

POM 开封龙宇化工 AS (ED)-01

产品名称	POM 开封龙宇化工 AS (ED)-01
公司名称	东莞市屹立塑胶有限公司
价格	16.80/千克kg
规格参数	品牌:开封龙宇化工 型号:AS (ED)-01 产地:开封
公司地址	东莞市樟木头镇百果洞社区塑胶原料市场四期6栋10号二楼
联系电话	13600271293 13600271293

产品详情

POM 开封龙宇化工 AS (ED)-01

导电改性

添加导电性炭黑是制造导电性POM的常用方法，所谓导电性炭黑是指粒径较小、表面积较大且锁状构造较多的一类炭黑。

炭黑一般是有各种有机烃类以不完全燃烧的方法或热分解的方法制成的，为不溶不熔的微球状粒子，其表面除孤对电子和芳香环外，还有醌式羰基及酚式羟基等极性官能团。导电性炭黑的添加量一般为0.5%-20%，若炭黑的导电性较好，则POM的表面电阻率或体积电阻率均可降低至 1×10^8 数量等级。但由于炭黑表面上极性官能团的作用，往往会造成POM热稳定性下降，进而造成物理力学性能的降低。为克服此缺点，可采取导电性炭黑和亲水性高分子化合物（如PEG）并用的方法，以减少炭黑的使用量，也可以采用添加以甲醛捕捉剂为主的热稳定剂方法，改进体系热稳定性。

与之相比，[碳纤维](#)

的使用既能使POM的各种性能（包括自润滑性）有较大的提高，又可达到良好的抗静电性。如添加20%导电性较好的碳纤维时，POM的表面电阻率和体积电阻率均可达到 1×10^9 数量级。

简介

1955年前后

美国杜邦公司由甲醛

聚合得到甲醛的均聚物。聚甲醛很易结晶，结晶度70%以上。[均聚甲醛](#)的熔融温度为180 左右。

它是继[聚酰胺](#)

之后又一种综合性能优良的工程塑料，具有高的力学性能，如强度、模量、耐磨性、韧性、耐疲劳性和抗蠕变性，还具有优良的电绝缘性、耐溶剂性和可加工性，是五大通用工程塑料之一。

缩醛聚合物即聚甲醛是由甲醛聚合形成的，它也常称做聚氧亚甲基(POM)。由甲醛来制备聚合物早在20世纪20年代就被研究过，但是直到1950年杜邦开发出Delrin(戴林)以前尚来制得热稳定的材料。均聚物是用非常纯的甲醛经阴离子聚合制得。形成的聚合物是不溶的。随着聚合反应的进行不断析出。随着甲醛选出缩醛树脂被拉开，于是发生了热降解。聚合物的热稳定性可通过端羟基与醋酸酐的酯化来提高。改善热稳定性的另一个方法是与第二单体：如环氧乙烷等共聚，其聚物是按阳离子聚合法制备的。

[缩醛树脂](#)的热降解有四种机理。热或碱催化的链解聚；结果是释出甲醛，聚合物的端基割闭可减少这种倾向；第二种是氧进攻聚合物的无规则位也导致解聚，采用抗氧化剂可减少这种降解机理的发生，共聚也有助于降低这种倾向；第三种机理是缩醛树脂链被酸断裂。第四种降解是当温度超过270 时发生热解聚，这一点很重要，它告诫操作者加工温度要保持270 以下，以避免聚合物降解。

缩醛树脂是高度结晶的，典型的结晶度是75%，熔点是180 。与聚乙烯(PE)相比，由于C—O键更短所以分子链堆积得更紧密，其结果是聚合物的熔点更高。高的结晶度赋予缩醛聚合物以很好的抗溶剂性。聚合物主要是线型，其分子量(Mn)在20000到110000之间。

缩醛树脂是强而硬且有良好疲劳性和热稳定性的热塑(性)塑料，它电具有低的摩擦系数和良好的耐热性以认为缩醛树脂类似于尼龙，但它的耐疲劳性、耐蠕变性、硬度和耐水性比尼龙更好。但是缩醛树脂的抗蠕变能力不如聚碳酸酯。如前所述，缩醛树脂具有优异的耐溶剂性，还没有找到在70 以下可以溶解缩醛树脂的有机溶剂；但是它可以在某些溶剂中溶胀。缩醛树脂对酸、碱和氧化剂敏感。尽管C—O键是极性的，但它已被平衡，且极性比尼龙中的羰基小得多，其结果导致缩醛树脂具有相对低的吸湿性。吸附的少量湿气可能引起溶胀和尺寸变化，但不会导致聚合物水解而降解。湿气的影响比尼龙聚合物小得多。紫外线光町能会{起聚合物降解，町以通过加入炭黑来降低这种降解。共聚物通常具有和均聚物类似的性质，但均聚物的力学性能比共聚物稍高一些，其熔点也更高，但其热稳定性和耐性比共聚物差。均聚物和共聚物都是填充填料(玻璃纤维、含氟聚合物、芳族聚酰胺纤维和其他填料)制成增韧级、紫外线光(UV)稳定级材料。缩醛树脂与聚氨酯弹性体共混提高其韧性，这些材料都可以在市场上买到。

用于注射成型、注塑成型和挤出成型的缩醛树脂都可买到。在加工过程中重要的是不要超温或由于产生甲醛而引起的严重超压。聚合物在关机前应清洗干净，以免在启动过程中过热。缩醛树脂应在干燥的地方储存。缩醛树脂的表观粘度对剪切应力和温度的依赖性比聚烯烃小，但是其熔体却具有低弹性和低强度。低的熔体强度是应用吹塑成型时存在的一个问题。对吹塑成型来说，带有支链结构的共聚物更适用。结晶速度很快，模塑后收缩可在成型后的48h内完成。由于快速结晶很难制得透明薄膜。

美国和加拿大1997年缩醛树脂的市场需求量为3.68亿lb。缩醛树脂的应用包括：齿轮、辊筒、管道部件、泵零件、风扇叶片、吹塑膜制的空气溶胶容器、模制链轮和锁链，它经常用以直接取代金属。缩醛树脂主要用于注射成型，其次用于挤出板材和棒材。缩醛树脂的低摩擦系数使之可用以制造良好的轴承。