

POM 美国赫斯特 TX-90 共聚物 ;韧性良好

产品名称	POM 美国赫斯特 TX-90 共聚物 ;韧性良好
公司名称	东莞市晟华塑胶原料有限公司
价格	12.88/千克
规格参数	品名:POM 型号:TX-90 产地:美国
公司地址	东莞市樟木头镇先威路68号之四栋109
联系电话	0769-89386984 13922933895

产品详情

结构

聚甲醛的分子是一种没有侧链的高密度、高结晶性的线型聚合物。由于C-O键的键长小于C-C键，因此聚甲醛链轴方向的填充密度大。与[聚乙烯](#)相比，聚甲醛的碳氧键短，内聚能密度高，密度大。

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100℃），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。

聚甲醛分子链的柔顺性大，链的结构规整性高，因而结晶度高，结晶能力强。均聚甲醛的结晶度为75%~85%，共聚甲醛为70%~75%，即使快速淬火，结晶度也能达到65%以上。完全非晶态的聚甲醛只有在-100℃时才能得到。

高密度和高结晶度是聚甲醛具有优良性能的主要原因，如硬度大和模量高，尺寸稳定性好，耐疲劳性突出，不易被化学介质腐蚀等。尽管聚甲醛分子链中C-O键有一定的极性，但由于高密度和高结晶度束缚了偶极矩的运动，从而使其仍具有良好的电绝缘性能和介电性能。

聚甲醛端基中含有半缩醛结构。当加热至100℃左右时，可从其端基的半缩醛处逐渐解聚，因此其耐热性较低。当加热到170℃左右时，可从分子链的任何一处发生自动氧化反应而放出甲醛，甲醛在高温有氧时会被氧化成为甲酸，甲酸对聚甲醛的降解反应有自动加速催化作用，因此常在均聚甲醛树脂中加入热稳定剂、抗氧化剂、甲醛吸收剂等，以满足成形加工的需要。由于共聚甲醛分子链中含有一定量的C-C键，它可以阻止聚甲醛分子链的氧化降解，因而共聚甲醛比均聚甲醛的热稳定性能要好得多。但是无论是均聚甲醛还是共聚甲醛，在加工和应用时应充分重视其热稳定性和热氧稳定性的缺点。

性能数值

比重 1.43 [1]

熔点 175 ° C [1]

伸强度（屈服） 70MPa

伸长率（屈服） 15%

（断裂） 15%

[冲击强度](#)（无缺口） 108KJ/m²

（带缺口） 7.6 KJ/m²

[均聚甲醛](#)

的合成一般以甲醛的水溶液在酸的存在下缩合

聚合。得到[聚合度](#)为100以上的a-

聚甲醛，然后将其加热分解成

甲醛气体，经精制和脱水后，通常利用部分[预聚合](#)

的方法纯化单体，然后通入含少量[引发剂](#)的干燥[溶剂](#)

中进行聚合。因为水的存在，使分子量显

著降低。引发剂可用[路易斯酸](#)或碱等。但大多用[叔胺](#)

进行负离子加成聚合，反应如下：聚甲醛的端基为[半缩醛](#)（ $-\text{CH}_2\text{OH}$ ），当温度高于 100

时，端基易断裂，一般需经端基处理使之稳定化。稳定化处理后可耐热到 230 $^{\circ}\text{C}$ 。多聚甲醛可在 170 ~ 200

的温度下加工，如注射、挤出、吹塑等。主要用作工程塑料，用于汽车、机械部件等。