

PEI粉 PEI 总代理商

产品名称	PEI粉 PEI 总代理商
公司名称	东莞塑运塑胶有限公司
价格	.00/个
规格参数	PEI粉 P:中国PEI粉 P总代理商 PEI粉 P:全球PEI粉 P总代理商 PEI粉 P:中国PEI粉 P总出口商
公司地址	杜邦,巴斯夫,宝理进口总代理商
联系电话	15338001126 15338001126

产品详情

PEI聚醚酰亚胺 (Polyetherimide)

聚醚酰亚胺，Polyetherimide简称PEI，是琥珀色透明固体，不添加任何添加剂就有固有的阻燃性和低烟度，氧指数为47%，燃烧等级为UL94-V-0级，密度为1.28~1.42g/cm³。PEI具有很强的耐高温稳定性，即使是非增强型的PEI，仍具有很好的韧性和强度。因此利用PEI优越的热稳定性可用来制作高温耐热器件。具有优良的机械性能、电绝缘性能、耐辐照性能、耐低温及耐磨性能，并可透过微波。PEI还有良好的阻燃性、抗化学反应以及电绝缘特性。玻璃化转化温度很高，达215℃。PEI还具有很低的收缩率及良好的等方向机械特性。加入玻璃纤维、碳纤维或其他填料可达到增强改性的目的；也可和其它工程塑料组成耐热高分子合金，可在-160~180℃的工作温度下长期使用。

物理性能

额定值

单位制

测试方法

比重

1.26

ASTM D792

收缩率-流动(0.125 in)

0.0060

in/in

ASTM D955

吸水率(24 hr)

0.30

%

ASTM D570

密度

1.44

g/cm³

ISO 1183

收缩率-流量(0.118 in)

0.40到0.60

ISO 294-4

1.28

熔流率(337 ° C/6.6 kg)

4.2

g/10 min

ASTM D1238

收缩率

0.60%

ASTM D955

流动: 0.125 in

0.0040到0.0070

横向流动: 0.125 in

0.0050到0.0070

吸水率(24 hr)

0.16

1) : PEI是一种稳定性能的热塑性工程树脂

2) : PEI树脂的一个突出性能是能够经受长时间的高温考验。此耐高温性能,加上出色的可燃性和UL实验室的认证,使PEI树脂符合了高温应用的苛刻要求。

3) : (延展性) PEI树脂不但无伦比地兼有高强度与高模量的特性,它还具备突出的延展性。其屈服拉伸延伸得它能够自由结合各种便于装配的搭扣配合设计。甚至在只加入了10%玻纤增强的情况下,PEI 2100树脂也可在零度以下至200 温度范围内保持延展性。

4) : (冲击强度) PEI 1000树脂具有出色的实际抗冲击性能。鉴于PEI树脂显示缺口灵敏度,建议遵守标准设计原则。应大限度地减少注塑部件中的应用力集中点(如尖角),以提供大有冲击强度。PEI AT*100树脂专用于需要高冲击性能的应用。此系列的缺口Izod冲击可达15km/m 。

5) : (耐疲劳性) 对于循环装填或摆动部件,疲劳是一生要的设计考虑因素。

6) : (蠕变行为) 在考虑任何热塑性塑料的机械性能时,设计师必须认识到温度,应力水平和负荷持续时间对材料性能的影响。机使在无法使用许多其他热塑性塑料的温度和应力水平下,PEI树脂也显示了极好的抗蠕变性能。

7) : PEI树脂具有出色的电性能,在广泛的环境条件下都能保持稳定。再加上热性能和机械性能,使PEI树脂成为要求极高的电子和电气应用的理想选择。

8) (相对介电常数) 虽然应用可能需要或高或低的相对介电常数绝对值,但更主要的是这些值整个使用温度和/或频率范围内保持稳定。

PEI树脂是高性能无定形工程热塑性塑料。

PEI树脂具有固有的阻燃性和发烟量少的特性。某些牌号的树脂在厚度为0.25mm时的等级为UL 94V-0*.其他牌号的树脂在很大的温度和频率范围内都显示出高介电常数和高耗散因数。

做为一种无定形热塑性聚醚酰亚胺,PEI树脂将高性能和优良的加工特性结合在一起,将高耐热性与高强度、模量和广泛的耐化学腐蚀性集于一身。

一、PEI主要特性

- 1、PEI中文名字(聚醚酰亚胺)是琥珀色透明固体,有良好的阻燃性和低烟度,燃烧等级为UL94-V-0级。
- 2、PEI具有很强的耐高温稳定性.耐高温,热变形温度达220 ,可在-160—180 的工作温度下长期使用。
- 3、水解稳定性很好,耐高温,耐蒸汽;
- 4、聚醚酰亚胺具有很好的抗紫外线、Y射线性能。

二、应用

取代金属制造光纤连接器,可使元件结构化,简化其制造和装配步骤,保持更精确的尺寸。用于汽车领域,如用以制造高温连接件、产,高功率车灯和指示灯、控制汽车舱室外部温度的传感器和控制空气和燃料混合物的传感器。还可用作耐高温润滑侵蚀的真空泵叶轮、在180 操作的蒸馏器的磨口玻璃接头(承接口)、非照明的防雾灯的反射镜。

应用领域

由于PEI具有优良的综合平衡性能,卓有成效地应用于电子、电机和航空等工业部门,并用作传统产品和文化生活用品的金属代用材料。用PEI取代金属制造光纤连接器,可使元件结构化,简化其制造和装配步骤,保持更精确的尺寸。用于汽车领域,如用以制造高温连接件、高功率车灯和指示灯、控制汽车舱室外部温度的传感器(空调温度传感器)和控制空气和燃料混合物温度的传感器(有效燃烧温度传感器)。还可用作耐高温润滑油侵蚀的真空泵叶轮、在180 操作的蒸馏器的磨口玻璃接头(承接口)、非照明的防雾灯的反射镜。

注塑模工艺条件

干燥处理: PEI具有吸湿特性并可导致材料降解。要求湿度值应小于0.02%。建议干燥条件为150 、4小时的干燥处理。

熔化温度: 普通类型材料为340 ~ 400 ; 增强类型材料为340 ~ 415 。

模具温度: 107 ~ 175 , 建议模具温度为140 。

注射压力: 700 ~ 1500bar。

注射速度: 使用尽可能高的注射速度。

机器选择:

PEI*树脂可以在大多数标准注塑机上注塑。建议使用往复式螺杆注塑机。

确定用于注塑特定PEI*树脂部件的设备大小时,应考虑的两个基本因素是总注射重量和总投影面积。

一般在总注射量(所有模腔加上流道和浇口)等于机器能力的30到80%时,可获得效果。在使用大型机筒时,如果注射量太小,则可能会不必要地延长树脂滞留时间。如果有必要在适宜温度范围内在较高温度下进行注塑,减少材料热降解的可能性通常要求减少滞留时间。因此,为了达到较高温度注塑要求,建议小的注射量大小也应大于机器能力的60%。

确定完全注射的总投影面积(所有型腔加上承受注射压力的流道面积)后,应为每平方英寸的投影面积提供4到6吨的锁模力,以便减少部件的溢料。玻璃增强树脂可能需要稍高一点的锁模力(估计每平方英寸要增加一吨夹紧力)。壁厚、流程长度和注塑条件决定着实际所需的锁模力吨位。

机筒选择和螺杆设计注意事项:

加工PEI*树脂时,通常可以采用适用天相容螺杆和机筒的传统制造材料。建议使用双金属机筒。

根据螺杆直径,好使长径比为20:1,压缩比为2.2:1。此外,还建议使用短进料区(5段)和长压缩区(11段),同时通过一个恒定的锥度逐渐过渡到一个较短的计量区(4段)。压缩应在一个逐渐过渡的恒定锥度上完成,因为急剧的变化可能导致过大的剪切力和材料降解。如果无法选择特定的螺杆,经证明使用

长径比为16:1到24:1、压缩率为1.5:1到3.0:1的通用螺杆是成功的。建议不要使用带排气孔的机筒来加工PEI*树脂。止回阀应为滑动逆止环类型。在螺杆计量区中，通常流通间隙至少要有流动区域横断面的80%。

PEI无定形,具有杰出的耐高温、高强度、高模量及广泛的耐化学剂性,天性耐燃,且烟气排放量低,高的介电常数和损耗因数

商品名：ULTEM：

PEI塑胶原料

美国GE 1000-1000/7101,1010-1000/7001,ATX200,2100,220

产品介绍：

PEI无定形,具有杰出的耐高温、高强度、高模量及广泛的耐化学剂性。天性耐燃,且烟气排放量低。3、高的介电常数和损耗因数耐高温,高流动

产品参数

性能项目 试验条件[状态] 测试方法 测试数据 数据单位 基本性能 吸水率平衡,73 ASTM D-5701.25% 吸水率24小时, 73 ASTM D-5700.250% 物理性能 模具收缩率 ASTM D-9555-7in/in E-3 固体比重 ASTM D-7921.27 泰伯磨耗量 ASTM D-1044 10mg/1000次 机械性能 断裂抗拉伸伸长 ASTM D-638 6.0% IZOD 缺口冲击强度 ASTM D-256 1.0ft-lb/in 洛氏硬度 ASTM D-785 109Psi 屈服抗拉伸伸长 ASTM D-638 7.0% 挠曲模量 ASTM D-790 480000Psi 屈服挠曲强度 ASTM D-790 22000Psi IZOD 无缺口冲击强度 ASTM D-481 225.0ft-lb/in 屈服抗拉强度 ASTM D-638 15200Psi 电气性能 介电强度 ASTM D-1498 31V/mil 介电常数 1KHz ASTM D-1503.15 体积电阻率 ASTM D-2571 $\times 10^{17}$.cm 损耗因数 1KHz ASTM D-1500.00 13 热性能 热变形温度 264Psi ASTM D-648 392 维卡软化点 ASTM D-1525 426 燃烧性 UL 94V A class 线膨胀系数 flow ASTM E-831 3E-5/in/in xflow ASTM E-831 3E-5/in/in 热变形温度 66Psi ASTM D-648 410 热指数 电性能 UL746 B170 机械冲击性能 UL746 B170 非机械性能 UL746 B170