

POM 日本旭化成 9520 高流动级 食品级 超高流动 增韧 聚甲醛

产品名称	POM 日本旭化成 9520 高流动级 食品级 超高流动 增韧 聚甲醛
公司名称	东莞市昌瑞发塑胶原料有限公司
价格	28.00/公斤
规格参数	日本旭化成:日本旭化成 高流动级:高流动级 日本:日本
公司地址	东莞市樟木头镇塑胶原料市场一期横仓B3号
联系电话	0769-87127960 13790312598

产品详情

介绍

赛钢POM塑料

(聚甲醛)(赛钢~特灵)

英文名称:Polyoxymethylene(Polyformaldehyde)

POM (聚甲醛树脂) 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,可分为均聚甲醛和共聚甲醛两种。两者的重要区别是:均聚甲醛密度、结晶度、熔点都高,但热稳定性差,加工温度范围窄(约10),对酸碱稳定性略低;而共聚甲醛密度、结晶度、熔点、强度都较低,但热稳定性好,不易分解,加工温度

范围宽(约50),对酸碱稳定性较

好。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。俗称赛钢或夺钢,为第三大通用塑料。适于制作减磨耐磨零件,传动零件,以及化工,仪表等零件。

合成树脂中的一种,又名聚甲醛树脂、POM塑料、赛钢料等;是一种白色或黑色塑料颗粒,具有高硬度、高钢性、高耐磨的特性。主要用于齿轮,轴承,汽车零部件、机床、仪表内件等起骨架作用的产品。

特点

- (1) 赛钢POM加工前可不用干燥,好在加工过程中进行预热(80 左右),对产品尺寸的稳定性有好处。
- (2) 赛钢POM的加工温度很窄(0~215),在炮筒内停留时间稍长或温度超过220 时就会分解,产生刺激

性强的甲醛气体。(3) 赛钢POM料注塑时保压压力要较大(与注射压力相近),以减少压力降.螺杆转速不能过高,残量要少;(4) 赛钢POM产品收缩率较大,易产生缩水或变形.POM比热大,模温高(80~100),产品脱模时很烫,需防止烫伤手指。(5) 赛钢POM宜在“中压、中速、低料温、较高模温”的条件下成型加工,精密制品成型时需用控制模温(6) 具高机械强度和刚性(7) 高的疲劳强度(8) 环境抵抗性、耐有机溶剂性佳(9) 耐反覆冲击性强,良好的电气性质,复原性良好,具自己润滑性、耐磨性良好,尺寸安定性优。

应用

可代替大部分有色金属、汽车、机床、仪表内件、轴承、紧固件、齿轮、弹簧片、管道、运输带配件、电水煲、泵壳、沥水器、水等。

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。

(1) 赛钢POM是结晶型塑料,密度为1.42g/cm³,它的钢性很好,俗称“赛钢”。(2) 它具有耐疲劳、耐蠕变、耐磨、耐热、耐冲击等优良的性能,且摩擦系数小,自润滑性好。(3) 赛钢POM不易吸湿,吸水率为0.22~0.25%,在潮湿的环境中尺寸稳定性好,其收缩率为2.1%(较大),注塑时尺寸较难控制,热变形温度为172,聚甲醛有均聚甲醛两种,性能不同(均聚甲醛耐温性好一点)。

力学性能

赛钢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。赛钢POM的力学性能随温度变化小,共聚赛钢POM比均聚POM的变化稍大一点。赛钢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。赛钢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。赛钢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

赛钢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。赛钢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

赛钢POM不耐强碱和氧化剂,对烯酸及弱酸有一定的稳定性。赛钢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。

赛钢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。改性POM

增强POM赛钢

主要增强材料为玻璃纤维、玻璃球或碳纤维等，并且玻璃纤维常用，增强后的力学性能可提高2~3倍，热变形温度提高50 以上。

高润滑POM

在赛钢POM中加入 

、F4、二硫化钼、润滑油及低分子量PE等，可提高其润滑性能。例如，在赛钢POM中加入5份F4，可降低摩擦因数60%，耐磨性提高1~2倍。再如，在赛钢POM中加入液体润滑油，可大幅度提高耐磨性和极限PV值。为提高由油的分散效果，需加入炭黑、氢氧化铝硫酸钡、乙丙橡胶等吸油载体。加入5%油赛钢POM的摩擦性提高72%，极限PV值可达 $3.9\text{MPa} \cdot \text{m/s}$ （纯POM为 $0.213\text{MPa} \cdot \text{m/s}$ ），为其他工程塑料的3~20倍。