

CO2 超临界萃取装置

CO2 supercritical extraction unit

一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的 CO2 超临界萃取装置用于高压及合适温度下进行物质萃取(固体或液体), 在分离器中改变条件使溶解物质解析出以达到分离的目的。该装置主要由: 萃取釜、分离釜、CO2 高压泵、夹带剂泵、制冷系统、换热系统、CO2 贮罐、液位计、净化系统、流量计、温度控制系统、安全保护装置、料筒吊装系统等组成。附属设备和系统都能满足超临界萃取主系统的需求和流程工艺要求。

二、CO2 超临界萃取装置参数

配有水夹套循环加热系统, 温度可调, 配固、液料用料筒

材质: 0Cr18Ni9

容积: 20L 一套

工作压力: 40MPa

分离釜: 配有水夹套循环加热系统, 温度可调

材质: 0Cr18Ni9

容积: 10L 两套

工作压力: 30MPa

CO2 高压泵

流量(三柱塞): 0~400L/h 变频可调

工作压力: 40Mpa 泵头带冷却系统

夹带剂泵

流量(双柱塞): 1/4—20L/h 机械调节

工作压力: 40Mpa

制冷系统

制冷量: 17000Kcal/h 风冷或水冷

温度控制范围: -5℃~+5℃ 满足工艺要求

换热系统

材质: 0Cr18Ni9

规格: Φ14、Φ18

工作压力: 40MPa、30MPa

配水夹套循环加热系统, 温度可调

济南思明特科技有限公司

<http://www.simingte.com/>

CO2 贮罐

材质： 0Cr18Ni9

容积： 20L 一套

工作压力： 16MPa

液位计

材质： 0Cr18Ni9

工作压力： 16MPa

三、CO2 超临界萃取原理

萃取分离过程的原理是利用超临界二氧化碳对某些特殊天然产物具有特殊溶解作用，利用超临界二氧化碳的溶解能力与其密度的关系，即利用压力和温度对超临界二氧化碳溶解能力的影响而进行的。在超临界状态下，将超临界二氧化碳与待分离的物质接触，使其有选择性地把极性大小、沸点高低和分子量大小不同的成分依次萃取出来。当然，对应各压力范围所得到的萃取物不可能是单一的，但可以控制条件得到比例的混合成分，然后借助减压、升温的方法使超临界流体变成普通气体，被萃取物质则完全或基本析出，从而达到分离提纯的目的，所以超临界流体二氧化碳萃取过程是由萃取和分离组合而成的。

参考网址：<http://www.simingte.com/CO2cljqzz.htm>