

POM泰国三菱上海代理

产品名称	POM泰国三菱上海代理
公司名称	上海牵献塑化有限公司
价格	.00/千克
规格参数	泰国三菱:5 F20-03:5 泰国:5
公司地址	上海市奉贤区南桥镇环城南路1338幢
联系电话	17317157608

产品详情

POM泰国三菱上海代理

力学性能

POM强度、刚度高，弹性好，减磨耐磨性好。其力学性能优异，比强度可达50.5MPa，比刚度可达2650MPa，与金属十分接近。POM的力学性能随温度变化小，共聚POM比均聚POM的变化稍大一点。POM的冲击强度较高，但常规冲击不及ABS和PC；POM对缺口敏感，有缺口可使冲击强度下降90%之多。POM的疲劳强度十分突出，10交变载荷作用后，疲劳强度可达35MPa，而PA和PC仅为28MPa。POM的蠕变性与PA相似，在20、21MPa、3000h时仅为2.3%，而且受温度的影响很小。POM的摩擦因数小，耐磨性好（POM>PA66>PA6>ABS>HPVC>PS>PC），极限PV值很大，自润滑性好。POM制品对磨时，高载荷作用时易产生类似尖叫的噪声。

电学性能

POM的电绝缘性较好，几乎不受温度和湿度的影响；介电常数和介电损耗在很宽的温度、湿度和频率范围内变化很小；耐电弧性极好，并可在高温下保持。POM的介电强度与厚度有关，厚度0.127mm时为82.7kV/mm，厚度为1.88mm时为23.6kV/mm。

环境性能

POM不耐强酸和氧化剂，对烯酸及弱酸有一定的稳定性。POM的耐溶剂性良好，能耐烃类、醇类、醛类、醚类、汽油、润滑油及弱碱等，并可在高温下保持相当的化学稳定性。吸水性小，尺寸稳定性好。

POM的耐候性不好，长期在紫外线作用下，力学性能下降，表面发生粉化和龟裂。

成形性

结晶料，熔融范围窄，熔融和凝固快，料温稍低于熔融温度即发生结晶，流动性中等，吸湿小，可不经干燥处理。

生产过程

不同的生产工艺可以制造出不同种类的均聚甲醛和共聚甲醛。

均聚甲醛

要制造均聚甲醛，首先要制造无水甲醛。主要方法是首先通过水合甲醛（甲二醇， $\text{HCH}(\text{OH})_2$ ）与乙醇的反应生成甲醛缩（二乙氧基甲烷， $\text{CH}_2(\text{OC}_2\text{H}_5)_2$ ），再将甲缩醛与水的混合物通过萃取或真空蒸馏的方法脱水，然后通过加热甲缩醛的方式释放其中的甲醛。此时甲醛在阴离子催化下开始聚合，然后通过乙酸酐进行封端处理，得到稳定的均聚甲醛。

共聚甲醛

要制造共聚甲醛，首先要把甲醛转化为三氧杂环己烷（特别是1,3,5-三氧杂环己烷，又称三聚甲醛）。

优缺点

优点

- 1、具高机械强度和刚性；
- 2、高的疲劳强度；
- 3、环境抵抗性、耐有机溶剂性佳；
- 4、耐反覆冲击性强；
- 5、广泛的使用温度范围(-40 ~120)；
- 6、良好的电气性质；
- 7、复原性良好；
- 8、具自己润滑性、耐磨性良好；
- 9、尺寸安定性优。

缺点

受强酸腐蚀，耐候差，粘合性差，热分解与软化温度接近，限氧指数小。 [2]

用途

多聚甲醛为高甲醛含量的固态甲醛，呈固体颗粒状、便于贮存和运输。在较高的温度下能变成甲醛蒸气，易于代替高浓度甲醛参与各种反应，有利于化工、制药等化学合成及其他工业领域的应用，特别是在要求使用无水甲醛作原料的合成方面，用途广泛。主要有以下几方面（1）农药：合成乙草胺、丁草胺和草甘膦等；（2）涂料：合成汽车用漆；（3）树脂：合成脲醛树脂、酚醛树脂、聚缩醛树脂、蜜胺树脂、离子交换树脂等及各种粘合剂；（4）造纸：合成纸张增强剂；（5）铸造：翻砂脱膜剂、合成铸造粘合剂；（6）养殖业：薰蒸消毒剂。（7）有机原料：用于制备****、三羟甲基丙烷、甘油、丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸、N-羟甲基甲基丙烯酰胺、烷基苯酚、甲基乙烯基酮等。（8）其他：医药及消毒。 [3]

中国发展现状

聚甲醛（POM）以低于其他许多工程塑料的成本，正在替代一些传统上被金属所占领的市场，如替代锌、黄铜、铝和钢制作许多部件，自问世以来，pom已经广泛应用于电子电气、机械、仪表、日用轻工、汽车、建材、农业等领域。在很多新领域的应用，如医疗技术、运动器械等方面，POM也表现出较好的增长态势。

1、应用消费持续增长

POM用在那些对润滑性、耐磨损性、刚性和尺寸稳定性要求比较严格的滑动和滚动的机械部件上，性能尤为优越，因此主要用于工业机械、汽车、电子电气、管件和灌溉用品等方面。中国pom市场增长迅速，2002年中国pom市场表观消费量为13.657万吨，1990～2002年pom市场表观消费量年均增长率为11.7%。预计2005年中国pom市场表观消费量为16.8万吨，2000～2005年pom市场表观消费量年均增长率将达到10.3%。到2010年，中国pom市场表观消费量将增加到19.7万吨，2005～2010年pom市场表观消费量年均增长率将达到3.2%。

2、技术差距不容忽视

尽管中国pom的市场需求不断攀升，但由于中国对pom的研制开发相对较晚，中国内pom的生产规模、产量以及品种、质量始终不能满足市场的需求。中国pom生产与其它国先进水平相比，仍存在原料单耗高、装置规模小、质量不稳定、品种牌号少等问题。