

慧尔蓝超滤设备HEL-UF-30T/H食品工业用水处理设备

产品名称	慧尔蓝超滤设备HEL-UF-30T/H食品工业用水处理设备
公司名称	常德慧尔蓝净水设备制造有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:慧尔蓝 型号:HEL-UF-30T/H 产地:湖南常德
公司地址	湖南省常德市鼎城区郭家铺街道三滴水社区六组
联系电话	18007360732

产品详情

慧尔蓝超滤设备HEL-UF-30T/H食品工业用水处理设备

一、超滤膜简介

超滤(Ultrafiltration,简称UF)是一种能将液体进行净化和分离的膜分离技术。超滤膜系统是以超滤膜丝为过滤介质,膜两侧的压力差为驱动力的液体分离装置。超滤膜只允许液体中的溶剂(如水分子)、无机盐及小分子有机物透过,而将溶液中的悬浮物、胶体、蛋白质和微生物等大分子物质截留,从而达到净化和分离的目的。

1.1、过滤原理

超滤过程是以膜两侧压差为驱动力,以机械筛分原理为基础的一种溶液分离过程,使用压力通常为0.03-0.15MPa,筛分孔径从0.005-0.1 μ m,截留分子量为1000-500000道尔顿左右。

1.2、与传统过滤工艺的比较

与传统的过滤工艺相比,超滤具有其独特的分离特性:

分离过程不发生相变化,耗能少:

分离过程可以在常温下进行,适合一些热敏性物质如果汁、生物制剂及某些药品等的浓缩或者提纯:

分离过程仅以低压为推动力,设备及工艺流程简单,易于操作、管理及维修:

分离范围广,凡溶质分子量为1000-500000道尔顿或者溶质尺寸大小为0.005-0.1 μ m左右,都可以利用超滤分离技术。此外,采用系列化不同截留分子量的膜,能将不同分子量溶质的混合液中各组分实行分子

量

分级。

1.3超滤与常规过滤的差别

筛分孔径小，几乎能截留溶液中所有的细菌、病毒及胶体颗粒、蛋白质、大分子有机物：

能否有效分离决定于膜孔径及溶质粒子的大小、形状及刚柔性外，还与溶液的化学性质(pH、电性)、成分（是否有其他粒子存在）以及膜致密层表面的结构、电性及化学性质(疏水性、亲水性等)有关：

整个过程在动态下进行，无滤饼形成，使膜表面不能透过物质仅为有限的积聚，过滤速率在稳定的状态下可达到一平衡值而不致持续衰减。

这种过滤膜对于大分子溶质的分离主要依赖于膜的有空性，即膜对大分子溶质的吸附、排斥、阻塞及筛分效应。

二、超滤系统简介

超滤系统一般以石英砂过滤器、活性炭过滤器、离子软化器产水作为进水，进水浊度控制在20NTU以下，使超滤系统运行更稳定，产水浊度 < 0.1NTU，运行压力一般控制在0.2Mpa以下。超滤装置选择中空

纤维，用较小的体积获得较大的膜面积。膜丝材质常用的有PVC/PAN/PVDF，在耐酸碱度、抗污染等特性上各有优势，依据原水条件和使用情况进行合理选择。工艺流程简图如下：

原水 原水箱 原水泵 石英砂过滤器 活性炭过滤器 离子软化器 保安过滤器 预处理产水箱 超滤系统水泵 超滤膜 产水箱

三、慧尔蓝超滤设备HEL-UF-30T/H食品工业用水处理设备设计特点

3.1、前置预处理产水的符合超滤系统进水要求，是超滤系统能稳定运行的关键，前置预处理的滤速设计、反洗强度、滤料滤层搭配要符合设计规范。

3.2、超滤膜系统应根据进水水质状况合理选择全流过滤或者错流过滤，在水耗成本和超滤清洗以及更换成本上取得合理平衡。

3.3、超滤膜清洗系统设计在保证超滤使用周期的另一个关键点，要全方面考虑超滤的清洗需求特点。

四、慧尔蓝超滤设备HEL-UF-30T/H食品工业用水处理设备应用领域

4.1、食品工业，果汁、乳制品等的提纯和浓缩。

4.2、生活饮用水处理

4.3、半导体高纯水的制备

4.4、生物工业，酶制剂、激素等的提取

