

超高分子量聚乙烯板材 超高分子量聚乙烯

产品名称	超高分子量聚乙烯板材 超高分子量聚乙烯
公司名称	宁波市时锦塑料有限公司
价格	30000.00/吨
规格参数	材质:超高分子量聚乙烯 每件重量:不等 (Kg) 长度:0.29~1.0 (m)
公司地址	余姚市中国塑料城中心交易区F区22楼
联系电话	021-51619876 18668803991

产品详情

uhmwpe板材可代替锰钢板、不锈钢板、钢砂、混凝土等用作料仓、漏斗、溜槽等衬里材料，具有安装方便、放仓快、不粘接、不堵仓的较好效果，广泛应用于机械工业、造纸业、矿山、物料输送、造船业、饮食轻工业、陶瓷、化工、体育及日常生活等领域。板材系列产品：储桶内衬 耐磨衬斗 料仓超高衬板

超高分子量聚乙烯板材执行企业标准q/320582lg3-2009

1、极高的耐磨性超高分子量聚乙烯最引人注目的一个特性是它具有极高的耐磨性，这一性能在许多工程应用中都是十分宝贵的。在目前所有塑料中，其耐磨性是最好的，就连许多金属材料（如碳钢、不锈钢、黄铜等）的耐磨性也不如它，具体与其他材料磨耗率比较如下uhmw-pe与其它材料磨耗率比较

材料	uhmwpe	m尼龙	尼龙66	聚四氟乙 烯	聚甲醛	酚醛树脂	hdpe	pvc	不锈钢	碳钢	黄铜
磨耗	1	4	5	6	16	10	7	7	27		

2、极高的抗冲击性uhmw-pe的抗冲击性强度在整个工程塑料中名列前茅。它的抗冲击强度与分子量有关(见图)，分子量低于200万时，随着分子量的增大，冲击强度增高，在200万左右达到峰值，此后分子量再升高，冲击强度反而会下降。这是由于分子链非常长时妨碍了它的结晶作用，使在大分子中存在大的无定形区，因而可以吸收较大的冲击能量。然而当分子量超过200万时，分子链的缠结和巨大的分子间力使分子滑动能力下降，在承受突然负荷时，分子变形和伸长能力很差，这时材料断裂是由于主链断链所引起的。它的冲击强度是pc的二倍、abs的五倍、是pom和pbt的八倍。其耐冲击性如此之高，以至于用通常的试验方法来测定其冲击强度时，难以使其断裂破坏。值得指出的是，它在液氢温度（-196℃）下也能保持优异的冲击强度，这一特性正是其它塑料所没有的。它的反复冲击后表面硬度更高，这对抗气蚀作用很有好处。冲击强度比较(kj/m²)

材料	uhmw-pe板	微晶板	铸石板	聚四氟乙烯	45#钢	a3钢
冲击强度	90 ~ 110	5.50	1.6	16	350	700

3、摩擦系数低：在摩擦学领域被评价为“成本/性能理想”的摩擦材料。uhmw-pe摩擦系数只有0.07 ~ 0.11，具有良好的自润滑性，即使在无润滑剂情况下，uhmw-pe产品与铜或黄铜的表面滑动也不会引起热粘着现象，是一种很理想的耐磨衬里材料。各种衬板材料—煤的摩擦系数

材料uhmwpe-煤铸石板-煤钢板-煤不锈钢-煤混凝土-煤摩擦系数0.15 ~ 0.25
0.30 ~ 0.45
0.4 ~ 0.5
0.30 ~ 0.4
0.60 ~ 0.70
uhmw-pe和其他几种工程塑料在不同条件下的动态摩擦系数条件材料无润滑水
润滑油
uhmw-pe
0.10-0.22
0.05-0.10
0.05-0.08
ptfe
0.04-0.25
0.04-0.08
0.04-0.05

om0.15-0.350.
10-0.200.05-0.
10尼龙/mos0.
12-0.200.12-0.
120.08-0.10尼
龙660.15-0.40
0.14-0.190.02-
0.11uhmw-pe
磨擦系数在
工程塑料中
优于尼龙66
、聚甲醛.4
、不粘附，
抗粘附能力
与特氟隆相
当；现有的
材料一般在p
h值为9以上
的介质中均
结垢，本品
则不结垢。5
、化学稳定
性好，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（
萘溶剂除外
），在20
和80 的80
种有机溶剂
中浸滞30天
，外表无任
何反常现象
，其它物理
性能也几乎
没有变化，
在自然光照
下，其老化
寿命为50年
以上；6、uh
mw-pe几乎
不吸水，在
水中不膨胀
，吸水率仅
为尼龙的1%
。7、uhmw-

pe具有优良的冲击能吸收性，它的冲击能吸收性在所有塑料中为最高值，因而噪音阻尼性很好，具有优良的消音效果。8、优良的耐寒性，使用温度可达-269℃，可在液氮或液氮温度下使用；热变形温度为85℃，在较小负荷下使用温度可达90℃。9、完全卫生无毒，得到美国食品及药物行政管理局（FDA）和美国农业部（USDA）的同意，可用于接触食品和药物。超高分子量聚乙烯板材在各行业的应用利用uhmw-pe的耐磨性、耐腐蚀性、耐冲击性能、耐低温性、抗快速开裂性、耐环境应力开裂性、自润滑性等特性应用在以下行业的各个领域：
序号行业应用领域1纺织打梭板、轴套、联结器2

农机推土机
铲板衬板、
挖掘机铲斗
衬板、自卸
卡车车厢内
衬、拖拉机
犁铧内衬3造
纸造纸机的
吸水箱盖板
、刮水板、
导流板、水
翼4陶瓷滤泥
板、链条传
送带5电厂煤
仓衬板、煤
溜槽衬板6洗
煤厂煤仓衬
板、煤溜槽
衬板、矿车
、轴箱滑动
梁7采煤矿煤
仓衬板、煤
溜板、压滤
机滤板8粘土
料仓衬板、
溜槽衬板、
给料箱9铸造
料仓衬板、
溜槽衬板10
饲料料仓衬
板、复合料
仓衬板11盐
矿矿车、料
仓衬板、料
斗衬板12炼
焦厂料仓衬
板、料斗衬
板、溜槽衬
板13水泥厂
粘土仓衬板
、水泥库衬
板、铁粉库
衬板、粉煤
仓、造球盘
、生料仓衬
板、混合料
仓衬板、卸
料箱超高校
材应用举例
：电厂码头
石膏粉卸料

板：
comparison
chart 对比图
in construct 施
工中 in
use 使用中
effect after use
使用后效果
电厂料斗 玻
璃厂石英砂
料斗 料斗内
衬超高使用
内衬超高
板后物流流
畅 未衬超高
板前斗内积
料严重uhmw
pe板材可代
替锰钢板、
不锈钢板、
钢砂、混凝
土等用作料
仓、漏斗、
溜槽等衬里
材料，具有
安装方便、
放仓快、不
粘接、不堵
仓的较好效
果，广泛应
用于机械工
业、造纸业
、矿山、物
料输送、造
船业、饮食
轻工业、陶
瓷、化工、
体育及日用
生活等领域
。板材系列
产品：
储桶内衬
耐磨衬斗
料仓超高衬
板超高分子
量聚乙烯板
材执行企业
标准q/320582
lg3-2009