

# Duracon 日本宝理POM M450-44

产品名称	Duracon 日本宝理POM M450-44
公司名称	沙比特塑料贸易(苏州)有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:宝理 型号:M450-44 产地:日本
公司地址	昆山市陆家镇陆丰东路3号仕泰隆模具城A区308号(注册地址)
联系电话	15850313013

## 产品详情

价格公道，量大价优，可送货上门，长期供应POM

塑胶原料，品种多，货源稳定，欢迎广大新老客户朋友前来咨询洽谈！

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、高刚性、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。POM特性：  
· 長時間、較寬的溫度範圍內，能保持拉伸強度、拉伸率及沖擊強度等各種機械特性的平衡。  
· 在較寬的溫度範圍內和長時間受負載的條件下，顯示出優良的耐蠕變性能。  
· 具有優良的耐疲勞性，即使是在重復應力或連續振動的條件下，也不會發生疲勞破壞，仍然保持著較安定的性能。  
· 具有高剛性及優良的彈性恢復性能，再加上良好的耐疲勞性和耐蠕變性，作為彈簧材料被廣泛應用。  
· 耐磨耗性為熱塑性塑料之最，同時它還具有良好的潤滑性。此外，材料本身也具有自潤滑性，適用於不可使用潤滑油的部件。  
· 不僅具有良好的短期熱性（如熔點、熱變形溫度等），即使在高溫空氣及高溫熱水中長期使用，亦可呈現出良好的性能。  
· 由于吸水引起尺寸變化的可能性很小，故在實際應用幾乎不成為問題。  
· 除強酸、強氧化劑的化學藥品外，對無機化學藥品、油類具有良好的耐化學性。  
· 具有良好的流動性及漂亮的外觀，是極易成型的材料。  
· 它既可以嵌入成型，也可以嵌出成型。此外還可以進行切削加工、熔接、印刷等二次加工。POM应用:POM聚甲醛：学名为聚氧亚甲基，是一种热塑性结晶聚合物。英文缩写为POM。结构式为  $\text{CH}_2\text{—O}$

，1942年以前，甲醛聚合得到的多半是聚合度不高、容易受热解聚的聚氧亚甲基二醇 $\text{HOCH}_2\text{OH}$ ，其中 $n=8\sim 100$ 的为多聚甲醛；超过100的为-聚甲醛，1955年前后，美国杜邦公司由甲醛聚合得到甲醛均聚物，即均聚甲醛，商品名为Delrin。美国塞拉尼斯公司由三聚甲醛出发，制得与少量二氧五环或环氧乙烷的

共聚物，即共聚甲醛，商品名为Celcon。POM聚甲醛性质：聚甲醛很容易结晶，结晶度达70%；通过高温退火，可增加结晶度。均聚甲醛的熔融温度为181℃，密度为1.425克/厘米。共聚甲醛的熔点为170℃左右。均聚甲醛的玻璃化温度为-60℃。酚类化合物是聚甲醛的最佳溶剂。从熔融指数的研究得知，均聚甲醛的分子量分布较窄。除强酸、氧化剂和苯酚外，共聚甲醛对其他化学试剂很稳定，而均聚甲醛还对浓氨水不稳定。经稳定处理的聚甲醛可加热到230℃仍无显著分解。聚甲醛可用压缩、注射、挤出、吹塑等方法成型，加工温度为170~200℃；也可用机床加工，还可焊接。制品质轻，坚硬，有刚性和弹性，尺寸稳定，摩擦系数小，吸水率低，绝缘性能良好，又耐有机溶剂；可在广泛的温度范围-50~105℃和湿度范围内使用；在各种溶剂和化学试剂作用下，以及大负荷和长时间循环应力下保持性能不变。聚甲醛POM应用：由于聚甲醛具有硬度大、耐磨、耐疲劳、冲击强度高、尺寸稳定性好、有自润滑特点，因而被大量用于制造各种齿轮、滚轮、轴承、输送带、弹簧、凸轮、螺栓及各种泵体、壳体、叶轮摩擦轴承等机械设备的结构零部件。用聚四氟乙烯乳液改性的高润滑聚甲醛制造的机床导板具有优良的刚性和耐疲劳性，能克服纯聚四氟乙烯易被磨耗和易蠕变的缺点，而且与金属摩擦的静、动摩擦系数基本相同，显示出了突出的自润滑特性。用作灭菌剂、消毒剂、熏蒸剂。用于有机合成、制药工业。制药包装机械：输送螺杆、星轮、齿条、链轮、垫条等。图为本公司用聚甲醛加工的进口设备配件。汽车工业：聚甲醛在汽车工业中的应用量较大。用聚甲醛制作的零件具有减少润滑点、耐磨、便于维修、简化结构、提高效率、降低成本、节约铜材等良好效果。代替铜制作汽车上的半轴、行星齿轮等不但节约了铜，而且提高了使用寿命。在发动机燃油系统，POM可以制造散热器水管阀门、散热器箱盖、冷却液的备用箱、水阀体、燃料油箱盖、水本叶轮、气化器壳体、油门踏板等零件。电子电器：由于聚甲醛的电耗较小，介电强度和绝缘电阻较高，具有耐电弧性等性能，使之被广泛的应用于电子电器领域。如可用聚甲醛制造电扳手外壳、电动羊毛剪外壳、煤钻外壳和开关手柄等，还可制造电话、无线电、录音机、录像机、电视机、计算机和传真机的零部件、计时器零件，录音机磁带座。其它方面：建筑：可做自来水龙头、窗框、洗漱盆、水箱、门帘滑轮、水表壳体和水管接头等。农业机械：手动喷雾器部件，播种机的连接和联运部件，挤乳机的活动部件，排灌水泵壳，进出水阀座、接头和套管等。还可用于气溶胶的包装、输送管、浸在油中的部件及标准电阻面板等。导电改性/聚甲醛：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 $1 \times 10^2$ 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 $1 \times 10^2$ 数量级。结构/聚甲醛：聚甲醛的分子结构式为毛CH<sub>2</sub>-O，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。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一100℃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差的缺点。

