

用于碳捕集研究的二氧化碳吸收与解吸教学型中试装置

货号: LPK-TBJJX



简介

通过此教学型中试装置探索二氧化碳的吸收与解吸过程。透明塔柱可视化传质；电加热模拟工业溶剂再生；触摸屏界面实现数据监控。是连接理论与实践的化学工程理想教学工具。

了解更多

参数 / 组件	规格详情
系统尺寸	≤ 2200 mm × 580 mm × 2500 mm (长 × 宽 × 高)
结构框架	高强度铝合金，带可锁定、可调节脚轮
吸收塔	透明硼硅酸盐玻璃，填料塔配置
解吸塔	透明硼硅酸盐玻璃，带集成再沸器的填料塔
解吸加热	高温电加热夹套，工作温度最高可达400℃
控制界面	15.6英寸工业触摸屏终端
数据传输	支持无线数据导出和实时远程监控
仪器仪表	集成气体质量流量计、蠕动液体泵和温度传感器

实验模块	核心单元操作与知识点	关联教材与概念
填料塔流体力学	压降测定、加料点、液泛速度及气液流动状态。	化工单元操作 - 流体通过填料床的流动 - 填料塔设计与液泛关联式
二氧化碳吸收	气液传质、溶剂选择、双膜理论及传质单元高度（HTU）计算。	传递过程与单元操作 - 填料塔中稀气体的吸收 - 传质理论与系数
溶剂解吸与再生	热汽提、能量平衡、溶剂回收及再沸器热负荷计算。	化工设计 - 汽提塔设计 - 分离系统中的能量集成与热交换
系统效率分析	总传质系数计算（ $K_G a$ ）、气/液流速对吸收效率的影响。	化工单元操作 / 传递过程与单元操作 - 气液平衡 - 塔内的基于速率的传质