

PMMA 日本旭化成 G800 注塑级 高透明 高流动 亚克力 PMMAG800

产品名称	PMMA 日本旭化成 G800 注塑级 高透明 高流动 亚克力 PMMAG800
公司名称	苏州安俊尔塑胶科技有限公司
价格	.00/吨
规格参数	品牌:PMMA 型号:G800 产地:日本旭化成
公司地址	苏州昆山市花桥镇
联系电话	13140851135 13331881215

产品详情

PMMA

聚甲基丙烯酸甲酯 (polymethyl methacrylate), 简称PMMA, 是一种高分子聚合物, 又称作亚克力或有机玻璃, 具有高透明度, 格, 易于机械加工等优点, 是平常经常使用的玻璃替代材料。

性质

聚甲基丙烯酸甲酯经常用作玻璃的替代品, 物质的性质如下:

物理性质

- 1、PMMA的密度比玻璃低: PMMA的密度大约在 1.15-1.19 g/cm³, 是玻璃 (2.40-2.80 g/cm³) 的一半、金属铝 (属于轻金属) 的43%。
- 2、PMMA的机械强度较高: PMMA的相对分子质量大约为200万, 是长链的高分子聚合物, 而且形成分子的链很柔软, 因此, PMMA的强度比较高, 抗拉伸和抗冲击的能力比普通玻璃高7~18倍。有一种经过加热和拉伸处理过的有机玻璃, 其中的分子链段排列得非常有序, 使材料的韧性有提高。用钉子钉进这种有机玻璃, 即使钉子穿透了, 也不产生裂纹。这种有机玻璃被子弹击穿后同样不会破成碎片。因此, 拉伸处理的PMMA可用作防弹玻璃, 也用作飞机上的座舱盖。
- 3、PMMA的熔点较低, 比玻璃约1000度的高温低很多。
- 4、PMMA的透光率较高

(1) 可见光: PMMA是目前良的高分子透明材料, 透光率达到92%, 比玻璃的透光度高。

(2) 紫外光：石英能完全透过紫外线，但价格高昂，普通玻璃只能透过0.6%的紫外线。PMMA能有效滤除波长小于300nm的紫外光，但300nm至400nm之间滤除效果较差。部分制造商在PMMA表面进行镀膜，以增加其滤除300nm至400nm紫外光的效果和性质。另一方面，在照射紫外光的状况下，与聚碳酸酯相比，PMMA具有更佳稳定性

(3) 红外线：PMMA允许小于2800nm波长的红外线(IR) 通过。更长波长的IR，小于25,000nm时，基本上可被阻挡。存在有色PMMA，可以让特定波长IR透过，同时阻挡可见光（应用于远程控制或热感应等）。

(4) PMMA的玻璃转化温度为大约105 ° C。

化学性质

由于其较大的支链，聚甲基丙烯酸甲酯的黏度较高，因此在使用热加工方法时加工速度比较慢，有机玻璃不但能用车床进行切削，钻床进行钻孔，而且能用丙酮、氯仿等粘结成各种形状的器具，也能用吹塑、注射、挤出等塑料成型的方法加工成大到飞机座舱盖，小到假牙和牙托等形形色色的制品。

氰基丙烯酸酯、二氯甲烷或氯仿等都可以轻微地溶解有机玻璃，然后可以把两块有机玻璃牢固地黏合在一起。

生产1公斤的PMMA，需要大约2公斤的石油。在有氧的情况下，PMMA在458 ° C开始燃烧，燃烧后生成二氧化碳、水、一氧化碳及包括甲醛在内的一些低分子化合物。