

聚苯砜 (PPSU) 聚苯砜 (PPSU) 是一种无定型材料，具有和PSU，PES，PET相比更强的抗冲击韧性，化学稳定性和抗水解能力，其持续工作温度大约为180 °C，在经历温度时效后仍然能保持极高的缺口冲击韧性，另外不易产生内张裂也属于其卓越的材料特征项目

聚砜 (双酚A型) 聚亚苯基砜 聚醚砜
 PSU/PSF PPSU PES 热变形温度 () 174 207 204 相对密度 1.24 1.29 1.37 抗张强度(MPa) 70 94 86 伸长率(%) 50 ~ 60 60-120 40 ~ 80 抗压强度(MPa) 280 150 130 抗弯强度(MPa) 107 127 136 抗冲强度,(缺口)(KJ/m²) 690 23 硬度(洛氏) M69(R120) M110 M88 揉曲模量,23 ,GPa 2.7 2.6 2.6 抗张模量,23 ,GPa 2.2 2.4 比热, (J/Kg · K) 1004.83 热膨胀系数10cm/cm () 1.7 热变形温度(1.86MPa)() (0.45MPa)() 174 207 203 连续使用最高温度() 140 180 180 电阻率23 (· cm) 5 × 10³ 3.2 × 10¹⁰ 介电强度(KV/mm)(短时) 3.0 6.3 16 吸水性24h,3.2mm试样 (%) 0.22 0.37 0.43 耐化学腐蚀性 酸碱无作用 , 部分溶于酯酮`芳烃,可溶于卤烃`DM