

POM 日本旭化成 4510

| | |
|------|----------------------------|
| 产品名称 | POM 日本旭化成 4510 |
| 公司名称 | 东莞市晟华塑胶原料有限公司 |
| 价格 | 12.58/千克 |
| 规格参数 | 品名:POM 型号:4510 产地:日本 |
| 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

POM 日本旭化成 4510 价格为12.58元/千克

品名：POM型号：4510产地：日本

POM是聚甲醛的缩写。它是一种具有高强度、高刚度、优异的机械性能和耐磨性、耐化学性、耐热性和抗疲劳性的高分子材料。因此，POM在机械制造中广泛应用，比如制造传动齿轮、轴承、门窗滑轨、玩具、齿轮、机械零件、自行车零部件等。POM的种类有很多，其中旭化成的POM 4510是一种非常**的材料。

POM 4510 产自日本旭化成公司。它是一种含有7%耐热稳定剂的、改性增韧的POM材料，具有承载能力、**的耐热性、耐磨性和耐化学性能。此外，它还具有非常好的刚性和低摩擦系数等特点，能够有效地满足高强度、高韧性和高耐用性的需求。

旭化成的POM 4510价格为12.58元/千克。虽然价格较为昂贵，但POM 4510材料的性能非常**，可以带来更好的使用体验和更长的使用寿命。因此，对于一些对材料性能和使用寿命要求较高的生产商，选择POM 4510作为制造材料是非常明智的选择。

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。

电学性能

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。POM的介电强度与厚度有关，厚度0.127mm时为82.7 kV/mm，厚度为1.88mm时为23.6kV/mm。

环境性能

POM不耐强碱和氧化剂，对烯酸及弱酸有一定的稳定性。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。

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

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POM中加入石墨、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POM的摩擦性提高72%，极限PV值可达3.9MPa·m/s（纯POM为0.213MPa·m/s），为其他工程塑料的3~20倍。

性能参数

性能指标

均聚POM

共聚POM

25%GF POM

相对密度

1.43

1.41

1.61

吸水率，%

0.25

0.21

—

成型收缩率，%

1.5 ~ 3

1.5 ~ 3.5

—

拉伸强度，MPa

70

62

130

断裂伸长率，%

40

60

—

弯曲强度，MPa

90

98

182

拉伸弹性模量，MPa

3160

2830

8300

弯曲弹性模量，MPa

2880

2600

7600

压缩强度, MPa

127

110

—

剪切强度, MPa

67

54

—

缺口冲击强度, (J/m)

76

65

86

洛氏硬度

M94

M81

—

摩擦因数

—

0.15

—

疲劳极限, MPa

35

31

—

热变形温度 (1.82MPa) ,

110

124

163

长期使用温度 ,

80

100

—

线膨胀系数 , ($\times 10K$)

7.5

8.5

2.6

热导率 [W/(m · K)]

0.23

0.23

—

体积电阻率 , $\cdot \text{cm}$

10

10

3.8×10

介电常数 (10Hz)

3.8

2.7

—

介电损耗角正切值 (10Hz)

0.005

0.007

—

介电强度 (kV/mm)

20

20

—

耐电弧, s

220

240

—