

POM泰科纳 (POM)

产品名称	POM泰科纳 (POM)
公司名称	苏州鑫元邦塑化贸易有限公司销售部
价格	.00/个
规格参数	品牌:德国泰科纳 型号:POM 产地:德国
公司地址	苏州市昆山陆丰东路三号仕泰隆模具城17-5
联系电话	18261691318

产品详情

POM德国泰科纳介绍、特性、性能、系数

聚甲醛POM料是化学名为聚氧甲烯的简称，pom杜邦的英文名：PolyacetalDuPont；结构：均聚甲醛。通常也称为其聚甲醛又称赛钢、特灵。它是一种高结晶聚合物，主要结构单元为(-CH₂-O-)构成的结晶性热塑性树脂，POM包括由甲醛形成的聚氧甲烯的分子链构成的均聚高分子，甲醛的三聚体 三氧杂环己烷和环氧乙烷等形成的共聚高分子。它是一种高结晶聚合物，具有表面光滑、有光泽、吸水性小尺寸稳定、耐磨、强度高、自润滑性好、着色能力好，耐油、耐过氧化物。

加工特性

- 1、具有很低的摩擦系数和很好的几何稳定性，特别适合于制作齿轮和轴承
- 2、具有耐高温特性，因此还用于管道器件（管道阀门、泵壳体），草坪设备等。
- 3、是一种坚韧有弹性的材料，即使在低温下仍有很好的抗蠕变特性、几何稳定性和抗冲击特性。
- 4、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。无论均聚物材料还是共聚物材料，都是结晶性材料并且不易吸收水分。
- 5、高结晶程度导致它有相当高的收缩率，可高达2%~3.5%。对于各种不同的增强型材料有不同的收缩率。
- 6、具有较好的综合性能，在热塑性塑料中是坚硬的，是塑料材料中力学性能接近金属的品种之一，其抗张强度、弯曲强度、耐疲劳强度，耐磨性和电性能都十分优良，可在-40 --100 之间长期使用。
- 7、属结晶性塑料，熔点明显，一旦达到熔点，熔体粘度迅速下降。当温度超过一定限度或熔体受热时间

过长，会引起分解。铜是POM降解催化剂，与POM熔体接触的部位应避免使用铜或铜材料。

8、按分子链结构不同，聚甲醛可分为均聚甲醛和共聚甲醛。前者密度、结晶度、熔点都较高，但是热稳定性差，加工温度范围窄（10℃），对酸碱的稳定性略低；后者密度、结晶度、熔点较低，但热稳定性好，不易分解，加工温度范围宽（50℃）。聚甲醛的不足之处在于：由受强酸腐蚀，耐候差，粘性差，热分解与软化温度接近，限氧指数小

一般性能聚甲醛是一种表面光滑、有光泽的硬而致密的材料，淡黄或白色，薄壁部分呈半透明。燃烧特性为容易燃烧，离火后继续燃烧，火焰上端呈黄色，下端呈蓝色，发生熔融滴落，有强烈的刺激性甲醛味、鱼腥臭。聚甲醛为白色粉末，一般不透明，着色性好，比重1.41-1.43克/立方厘米，成型收缩率1.2-3.0%，成型温度170-200℃，干燥条件80-90℃ 2小时。POM的长期耐热性能不高，但短期可达到160℃，其中均聚POM短期耐热比共聚POM高10℃以上，但长期耐热共聚POM反而比均聚POM高10℃左右。可在-40℃ ~ 100℃ 温度范围内长期使用。POM极易分解，分解温度为240度。分解时有刺激性和腐蚀性气体发生。故模具钢材宜选用耐腐蚀性的材料制作。

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。