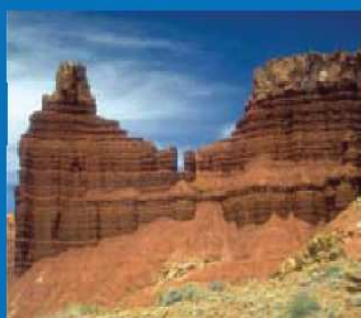




SUPERCritical FLUID TECHNOLOGIES, INC.

Supercritical Fluid Extractions, Reactions and High Pressure Chemistry

SFT-130A 全自动超临界二氧化碳萃取仪



超临界流体和高压化学的创新领导者



SFT-130A 全自动超临界二氧化碳萃取仪



SFT-130A SFE

- 面向大学和工业研发领域的全自动台式超临界二氧化碳萃取系统
- 用于控制BPR、流量、压力和温度的可编程设置
- 可编程萃取过程/工艺方案
- 样品容器体积1000毫升
(100、250、500 mL体积变换器，可用于较小体积的操作)
- 120°C下，工作压力高达10,000psi (68.9Mpa)
- 集成安装的流体预热器
- 【选项】全自动CO2循环回收系统和夹带剂添加模块

SFT-130A 全自动超临界二氧化碳萃取仪简介

SFT-130A SFE是一种先进的超临界流体萃取系统。它结合了台式SFE的简单操作和许多通常只有在更大、更昂贵的中试规模系统中才能找到的全自动功能。

SFT-130A非常适合于从基础研究到过程开发的各种应用。该SFE系统旨在研究超临界流体萃取在各种分析和材料处理挑战中的应用。

除了它的许多工业用途，SFT-130A是大专院校的理想选择。对于教学和研究实验室来说，这是一款价格适中的超临界流体萃取系统。它具有研究人员所需的全部运行功能，这些研究人员需要自动控制无人操作的关键处理参数。工作压力高达10,000psi (68.9Mpa)，温度从室温到120°C的温度范围使SFT-130A适用于几乎任何研究项目。

SFT-130A配备了一个1000毫升的样品容器。可选的容器转换器允许在100、250和500毫升的小体积下操作。鉴于这种多功能性，SFT-130A非常适合小型分析规模应用和比传统分析秤更大的仪器，可从材料中提取非常少量的关键成分，或处理更大量的材料。

内部温度稳定性是一个重要的工艺参数，由系统的

SFT-130A由一个集成的高性能气动活塞泵提供稳定的高压液态CO₂流，该泵快速压缩从标准实验室气瓶中抽取的液态CO₂，并以SFE所需的压力(高达10,000 psi)输送。该单元以恒压模式运行，当CO₂萃取物流出系统时保持设定的压力，通过全自动背压调节器(BPR)进入收集组件。

PLC监控和控制SFT-130A的所有功能。这提供了全自动的循环控制、数据记录、安全警报、历史记录和创建处理方案。BPR的自动化提供了精确的控制超过膨胀气体的流速。这对于获得高度可重复的结果至关重要。在典型的操作条件下，液态CO₂的流速高达500毫升/分钟(380毫升/分钟@10,000psi (68.9Mpa))



“出口管”中的提取物被收集在通风的样品容器中。标准尺寸从50毫升到1升不等。夹带剂添加模块可用于SFT-130A，可随系统一起购买或稍后添加。建议使用样品密封袋和篮子，以方便更换样品。



SFT-130A超临界流体萃取器的特点

- 外形尺寸：英寸19.5 x 19.5x 19.5； 厘米49.5 x 49.5x 49.5。
- 体重：77磅（35千克）
- 全自动循环控制 - “一次设置，一劳永逸”循环提取
- 全自动背压阀：精确控制流速；加热至200°C；抗堵塞。
- 流体预热器：通过在流体到达主样品容器之前加热流体来提高流体的温度一致性
- 过压保护装置：高/低压警报和通风爆破片。
- 提取收集：外部安装。50毫升- 1升收集瓶。
- 可选的夹带剂添加模块：流入或直接在线计量添加。

所需的公用设施

- 110/240VAC 单相@ 15-10a（插入标准插座）
- 压缩空气：在3.5 SCFM时为90-140psi
- 液态CO₂源（室温或更高温度的虹吸罐）
- 工艺和安全管线的安全CO₂排放位置

SCF高压气动泵

- 0.5毫升排量（每冲程）
- 集成的固态冷却，可以防止空化（不需要单独的乙二醇填充冷却器）
- 二氧化碳流量：500毫升/分钟@ 5000psi
380毫升/分钟@10,000psi

1升样品提取容器

- 内径为2.98英寸(76毫米)；8.75英寸(222毫米)内部长度
- 17-4-PH不锈钢结构
- 手紧顶部封闭
- PTFE U形杯顶部封闭密封件
- 操作压力高达10,000psi(689bar),具有破裂盘安全功能
- 用于100毫升、250毫升和500毫升操作的可选容器减容插件

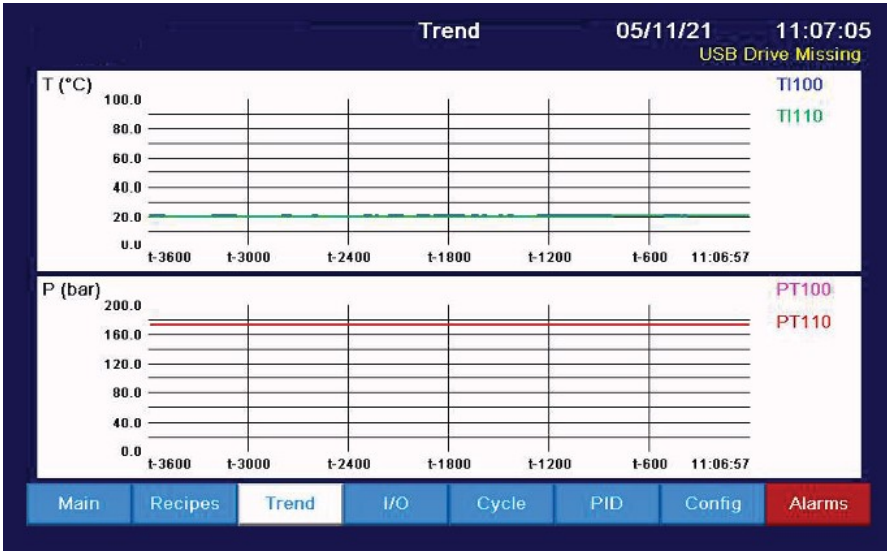
控制装置:艾伦-布拉德利PLC/艾伦·布拉德利面板视图

- 型号2080-LC-20QBB
- 7英寸彩色屏幕
- 用于数据记录、报警、历史和配方的FTP服务器
- 远程访问的VNC服务器
- 电子邮件警报功能选项
- 通过SSR的PID加热器控制
- 自动背压调节器/Tescom 0.00725 Cv
- 全自动循环控制

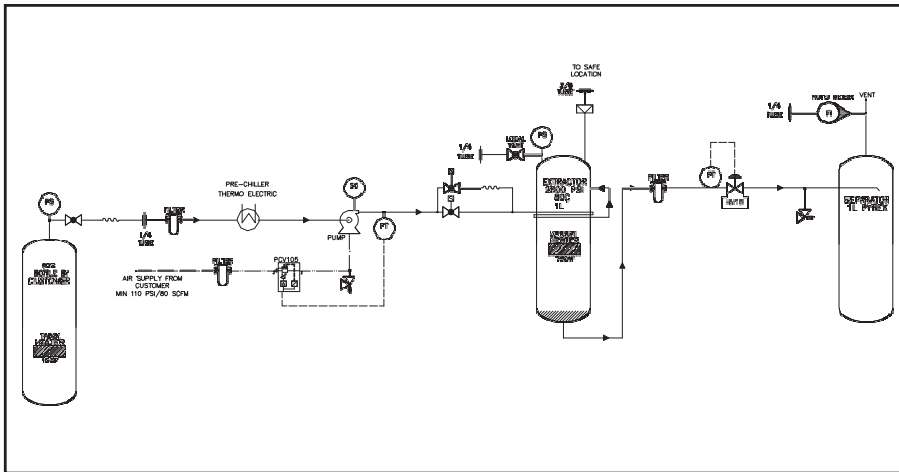


可选的 CO₂ 循环模块

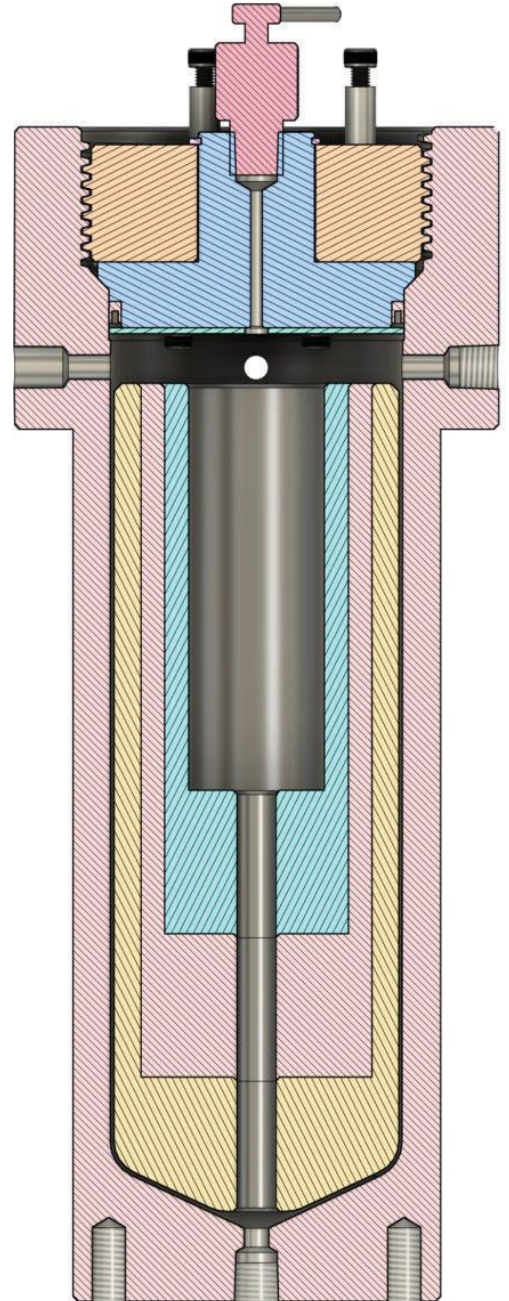
- 每分钟回收150克二氧化碳
- 该装置配有1.5L分离容器
- 过滤器为1微米烧结不锈钢，便于清洗
- 收集组件有一个底阀，用于在运行过程中排放低粘度材料
- 储液器容积2250毫升液态二氧化碳
- 允许观察液态CO₂水平的观察镜
- 热电珀耳帖冷却组件为冷凝的CO₂和进入分离器的热材料提供最终冷却
- 电气要求:标准115/220伏交流电，50/60赫兹单相墙壁插座



通过自动化控制处理趋势日志



SFT-130A 提取器流程图 / P&ID



带有 100 毫升、250 毫升和 500 毫升减容插件的 1000 毫升样品容器