

钾盐热溶与结晶分离教学单元操作中试装置

货号: LPK-CIRE



简介

这款教学中试装置允许化学工程专业的学生进行钾盐热溶和冷却结晶实验，将溶解度研究、过饱和控制以及固液分离集成在一个安全、紧凑且可定制的实验室系统中，用于单元操作的实践学习。

了解更多

组件	规格与特性
溶解反应釜	5L 夹套硼硅玻璃釜，带保温层
结晶反应釜	5L 夹套硼硅玻璃釜，透明以便清晰观察
加热系统	循环热油浴（室温至 200°C），带数字控制器
搅拌系统	双顶置式机械搅拌器，带变速控制和数字 RPM 显示
分离单元	重型有机玻璃袋式过滤器，带集成物料导流泵
框架与移动性	耐腐蚀铝合金框架，带锁脚轮
尺寸	≤ 1500 mm (长) × 580 mm (宽) × 1700 mm (高)

实验模块	学生学习成果	核心学术教材对标
溶解度与饱和溶液制备	测定溶解度曲线，计算物料平衡，以及制备热的饱和盐溶液。	化工原理（溶解度原理和物料平衡）
控制冷却结晶	观察成核，管理过饱和度，并分析冷却速率对晶体粒度的影响。	传递过程与单元操作（结晶动力学和传质）
流体搅拌与混合	评估搅拌桨转速对溶解速率和晶体悬浮的影响。	化工原理（液体的搅拌与混合）
固液真空过滤	计算过滤阻力、滤饼洗涤效率和母液回收率。	传递过程与单元操作（液固分离和过滤理论）
夹套传热	分析加热和冷却循环期间玻璃夹套的传热系数。	化工设计（传热设备和能量平衡设计）