

POM 美国杜邦 DE-20199 注塑级 品质保证

产品名称	POM 美国杜邦 DE-20199 注塑级 品质保证
公司名称	上海文勤塑化有限公司
价格	1.00/kg
规格参数	品牌:美国杜邦 型号:POM 产地:美国
公司地址	上海市奉贤区南桥镇八字桥路1919号2幢12层
联系电话	15000223138

产品详情

聚甲醛(英文：polyformaldehyde)热塑性结晶聚合物。被誉为“超钢”或者“赛钢”、“特灵”、“夺钢”，学名"聚氧化亚甲基"。英文缩写为POM。

POM定义：聚甲醛是一种没有侧链、高密度、高结晶性的线型聚合物。按其分子链中化学结构的不同可分为均聚甲醛(POM-H)和共聚甲醛(POM-K)两种。POM是具有优异的综合性能的工程塑料。有良好的物理、机械和化学性能，尤其是有优异的耐摩擦性能。

POM性能介绍

- 1.外观: POM的外观为淡黄色或白色半透明或不透明的粉料或粒料，硬而质密、与象牙相似，制品表面光滑并有光泽。
- 2.燃烧性: 易燃，离火后能继续燃烧，其氧指数仅为14~16，火焰上端为黄色、下端为蓝色，熔融落滴，有刺激性甲醛味和鱼腥味。需注意，具有毒性。
- 3.透气性: POM的透气性小，仅为PE的几分之一。
- 4.收缩率: POM的高结晶程度导致它有相当高的收缩率，可高达2%~3.5%。
- 5.力学性: POM的力学性能相当好，具有较高的弹性模量，摩擦系数低而稳定，耐磨性能好，自润滑性好。有很高的硬度和刚度。与金属十分接近。尺寸稳定性好，吸水率很小，耐多次重复冲击，强度变化小。其抗张强度和模量已接近钢材。疲劳强度高。是热塑性材料中耐疲劳性最为优越的品种。能耐一百万次以上反复负荷作用。具有高度抗蠕变和应力松弛能力。力学性能随温度变化小，共聚比均聚稍大一些。
- 6.耐热性: POM的耐热性较差，在成型温度下易降解放出血醛，一般在造粒时加入稳定剂。具有较高的

热变形温度，均聚为136℃，共聚为110℃。在220℃以上分解，产生甲醛气体，可在140℃下短期使用，长期使用温度为-40~100℃。

7.耐气候性: POM耐气候性较差，长期在大气中曝晒会老化，长期在紫外光作用下，力学性能下降，表面发生粉化和龟裂。室外应用要添加稳定剂。

8.化学性: POM耐药品性强，耐有机溶剂、油类、弱酸、弱碱，除了强酸、酚类(TodayHot)类和有机卤化物外，对其他化学品稳定，在所有的工程塑料中聚甲醛耐有机溶剂和耐油性十分突出。其色母的制作，也远比一般树脂苛刻。聚甲醛因其结晶性，不能够用染料着色。

9.电学性: POM的电绝缘性较好，几乎不受温度和湿度的影响；耐电弧性极好，并可在高温下保持。

POM性能优点

尺寸稳定性好，价格便宜，表面硬度高而且表面致密，能耐一般化学药品和溶剂，电性能好。力学性能和刚性好，接近金属材料，虽然收缩率大，但尺寸稳定。质轻，是替代铜、铸铝、铝等金属材料的理想材料；耐疲劳性和耐蠕变性极好，外力撤去后，立即恢复原样，耐磨损、自润性和摩擦性好，与UHMWPE、PA、F4一起称为四大耐磨塑料材料。耐磨性(POM>PA66>PA6>ABS>HPVC>PS>PC)。热稳定性和化学稳定性高，介电性能好，电绝缘性优良。耐溶剂，无应力开裂。

POM性能缺点

加热易分解，成型收缩率大，成型较尼龙困难。密度大，耐酸及耐燃性不好，耐候性不高。熔点不很高；热降解在较高温度下相当迅速。在氧的存在下还有热氧降解发生。

三.均聚甲醛(POM-H)和共聚甲醛(POM-K)比较

均聚物材料具有很好的延展强度、抗疲劳强度，但不易于加工。共聚物材料有很好的热稳定性、化学稳定性并且易于加工。均聚甲醛除了上述性能外，密度、结晶度、机械强度高。而共聚甲醛短期强度、模量、伸长率、热变形温度、抗蠕变性、耐热老化性、耐热水性等都优于均聚甲醛，成型温度范围也较宽。

POM物性基本参数

	均聚甲醛	共聚甲醛
熔化温度	190~230C	190~210C
相对密度	1.42	1.41
成型收缩率(%)	1.8-2.2	1.7-2.1
吸水性(%)	0.25	0.22
拉伸强度MPa)	68.6	59.8
伸长率(%)	40	75
弯曲强度(MPa)	96	89
冲击强度(kJ / m2)	7.35	6.37
洛氏硬度	M90	M80

POM加工方法:可进行注塑、挤出、吹塑、滚塑、焊接、粘接、涂膜、印刷、电镀、机加工、注塑是最重要的加工方法.注射压力：700~1200bar.注射速度：中等或偏高的注射速度。模具温度：80~105℃。

POM注塑工艺:塑料处理，POM吸水性小，一般为0.2%-0.5%。在通常情况下，POM不需干燥就能加工，但对潮湿原料必须进行干燥。干燥温度80℃以上，时间2小时以上，具体应按供应商资料进行。再生料使用比例一般不超过20-30%。但要视产品的种类和最终用途而定，有时可达100%。