

供应超高分子量聚乙烯板材价格高密度PE板批发

产品名称	供应超高分子量聚乙烯板材价格高密度PE板批发
公司名称	德州宇昂塑胶制品有限公司
价格	24.00/公斤
规格参数	品牌:宇昂 型号:HDPE 电话:15905448730
公司地址	山东德州市宁津开发区工业园西区
联系电话	15905448730 15905448730\18505444428

产品详情

超高分子量聚乙烯板就是分子量在150万以上的超高分子量聚乙烯。

2，而且属于价格适中、性能优良的热塑性工程塑料，它几乎集中了各种塑料的优点，具有普通聚乙烯和其它工程塑料无可比拟的耐磨、耐冲击、自润滑、耐腐蚀、吸收冲击能、耐低温、卫生无毒、不易粘附、不易吸水、密度较小等综合性能。事实上，目前还没有一种单纯的高分子材料兼有如此众多的优异性能。

耐磨性

uhmwpe的耐磨性居塑料之冠，并超过某些金属，图1为uhmwpe与其它材料耐磨性比较。从图1可以看出，与其它工程塑料相比，uhmwpe的沙浆磨耗指数仅是pa66的1/5，hepe和pvc的1/10；与金属相比，是碳钢的1/7，黄铜的1/27。这样高的耐磨性，以致于用一般塑料磨耗实验法难以测试其耐磨程度，因而专门设计了一种沙浆磨耗测试装置。uhmwpe耐磨性与分子量成正比，分子量越高，其耐磨性越好。

耐冲击性

uhmwpe的冲击强度，在所有工程塑料中名列前茅，图2为uhmwpe与其他工程塑料冲击强度比较，从图2中可以看出，uhmwpe的冲击强度约为耐冲击pc的2倍，abs的5倍，pom和pbtp的10余倍。耐冲击性如此之高，以致于采用通常冲击试验方法难以使其断裂破坏。其冲击强度随分子量的增大而提高，在分子量为150万时达到最大值，然后随分子量的继续升高而逐渐下降。值得指出的是，它在液氮中（-195℃）也能保持优异的冲击强度，这一特性是其它塑料所没有的。此外，它在反复冲击表面硬度更高。

自润滑性

uhmwpe有极低的摩擦因数（0.05 ~ 0.11），故自润滑性优异。表1为uhmwpe与其他工程塑料摩擦因数比较。从表1可以看出，uhmwpe的动摩擦因数在水润滑条件下是pa66和pom的1/2，在无润滑条件下仅次于塑料中自润滑性最好的聚四氟乙烯（ptfe）；当它以滑动或转动形式工作时，比钢和黄铜加润滑油后的润滑性还要好。因此，在摩擦学领域uhmwpe被誉为成本/性能非常理想的摩擦材料。

耐化学药品性

uhmwpe具有优良的耐化学药品性，除强氧化性酸液外，在一定温度和浓度范围内能耐各种腐蚀性介质（酸、碱、盐）及有机介质（茶溶剂除外）。其在20℃和80℃的80种有机溶剂中浸渍30d，外表无任何反常现象，其它物理性能也几乎没有变化。

冲击能吸收性

uhmwpe具有优异的冲击能吸收性，冲击能吸收值在所有塑料中最高，因而噪声阻尼性能很好，具有优良的削音效果。

耐低温性

uhmwpe具有优异的耐低温性，在液氮温度（-269℃）下仍具有延展性，因而能够用作核工业的耐低温部件。

卫生无毒性

uhmwpe卫生无毒，可用于接触食品和药物。

不粘性

uhmwpe表面吸附能力非常微弱，其抗粘附能力仅次于塑料中不粘性最好的ptfe，因而制品表面与其它材料不易粘附。

吸水性小

uhmwpe吸水率很低；一般小于0.01%，仅为pa66的1%，因而在成型加工前一般不必干燥处理。

密度

uhmwpe与其它工程塑料密度比较相对来说低。

拉伸强度

由于uhmwpe具有朝拉伸取向必备的结构特征，所以有无可匹敌的超高拉伸强度，因此可通过凝胶纺丝法制得超高弹性模量和强度的纤维，其拉伸强度高达3 ~ 3.5gpa,拉伸弹性模量高达100 ~ 125gpa；纤维比强度是迄今已商品化的所有纤维中最高的，比碳纤维大4倍，比钢丝大10倍，比芳纶纤维大50%。