

PMMA(6N)特高流动性 高机械强度

产品名称	PMMA(6N)特高流动性 高机械强度
公司名称	东莞市华韵塑胶原料有限公司
价格	23.00/KG
规格参数	PMMA:高机械强度 6N:特高流动性 德国德固赛:本色颗粒
公司地址	东莞市樟木头镇奥园塑金国际8栋214
联系电话	0769-87600377 13556776933

产品详情

丙烯酸甲酯聚合物是基于聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）热塑性塑料。他们是设计和制造，以满足广大客户的要求。用于各种需要不同的材料特性的应用。PMMA特点是一系列的化学、物理和技术性能是通过注射成型制造高品质的元件必不可少的，注射吹塑成型和挤出工艺。其清澈的成型化合物成绩那么透明，他们制造的产品提供尽可能高的百分之92，光传输，即只显示物理反射损失百分之4在每个表面。其独特的清晰度能够得到精确的纯净的颜色。这确保了白色和其他颜色的生产具有优良的照明性能，如优良的扩散光损失相对较低。通过在全世界的气候试验证实，聚丙烯酸酯塑料，丙烯酸聚合物表现出卓越的耐候性和老化。他们没有变成黄色或磨损，显示其性能没有恶化，不会衰减。由于它们的化学成分、聚甲基丙烯酸甲酯聚合物是唯一适用于化学和物理回收。除了他们的愉快的感觉和声音，由聚甲基丙烯酸甲酯塑料制品（PMMA）具有最大的表面硬度和耐磨性好的热塑性塑料。他们保持他们的高光泽即使经过长时间的使用。

PMMA 光学性能

PMMA最大的特点是具有优异的光学性能，这也是其俗称“有机玻璃”的由来。PMMA 折射率 1.49

透光率92% 透光率80% 无机硅酸盐玻璃 折射率

1.5左右主要是因为它是无定形聚合物，质地均匀，其内部分子排列方式不会影响进入内部的光线在各个部分通过时的速度，光线能够以同样的速度前进，不会四面分散，互相影响。

PMMA 物理性质：

高度透明的无定形热塑性聚合物，相对密度(30 / 4)1.188-1.22。高度透明性，透光率90%-92%，比无机玻璃还高，并能透过紫外线光达73.5%。折射率1.49。机械强度高、韧性好，拉伸强度60—75MPa，冲击强度12-13kJ / m，比无机玻璃高8-10倍。可拉伸定向，冲击强度提高1.5倍。具有优良的耐紫外线和大气老化性。玻璃化温度80-100，分解温度 > 200。使用温度-40 ~ 80。耐碱、耐稀酸、耐水溶性无机盐、烷烃和油脂。溶于二氯乙烷、氯仿、丙酮、冰醋酸、二氧六环、四氢呋喃、醋酸乙酯等，不溶乙醇、石油醚等。电绝缘性良好。

PMMA 力学性能：

较高的拉伸强度和弹性模量，冲击强度是无机玻璃的7~18倍，韧性高于PS，但比ABS低得多，具有一定的脆性，在较高冲击能的作用下会破裂。

表面硬度不足，易被硬物擦伤、擦毛而失去光泽。

弯曲强度和压缩强度在T_g下受温度影响较小；而拉伸强度和冲击强度对温度较敏感。

可通过与极性组分共聚，加入交联剂使其形成网状结构，经拉伸形成丁香结构等手段来提高其力学性能。

PMMA 热性能：

属于易燃材料，点燃离火后不能自熄，火焰呈浅蓝色，下端为白色。燃烧时伴有腐烂水果、蔬菜的气味。

T_g为105℃，软化点为100~102℃，催化温度在-60℃以下。PMMA可在-60~65℃范围内长期使用，短时使用温度不宜超过105℃。

比热容比大多数热塑性塑料低，有利于它快速受热塑化。

PMMA 化学性能：

聚甲基丙烯酸甲酯可耐较稀的无机酸，但浓的无机酸可使它侵蚀，能耐碱类，但温热的氢氧化钠、氢氧化钾可使它浸蚀，能耐盐类和油脂类，耐脂肪烃类，不溶于水、甲醇、甘油等，但可吸收醇类溶胀，并产生应力开裂，不耐酮类、氯代烃和芳烃。它的溶解度参数约为18.8(J/CM³)^{1/2}，在许多氯代烃和芳烃中可以溶解，如二氯乙烷、三氯乙烯、氯仿、甲苯等，乙酸乙烯和丙酮也可以使它溶解。

PMMA加工：

PMMA属非牛顿流体，粘度的变化主要受螺杆转速的影响。其熔体的粘度比PE、PS等高，对温度的敏感性也比其他非牛顿流体类塑料高。

PMMA对加工温度比较敏感，加工温度范围比较窄，超过260℃以上即分解。因此加工中要严格控制温度，以防过热。PMMA在加工前需进行干燥处理，使其含水量在0.02%以下。

成型温度在180~230℃

干燥条件为:先在100~110℃干燥4h，

再于70~80℃下干燥2h，

料层厚度应小于30mm。

PMMA的熔体粘度较大，成型中易产生内应力。为得到尺寸精度高的制品，必需进行退火处理。处理条件为:温度85℃，缓慢冷却即可。

PMMA发展及应用介绍：

随着新的应用领域不断开发，PMMA模塑料发展潜力巨大，应用前景广阔。在建筑业方面，主要应用于

建筑采光体、透明屋顶、棚顶、电话亭、楼梯和房间墙壁护板等；在卫生洁具方面用于制造浴缸、洗脸盆等；在交通行业可用于火车、巴士及其他交通工具的门窗、车灯，飞机、船的窗户及挡风板等；在医疗行业可制作婴儿保温箱、消毒柜以及各种手术医疗器械，另外还可做人工晶体、隐形眼镜等医学功能材料；在IT行业可制作LCD显示板、光盘、光导纤维等；在广告灯箱制作方面，与其他材料相比具有无法比拟的优点；在光学方面可以用来制作各种光学镜片，如照相机、眼镜、放大镜、潜水停止望远镜、各种透视镜以及激光扫描控制的录像带等。其他一些新的应用领域也在不断地开发。因此，PMMA模塑料在我国的发展潜力巨大。

目前，国内PMMA板材消费趋势主要为浴缸用板、建筑用材(如楼梯扶栏、安全门、卫生间间隔、扶顶、装饰顶等)、家用电器用材(水柜门、微波炉门等)，装潢用材(吊顶、装饰隔门等)、广告灯箱等。PMMA作为性能优异的透明材料，广泛应用于各种灯具、照明器材、光学玻璃、各种仪器仪表表盘、罩壳、刻度盘、光导纤维、商品广告橱窗、广告牌、飞机座舱玻璃、飞机各种用途(医用、军用、建筑用)玻璃等领域。近年来，随着PMMA改性与复合材料技术进展，PMMA在医用高分子材料、光学显示材料和塑料光纤等方面的应用得到拓展。特别是液晶显示器(LCD)市场的迅速增长，光学级PMMA模塑料需求量大幅度增长。