

阿司匹林原料药合成单元操作培训中试装置

货号: LPK-ISPM



简介

一套用于阿司匹林原料药合成培训的集成中试装置，包含间歇反应、重结晶和填料精馏模块。提供双重控制操作、透明容器以及公用工程模拟，实现安全、动手的化工单元操作教学。非常适合大学实验室使用。

了解更多

工艺模块	核心功能组件	关键技术能力	物理尺寸 (长 × 宽 × 高)
公用工程模块	软化水箱、冷却水循环、空压机接口和真空泵。	- 为所有模块提供稳定的公用介质 - 集中式触摸屏控制 - 设计用于连续、无人值守运行	\$\le\$ 2200 mm × 1120 mm × 2050 mm
反应单元	夹套反应釜、中和釜、进料泵和冷凝回流系统。	- 定量反应物进料 - 酰化和中和操作 - 真空液体输送和过滤分离 - 全透明反应容器	\$\le\$ 2200 mm × 1120 mm × 2800 mm
重结晶单元	溶解/结晶容器、温控夹套、过滤系统和接收罐。	- 高纯度产品重结晶 - 控温冷却速率结晶 - 冷凝回流和真空输送	\$\le\$ 2200 mm × 1120 mm × 2200 mm
填料精馏单元	填料精馏塔、再沸器、回流分配器、冷凝器和馏分接收罐。	- 间歇和连续精馏模式 - 可调回流比控制 - 恒功率或自控压力加热 - 封闭式尾气排放系统	\$\le\$ 2200 mm × 1120 mm × 2285 mm

核心课程	相关教材参考	应用的单元操作与教学概念
化学反应工程	化工原理	- 酰化过程中的间歇反应动力学 - 夹套搅拌容器中的传热 - 液相传质与混合行为
传质操作	传递过程与单元操作	- 填料塔中的精馏（HETP 和 HTU 计算） - 回流比优化及其对馏分纯度的影响 - 固液萃取、洗涤和真空过滤
化工设计	化工设计	- 工艺流程图（PFD）和管道布局分析 - 公用工程负荷计算与平衡 - 过程控制回路（温度、压力和流量）
制药工艺学	相关制药过程工程文献	- 原料药的合成、纯化和结晶 - 符合 GMP 的操作原则与污染控制