

PEEK 聚醚醚酮450GL15英国威格斯150GF30

产品名称	PEEK 聚醚醚酮450GL15英国威格斯150GF30
公司名称	永州佳铭塑胶有限公司
价格	.00/件
规格参数	类目:PEEK 品名:聚醚醚酮 发货时间:48小时
公司地址	广东省东莞市樟木头镇塑胶商务中心三栋110号
联系电话	0158-18258561 15818258561

产品详情

PEEK（聚醚醚酮）塑胶原料是芳香族结晶型热塑性高分子材料，具有机械强度高、耐高温、耐冲击、阻燃、耐酸碱、耐水解、耐磨、耐疲劳、耐辐照及良好的电性能。

性质

特点

耐高温性

具有较高的玻璃化转变温度（ $T_g=143$ ）和熔点（ $T_m=343$ ），其负载热变形温度高达316，瞬时使用温度可达300。

机械特性

具有刚性和柔性，特别是对交变应力下的抗疲劳性非常突出，可与合金材料相媲美。

自润滑性

具有优良的滑动特性，适合于严格要求低摩擦系数和耐磨耗用途的场合，特别是用碳纤维、石墨各占一定比例混合改性的PEEK自润滑性能更佳。

耐腐蚀性

除浓硫酸外，PEEK不溶于任何溶剂和强酸、强碱，而且耐水解，具有很高的化学稳定性。

阻燃性

具有自熄性，即使不加任何阻燃剂，可达到UL标准的94V-0级。

易加工性

具有高温流动性好，而热分解温度又很高的特点，可采用多种加工方式：注射成型、挤出成型、模压成型及熔融纺丝等。

耐剥离性

耐剥离性很好，因此可制成包覆很薄的电线或电磁线，并可在苛刻条件下使用。

耐疲劳性

在所有树脂中具有最好的耐疲劳性。

耐辐照性

耐高辐照的能力很强，超过了通用树脂中耐辐照性最好的聚苯乙烯。可以作成 辐照剂量达1100Mrad时仍能保持良好的绝缘能力的高性能。

耐水解性

PEEK及其复合材料不受水和高压水蒸气的化学影响，用这种材料制成的制品在高温高压水中连续使用仍可保持优异特性。

发烟性

在塑料中PEEK具有最低发烟性。

毒气逸散性

PEEK与很多有机材料相同，在高温分解时，PEEK主要产生二氧化碳和一氧化碳，使用英国航行器测试标准BSS 7239可以检测到极低浓度的毒气逸散，这种检测过程需要在1立方米的空间内完全燃烧100克样品，然后分析其中所产生的毒气，毒性指数定义为在正常情况下产生的毒气浓度综合与30分钟可以使人致命的剂量之比，PEEK450G的指数为0.22，且没有检测到酸性气体。

绝缘稳定性

具有良好的电绝缘性能，并保持到很高的温度范围。其介电损耗在高频情况下也很小。

稳定性

具有优越的尺寸稳定特性，这对某些应用来说有的很重要。温度、湿度等环境条件的变化对PEEK零件的尺寸影响不大，可以满足对尺寸精度要求比较高工况下的使用要求。

PEEK塑胶原料注塑成型收缩率小，这对控制PEEK注塑零件的尺寸公差范围非常有好处，使PEEK零件的尺寸精度比通用塑料高很多。

热膨胀系数小，随着温度的变化（可由环境温度的变化或运转过程中摩擦生热引起），PEEK零件的尺寸变化很小。

尺寸稳定性好，塑料的尺寸稳定性是指工程塑料制品在使用或存放过程中尺寸稳定的性能，这种尺寸的变化主要是因为聚合物分子的活化能提高后，使链段有某种程度的卷曲导致的。

PEEK耐热水解特性突出，在高温高湿环境下吸水性很低，不会出现类似尼龙等通用塑料因吸水而使尺寸发生明显变化的情况。

由于聚醚醚酮PEEK具有优良的综合性能，在许多特殊领域可以替代金属、陶瓷等传统材料。该塑料的耐高温、自润滑、耐磨损和抗疲劳等特性，使之成为当今最热门的高性能工程塑料之一，它主要应用于航空航天、汽车工业、电子电气和医疗器械等领域。

应用领域

应用情况

航空航天领域

可加工成各种高精度的飞机零部件，由于其耐水解、耐腐蚀和阻燃性能好，可加工成飞机的内/外部件及火箭发动机的许多零部件。

汽车制造

聚醚醚酮PEEK一直成功地用于汽车制造业，由于它具有良好耐摩擦性能，可以替代金属（包括不锈钢、钛）制造发动机内罩、汽车轴承、密封件和刹车片等。

工业领域

由于具有良好机械性能、耐高温、耐磨耗，并能耐高压，常用来制造压缩机阀片、活塞环、密封件等。

医疗器械

可在134℃下经受3000次循环高压灭菌，这一特性能满足灭菌要求高、需反复使用的手术和牙科设备的制造，加上它的抗蠕变和耐水解性，用它可制造需高温蒸汽消毒的各种医疗器械。尤为重要是PEEK无毒、质轻、耐腐蚀，是与人体骨骼最接近的材料，因此可采用PEEK代替金属制造人体骨骼。

绝缘材料

PEEK因具有优良的电气性能，在高温、高湿等恶劣条件下，聚醚醚酮的绝缘性能仍能保持，是理想的电绝缘材料，特别是在半导体工业中得到广泛应用。

是一种新型工程塑料，可用作耐高温结构材料和电绝缘材料，可与玻璃纤维或碳纤维复合制备增强材料。

改性聚醚醚酮有黑色碳纤增强导电聚醚醚酮、红色碳纤增强导电聚醚醚酮、有矿物增强聚醚醚酮、有玻纤增强聚醚醚酮及PEEK树脂。虽然聚醚醚酮具有许多优良性能，但是价格昂贵，限制了其在一些领域的应用。另外，它的冲击强度较差，为了进一步提高其性能，以满足各个领域的综合性能和多样化需要，可采用填充、共混、交联、接枝等方法对其进行改性，以得到性能更加优异的PEEK塑料合金或PEEK复

合材料。例如：PEEK与聚醚共混可得到更好的力学性能和阻燃性；PEEK与PTFE共混制成复合材料，具有突出的耐磨性，可用于制造滑动轴承、动密封环等零部件；PEEK用碳纤维等填充改性，制成增强的PEEK复合材料，可大大提高材料的硬度、刚性及尺寸的稳定性等。