

UHMWPE日本三井化学630M

产品名称	UHMWPE日本三井化学630M
公司名称	苏州乔顺塑化有限公司
价格	1.00/kg
规格参数	品牌:日本三井化学 型号:630M 包装:25/包
公司地址	苏州太仓市华东国际塑化城7-9-7
联系电话	0512-88826288 18262680456

产品详情

请电话联系 周小姐 15370312036

超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 的发展十分迅速, 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%。超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 平均分子量约35万~800万, 因分子量高而具有其它塑料无可比拟的优异的耐冲击、耐磨损、自润滑性、耐化学腐蚀等性能。而且, 超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 耐低温性能优异, 在-40℃时仍具有较高的冲击强度, 甚至可在-269℃下使用。超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 优异的物理机械性能使它广泛应用于机械、运输、纺织、造纸、矿业、农业、化工及体育运动器械等领域, 其中以大型包装容器和管道的应用为广泛。另外, 由于超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 优异的生理惰性, 已作为心脏瓣膜、矫形外科零件、人工关节等在临床医学上使用。成型加工由于超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 熔融状态的粘度高达108Pa*s, 流动性极差, 其熔体指数几乎为零, 所以很难用一般的机械加工方法进行加工。近年来, 超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 的加工技术得到了迅速发展, 通过对普通加工设备的改造, 已使超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 由初的压制-烧结成型发展为挤出、吹塑和注射成型以及其它特殊方法的成型。一般加工技术 (1)压制烧结 压制烧结是超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 原始的加工方法。此法生产效率颇低, 易发生氧化和降解。为了提高生产效率, 可采用直接电加热法〔1〕; 另外, Werner和Pfleiderer公司开发了一种超高速熔结加工法〔2〕, 采用叶片式混合机, 叶片旋转的大速度可达150m/s, 使物料仅在几秒内就可升至加工温度。(2)挤出成型 挤出成型设备主要有柱塞挤出机、单螺杆挤出机和双螺杆挤出机。双螺杆挤出多采用同向旋转双螺杆挤出机。60年代大都采用柱塞式挤出机, 70年代中期, 日、美、西德等先后开发了单螺杆挤出工艺。日本三井石油化学公司早于1974年取得了圆棒挤出技术的成功。我国于1994年底研制出 45型超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 专用单螺杆挤出机, 并于1997年取得了 65型单螺杆挤出管材工业化生产线的成功。(3)注塑成型 日本三井石油化学公司于1974年开发了注塑成型工艺, 并于1976年实现了商业化, 之后又开发了往复式螺杆注塑成型技术。1985年美国Hoechst公司也实现了超高分子量聚乙烯 (UHMW-PE) 的螺杆注塑成型

工艺。我国1983年对国产XS-ZY-125A型注射机进行了改造，成功地注射出啤酒罐装生产线用超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）托轮、水泵用轴套，1985年又成功地注射出医用人工关节等。（4）吹塑成型

超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）加工时，当物料从口模挤出后，因弹性恢复而产生一定的回缩，并且几乎不发生下垂现象，故为中空容器，特别是大型容器，如油箱、大桶的吹塑创造了有利的条件。超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）吹塑成型还可导致纵横方向强度均衡的高性能薄膜，从而解决了HDPE薄膜长期以来存在的纵横方向强度不一致，容易造成纵向破坏的问题。超高分子量聚乙烯的自增强 在超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）基体中加入超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）纤维，由于基体和纤维具有相同的化学特征，因此化学相容性好，两组份的界面结合力强，从而可获得机械性能优良的复合材料。超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）纤维的加入可使超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）的拉伸强度和模量、冲击强度、耐蠕变性大大提高。与纯超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）相比，在超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）中加入体积含量为60%的超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）纤维，可使大应力和模量分别提高160%和60%。这种自增强的超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）材料尤其适用于生物医学上承重的场合，而用于人造关节的整体替换是近年来才倍受关注的，超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）自增强材料的低体积磨损率可提高人造关节的使用寿命。