

供应PMMA台湾璐彩特 CP-81A 耐高温绝缘 耐候 有机玻璃材料

产品名称	供应PMMA台湾璐彩特 CP-81A 耐高温绝缘 耐候 有机玻璃材料
公司名称	东莞市东艳塑胶原料有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	东莞市樟木头镇百果洞社区塑胶原料市场
联系电话	18938274862

产品详情

聚甲基丙烯酸甲酯（poly(methylmethacrylate)，简称PMMA），又称做压克力、亚克力（英文Acrylic）或有机玻璃、Lucite（商品名称），在中国香港多称做阿加力胶，具有高透明度，低价格，易于机械加工等优点，是平常经常使用的玻璃替代材料。

聚甲基丙烯酸甲酯的单体为甲基丙烯酸甲酯（MMA，压克力单体）。

性质编辑

聚甲基丙烯酸甲酯经常用作玻璃的替代品，两种物质的性质分别如下：

物理性质

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%。

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，使材料的韧性有显著提高。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，也用作军用飞机上的座舱盖。

PMMA的熔点较低：PMMA的熔点约130–140 °C（265–285 °F），比玻璃约1000度的高温低很多。

PMMA的透光率较高

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

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

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。存在特殊的有色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）。

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。

原料的特性：

无色透明，透光率达90%---92%，韧性强，比硅玻璃大10倍以上。

光学性、绝缘性、加工性及耐候性佳。

溶解于、苯、甲苯二氯乙烷、三氯甲烷和丙酮等有机溶剂。

具有较高透明度和光亮度，耐热性好，并有坚韧，质硬，刚性特点，热变形温度80 ，弯曲强度110Mpa。

密度1.14—1.20g/cc,变形温度76--116 ，成型收缩率0.2—0.8%。

线膨胀系数0.00005—0.00009/ ，热变形温度68--69 （74--107 ）