

POM韩国工程/泰国三菱F20-03 F20-03 F30-03 POM 塑料颗粒原料粒子

产品名称	POM韩国工程/泰国三菱F20-03 F20-03 F30-03 POM 塑料颗粒原料粒子
公司名称	上海欧硕塑料有限公司
价格	12.30/吨
规格参数	品牌:韩国工程 型号:F20-03 产地:韩国
公司地址	上海市奉贤区明城路1088弄7号1-2层
联系电话	159-02131506 15902131506

产品详情

耐久度的工程塑料聚酯切片POM聚甲醛POM是碳链重复单元为含氧甲基-CH₂O-的热固性工程塑料，做为五大通用性工程塑料之一，物理性能接近金属复合材料，其耐应力松弛、耐疲劳性能，还具备自润滑轴承的特征，特别适合做为工程项目预制构件应用。

全世界早建成投产聚酯切片是指美国杜邦DuPont公司，于1959年上线了名叫Derlin的聚酯切片商品。

二种聚酯切片的结构和制取

聚酯切片依据构造，分成均聚酯切片和共聚甲醛二种。

均聚酯切片以三聚甲醛为主要原料，在、环己烷、苯等可塑性有机溶剂内进行溶液聚合成的，重复单元为-CH₂O-。

而共聚酯切片在均聚甲醛的前提下还加了二氧五环做为单个，其重复单元为-CH₂O-和-CH₂CH₂O-。均聚酯切片的结构力学抗压强度更高一些，而共聚酯切片的耐化学性更强。

聚酯切片性能特性

正负极结晶体高聚物，分子结构整齐密切。

均聚POM：熔点175~183℃，结晶体75~85%，抗拉强度70MPa，断裂伸长：40%，成形收拢2.0~2.5%。

共聚物POM：熔点160~165℃，结晶体70~75%，抗拉强度62MPa，断裂伸长：60%，成形收拢2.5~3.0%。

具有很高的热变形温度：坚持使用温度是100℃上下，但耐热性较弱，需加上无卤阻燃剂、抗氧化剂、室内甲醛吸附剂等方面进行改性材料。（热膨胀为物理学范围，耐热性为有机化学范围）

抗低温较好：热膨胀系数为-40~60℃，在于含量。

耐蠕变性：在室内温度、21MPa载荷条件下，通过3000钟头，应力松弛值仅2.3%。

耐疲劳性好：在交替变化频次达107下，疲劳极限依然保持在35MPa。

耐磨性能好：摩擦因数仅0.21，比PA低，具备自润滑轴承功效，工作中噪音小。

绝缘性能能：就算处在持续高温、高环境湿度条件下依然能保持良好耐电弧性能。

耐磨性能好：对油脂有机溶液具有较高的抑制作用。

吸水性低：不得超过0.3%，水份对成形生产加工没有影响，不必干燥。

POM改性材料探索的技术方案

1、添充提高改性材料

将无机材料如Al₂O₃、轻质氧化镁、玻纤、碳纤维材料、玻璃微珠、黑云母、轻钙粉、碳酸氢钙、白炭黑、钛酸钾通过融化共混参与到聚酯切片中，进而提升聚酯切片强度、弯曲刚度、强度、热变形温度及其尺寸稳定性。添充提高类聚酯切片广泛应用于制取机械设备构造繁琐、薄形精密零件及工程项目产品。

2、改性共混改性材料

以聚氨酯弹性体（TPU）、丁腈橡胶（NBR）、改性材料异戊橡胶、丙烯酸树脂、木质素等为弹力改性体，选用机械设备共混和接枝共聚的办法做成超延展性POM铝合金。

3、功能性改性材料

提升摩擦磨损特性

在聚甲醛树脂里加入有汽车机油或甲基硅油、聚四氟PTFE）或二硫化钼，可达到减少产品表面摩擦系数及磨损量的功效。润化聚酯切片适用机械设备、电子电气用零件的传动系统位置原材料，如传动齿轮、滚轴、凸轮轴、曲轴类产品。

加上PTFE、PE、UHMWPE 等本身摩擦阻力相对较低的晶形纤维材料。

加上玻璃纤维、碳纤维等纤维原材料。

加上甲基硅油、矿物质机油、植物油脂等润滑脂及润滑油脂类。

加上MoS₂、高纯石墨等无机物粉类润滑材料。

运用热聚合、嵌段等方式在POM 高分子链上加入具备润湿性的开链。

提升聚酯切片的耐老化

在聚酯切片里加入抗氧化剂及光稳定剂能提高聚酯切片的耐老化。对于POM 受紫外线灯照射易出现白化、开裂等问题，一些科研院所陆续研发出耐侯型种类，以适应车辆里外建筑装饰材料的需求。

导电性、防静电聚酯切片

选用添加碳黑、碳纤维材料、不锈钢纤维等导电性填充物的办法，能提高聚酯切片导电性。在聚酯切片里加入特殊抗静电剂则能让聚酯切片具备抗静电性，降低它在电子领域运用时易尘土、碎渣堆积及静电作用所产生的影响。

聚酯切片的应用

聚酯切片适宜挤压、注塑加工、注塑等成型工艺，主要运用于取代稀有金属生产制造各种各样机械零部件，广泛用于汽车产业、仪器仪表、机械工程、电子电气、建筑器材等多个方面。

1、汽车产业层面：生产制造汽车泵、气化器构件、输油管道、驱动力阀、万向节轴承、马达齿轮、传动轴、门把、汽车仪表板、汽车窗升降机设备、电闸开关、安全带插扣等。

2、机械加工行业中：广泛运用作传动齿轮、转动轴、传动链条、闸阀、阀杆螺母、滚动轴承、凸轮轴、离心叶轮、滚轴、喷嘴、滑轨、轴套、三通接头机械零部件等机械部件。

3、电子电器、电器产品行业：生产制造电源插头、电源开关、按键、电磁阀、洗衣机滚轮、盒式磁带的轴和轮壳、计算机机壳及其电视、洗衣机、家用冰箱、话机、录音机、洗碟机的各类零件等。

4、仪器仪表层面：生产制造铁架子的固定支架、罩体、磨擦垫块及其时钟、相机等其它仪器仪表的零件。

5、抗腐蚀的日用品：消防用水，签字笔的笔杆和笔套、小玩具、数据、拉锁、睫毛油棒这些。

均聚酯切片也被普遍用于取代稀有金属和铝合金，生产制造多种类型的机械零件，而且在时钟、相机、收录机芯等精密模具制造中也获得了运用。