

# 塞拉尼斯UHMWPE超高分子量聚乙烯（全系列）代理商

产品名称	塞拉尼斯UHMWPE超高分子量聚乙烯（全系列）代理商
公司名称	苏州永富祥工程塑胶有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:塞拉尼斯 型号:5523 产地:进口
公司地址	苏州市昆山市东城大道9号
联系电话	0512-36916483 18261662611

## 产品详情

超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）是一种线型结构的具有优异综合性能的热塑性工程塑料。

其发展十分迅速，80年代以前，世界平均年增长率为8.5%，进入80年代以后，增长率高达15%~20%。而我国的平均年增长率在30%以上。1978年世界消耗量为12,000~12,500吨，而到1990年世界需求量约5万吨，其中美国占70%。2007-2009年中国逐步成为世界工程塑料工厂，超分子量聚乙烯产业发展更是十分迅速，以下为发展史：

上世纪30年代有人提出关于超高分子量聚乙烯纤维的基础理论；

凝胶纺丝法和增塑纺丝法的出现使超高分子量聚乙烯在技术上取得重大突破；

上世纪70年代，英国利兹大学的Capaccio和Ward首先研制成功分子量为10万的高分子量聚乙烯纤维；

1964年中国研制成功并投入工业生产；

1975年荷兰利用十氢萘做溶剂发明了凝胶纺丝法(Gelspinning)，成功制备出了UHMWPE纤维，并于1979年申请了专利。此后经过十年的努力研究，证实凝胶纺丝法是制造高强聚乙烯纤维的有效方法，具有工业化前途；

1983年日本采用凝胶挤压超倍拉伸法，以石蜡作溶剂，生产超高分子量聚乙烯纤维；

在中国超高分子量聚乙烯管材在2001年被科学技术部国科计字(2000)056号文件列为国家科技成果重点推广计划，属化工类新材料、新产品。国家计委科技部将超高分子量聚乙烯管材列为当前优先发展的高科技产业重点领域项目。

## 与低、中分子量PE共混

超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 与分子量低的LDPE(分子量1,000~20,000,以5,000~12,000为佳) 共混可使其成型加工性获得显著改善,但同时会使拉伸强度、挠曲弹性等力学性能有所下降。HDPE也能显著改善超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 的加工流动性,但也会引起冲击强度、耐摩擦等性能的下降。为使超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 共混体系的力学性能维持在一较高水平,一个有效的补偿办法是加入PE成核剂,如苯甲酸、苯甲酸盐、硬脂酸盐、己二酸盐等,可以借PE结晶度的提高,球晶尺寸的微细均化而起到强化作用,从而有效阻止机械性能的下降。有专利指出,在超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) /HDPE共混体系中加入很少量的细小的成核剂硅灰石(其粒径尺寸范围5nm~50nm,表面积100m<sup>2</sup>/g~400m<sup>2</sup>/g),可很好地补偿机械性能的降低。