

PPO 美国基础创新塑料PPO PCN2910 BK1066黑色 注塑级

产品名称	PPO 美国基础创新塑料PPO PCN2910 BK1066黑色 注塑级
公司名称	东莞市顺心进出口有限公司
价格	29.00/KG
规格参数	品牌:基础创新 美国 型号:PCN2910 产地:美国
公司地址	广东省东莞市樟木头镇塑胶市场二期八栋五号
联系电话	18890186812 18890186812

产品详情

PPO 美国基础创新塑料PPO PCN2910 BK1066黑色 注塑级

阻燃V0 玻纤增强35% 高刚性 高强度 电子电器应用 注塑级
运动器材,电动工具配件,家电部件,电子电器部件

PPO

聚苯醚/ppo (聚苯醚) PPO, 中文名称叫聚苯醚, 英文名: Polyphenylene

Oxide。是世界五大通用工程塑料之一。它具有刚性大、耐热性高、难燃、强度较高电性能优良等优点。另外,聚苯醚还具有耐磨、无毒、耐污染等优点。PPO的介电常数和介电损耗在工程塑料中品种之一,几乎不受温度、湿度的影响,可用于低、中、高频电场领域。中文名 聚苯醚 英文名 Polyphenylene Oxide (ppo) 密度 1.06g/cm 外观 白色颗粒 比重 1.08 g/cm³ 物理性质 编辑 物理性能 额定值 单位制 测试方法 比重 1.08 g/cm³ ASTM D792 吸水率 (24 hr) 0.070 % ASTM D570 硬度 额定值 单位制 测试方法 洛氏硬度 (R 计秤) 119 ASTM D785 机械性能 额定值 单位制 测试方法 拉伸模量 2550 MPa ASTM D638 抗张强度 (屈服) 63.4 MPa ASTM D638 伸长率 (断裂) 25 % ASTM D638 物理性能 额定值 单位制 测试方法 密度 1.06 g/cm³ ISO 1183 吸水率 ISO 62 饱和, 23 ° C 0.23 % 平衡, 23 ° C, 50% RH 0.060 % 硬度 额定值 单位制 测试方法 洛氏硬度 (M 计秤) 78 ISO 2039-2 球压硬度 (H 358/30) 100 MPa ISO 2039-1 特性 编辑 1、为白色颗粒。综合性能良好,可在120度蒸汽中使用,电绝缘性好,吸水小,但有应力开裂倾向。改性聚苯醚可消除应力开裂。2、有突出的电绝缘性和耐水性优异,有较好的耐磨性和电性能,尺寸稳定性好。其介电性能居塑料的首位。

3、MPPO为PPO与HIPS共混制得的改性材料,市面上的材料均为此种材料。4、有较高的耐热性,

玻璃化温度211℃，熔点268度，加热至330℃有分解倾向，PPO的含量越高其耐热性越好，热变形温度可达190℃。热变形温度在1.82MPa下，可以从75-170℃连续变化，随着PPO含量增加，材料的热变形温度不断升高，用于满足不同场合的性能需求。

5、阻燃性良好，具有自息性，与HIPS混合后具有中等可燃性。质轻，无毒可用于食品和药物行业。耐光性差，长时间在阳光下使用会变色。

6、可以与ABS,HDPE,PPS,PA,HIPS、玻璃纤维等进行共混改性处理。

PPO塑胶原料特性

A、PPO塑胶原料无毒、透明、相对密度小，具有优良的机械强度、耐应力松弛、耐蠕变性、耐热性、耐水性、耐水蒸汽性、尺寸稳定性。

B、在很宽温度、频变范围内电性能好，不水解、成型收缩率小，难燃有自熄性，耐无机酸、碱、耐芳香烃、卤代烃、油类等性能差，易溶胀或应力开裂。

C、它具有刚性大、耐热性高、难燃、强度较高电性能优良等优点。

D、聚苯醚还具有耐磨、无毒、耐污染等优点。

E、PPO塑胶原料的介电常数和介电损耗在工程塑料中是小的品种之一，几乎不受温度、湿度的影响，可用于低、中、高频电场领域。

F、PPO的负荷变形温度可达190℃以上，脆化温度为-170℃。

G、主要缺点是熔融流动性差，加工成型困难。

用途

编辑 纯的PPO料具有熔融流动性较差、价格高的缺点，市场出售的产品均为其改良的产品，具有优良的综合性能，它们广泛运用于：

电子电气：能够满足在潮湿、负载、高温的条件下具有优良的电绝缘性，运用制备电视积机调谐片、线圈芯、微波绝缘件、屏蔽套、高频印刷电路板，各种高压电子元器件，电视机、电脑、传真机、复印机外壳等。

汽车工业：适用于仪表板件、窗框、减震器、泵过滤网等。

机械工业：用作齿轮、轴承、泵叶轮、鼓风机叶轮片等。

化工领域：用于制作管道、阀门、滤片及潜水泵等耐腐蚀零部件。

成型工艺

编辑 1)非结晶料、吸湿小，PPO的吸水率很低，但水分会使制品表面出现银丝、气泡等缺陷，为此，可将原料置于80~100℃的烘箱中，干燥1-2h后使用。

2)PPO的分子键刚性大，玻璃化转化温度高，不易取向，但强迫取向后很难松弛。所以制品内残余内应力较高，一般要经过后处理。

3)PPO为无定型材料，在熔融状态下的流变性接近于牛顿流体，但随温度的升高偏离牛顿流体的程度越大。

4)PPO熔体的粘度大，因此加工时应提高温度，并适当提高注射压力，以提高充模能力。

5)PPO的回料可重复使用，一般重复使用3次，其性能没有明显降低。

6)对PPO熔体宜采用螺杆式注塑机成型，喷嘴采用直通式为佳，孔径为3-6mm

7)在PPO注塑成型时，宜采取高压、高速注射，保压及冷却时间不能太长。

8)模具的主流道宜采用较大的锥度或采用拉料钩，浇道以短粗为好。

9)浇口宜采用直接式、扇形或扁平形，采用针状浇口时直径应适当加大，对于长浇道可采用热流道结构。

10)PPO的成型收缩率较小，一般为0.2%—0.7%，因而制品尺寸稳定性能优良。

11)流动性差，为类似牛顿流体，粘度对温度比较敏感，制品厚度一般在0.8毫米以上。极易分解，分解时产生腐蚀气体。宜严格控制成型温度，模具应加热，浇注系统对料流阻力应小。

12)聚苯醚的吸水率很低0.06%左右，但微量的水分会导致产品表面出现银丝等不光滑现象，作干燥处理，温度不可高出150℃，否则颜色会变化。

13)聚苯醚的成型温度为280-330℃，改性聚苯醚的成型温度为260-285℃。

PPO塑胶原料注塑工艺

熔料温度：270-290℃ 料筒恒温：PPO具有很高的耐热性，热分解温度达350℃，在300℃以内无明显热降解现象。通常，料筒温度控制在260~290℃，喷嘴温度低于料筒温度10℃左右。

模具温度：由于PPO熔体粘度大，因在注塑成型时应采用较高模温。通常，模温控制在100~150℃。模温低于100℃时，薄壁塑件易出现充满不足及分层;而高于150℃时，易出现气泡、银丝、翘曲等缺陷。

注射压力：提高注射压力，有利于熔料的充模，一般注射压控制在100-140MPa 保压压力：注射压力的40%-60% 背压：3-10 MPa (30-100bar)

注射速度：有长流道的制品需要快速注射；但在此情况下，确保膜具有足够的通气性。

螺杆转速：中等螺杆转速，折合线速度为0.6m/s 计量行程：0.5-3.5D

残料量：3-6mm，取决于计量行程和螺杆直径。 预烘干：在110℃温度下烘干2h。

回收率：材料可再生加工，只要回料没有发生热降解。 收缩率：0.8%-1.5% 浇口系统：对小制品使用点式或潜伏式浇口，否则采用直浇口或圆片浇口；可采用热流道机器停工时段关闭加热系统；底螺杆背压状态下，操作几次计量循环，像操作挤出机一样清空料筒。

料筒设备：标准螺杆，止逆环，直通喷嘴。 改性 编辑 未经改性的聚苯醚（PPO）树脂具有良好的力学性能、电性能、耐热性、阻燃性以及化学稳定性等，但是它的耐溶剂性差、制品容易发生应力开裂、缺口冲击强度低，另外它存在一个致命的弱点——熔体粘度高，加工成型性极差，纯PPO树脂不能采用注射方法成型，这样大大限制了它的应用。为了克服这些缺点，或赋予其新的性能，人们对PPO进行了多种改性。其方法有化学（共聚、嵌段、接枝和网化等）和物理（共混、填充、增强和微发泡等）改性两种。化学改性主要包括：（1）对PPO的结构进行改性，如用溴化、磷酸酯化、磺酰化、羧基化等来提高PPO的溶解性和透气性以用于膜材料，或是赋予PPO的阻燃性而用于阻燃材料；（2）PPO的主链或端基与带官能团的小分子进行反应，赋予PPO一定的极性和反应活性，用于PPO合金的增容剂；（3）PPO与其他高分子或小分子通过嵌段或接枝共聚获得新材料或用作PPO合金的增容剂；

聚苯醚的物理改性中研究为活跃的是PPO合金化：（1）利用PPO与聚苯乙烯（PS）在宽广组成范围内的相容性与各种带苯乙烯单元的聚合物共混来制备PPO/PS型合金，即PPO合金；（2）通过与其它工程塑料，如聚酰胺（PA）、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）、聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）、聚苯硫醚（PPS）等共混制备高性能的PPO合金，即第二代PPO合金。

另外，可以按组分间的相容性将聚苯醚合金分为：PPO塑胶成品（1）相容体系，主要是指PPO/PS；（2）

非相容体系，包括PPO/PA、PPO/PBT、PPO/PET、PPO/聚四氟乙烯（PTFE）、PPO/聚烯烃（PO）等；

（3）部分相容体系，包括PPO/聚碳酸酯（PC）、PPO/PPS、PPO/苯乙烯-丁二烯-苯乙烯共聚物（SBS）、PPO/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS）、PPO/聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）、PPO/苯乙烯-丙烯腈共聚物（SAN）等。PPO改性的用途：

1、适于制作耐热件、绝缘件、减磨耐磨件、传动件、医疗及电子零件。

2、可作较高温度下使用的齿轮、风叶、阀等零件，可代替不锈钢使用。

3、可制作螺丝、紧固件及连接件。 4、电机、转子、机壳、变压器的电器零件。 5、PPO和MPPO

主要用于电子电器、汽车、家用电器、办公室设备和工业机械等方面，利用MPPO耐热性、耐冲击性、尺寸稳定性、耐擦伤、耐剥落。 6、可涂性和电气性能，用于做汽车仪表板、散热器格子、扬声器格栅、控制台、保险盒、继电器箱、连接器、轮罩。 7、电子电器工业上广泛用于制造连接器、线圈绕线轴、机械部件护罩、开关继电器、调谐设备、大型电子显示器、可变电容器、蓄电池配件、话筒等零部件。

8、家用电器上用于电视机、摄影机、录象带、录音机、空调机、加温器、电饭煲等零部件。可作复印机、计算机系统，打印机、传真机等外装件和组件。 9、另外可做照相机、计时器、水泵、鼓风机的外壳和零部件、无声齿轮、管道、阀体、外科手术器具、消毒器等医疗器具零部件。 10、大型吹塑成型可做汽车大型部件如阻流板、保险杠、低发泡成型适宜制作高刚性、尺寸稳定性、优良吸音性、内部结构复杂的大型制品，如各种机器外壳、底座、内部支架、设计自由度大，制品轻量化。