

二元体系汽液平衡数据测定教学单元操作中试装置

货号: LPK-SVLB



简介

该教学中试装置用于测定常压下二元体系的汽液平衡数据。学生可观察相行为，测量 T-P-X-Y 数据，并为单元操作实验构建相图。特点包括透明釜体、双循环回路。非常适合化学工程课程。

了解更多

技术参数 / 特性	描述与用途	相关单元操作与教科书对齐
平衡釜组件	带有真空隔热夹套的高硼硅玻璃釜；设计用于常压操作。	汽液相行为；如《化工原理》中详述的混合物热力学。
循环方式	双独立气相和液相循环路径，以确保组成均匀和快速达到稳态。	逐级分离过程；《传递过程与单元操作》中讨论的基本平衡级概念。
测量变量	实时测定温度 (T)、压力 (P)、液相摩尔分数 (X) 和气相摩尔分数 (Y)。	活度系数计算；《化工设计》中涉及的非理想液体混合物行为。
结构与移动性	优质铝合金框架配锁止脚轮。尺寸： $1480\text{mm} \times 580\text{mm} \times 1780\text{mm}$ 。	一般实验室集成和中试装置安全设计考虑。
实验模块 1	二元体系沸点图构建 (T-x-y 图) 。	蒸馏基础；如《化工原理》中描述的相对挥发度测定。
实验模块 2	共沸点识别和非理想体系建模。	共沸蒸馏；《传递过程与单元操作》中涉及的非理想混合物分离。
实验模块 3	实验数据的热力学一致性检验。	相平衡数据验证；《化工设计》中概述的工艺设计参数估算。