

Учебная Пилотная Установка Для Изучения Процесов Дегидрирования Этилбензола

Артикул: LPK-SREB



Введение

Учебная пилотная установка дегидрирования этилбензола воспроизводит промышленное производство стирола, предлагая практический опыт работы с реакторами с неподвижным слоем, активацией катализатора, регенерацией и автоматизированным управлением процессом. Разработанная для университетских лабораторий химической инженерии, она позволяет изучать газотвердую каталитическую реакцию, дезактивацию катализатора, паровую регенерацию и системы блокировки безопасности.

[Узнать больше](#)

Особенность оборудования / Компонент	Характеристики и возможности	Ключевые академические концепции и ссылки на учебники
Конфигурация реактора	Трубчатый реактор с неподвижным слоем; открытая программируемая нагревательная печь с механизмами быстрой разборки.	Гетерогенный катализ, реакции газ-твердое тело, дезактивация катализатора (<i>Основные процессы и аппараты химической технологии</i>)
Система управления и интерфейс	Промышленный ПК-моноблок; ПИД-регулирование температуры в реальном времени, мониторинг расхода и блокировки безопасности.	Управление процессами, динамика систем, автоматизированный сбор данных (<i>Проектирование химических производств</i>)
Подача реагентов и подогрев	Высокоточные насосы для дозирования жидкостей, встроенный парогенератор и испарительный подогреватель.	Материальный баланс, парожидкостное равновесие, многофазные потоки (<i>Процессы и аппараты химической технологии</i>)
Выделение продукта и разделение	Высокоэффективный конденсатор и газожидкостный сепаратор для отбора проб и расчетов материального баланса.	Фракционная конденсация, разделение фаз, материальные балансы (<i>Основные процессы и аппараты химической технологии</i>)
Конструкция и размеры	Прочная анодированная рама из алюминиевого сплава на фиксируемых роликах; размеры $1480 \text{ мм} \times 580 \text{ мм} \times 1780 \text{ мм}$.	Планировка пилотной установки, промышленные стандарты безопасности, механическое проектирование (<i>Проектирование химических производств</i>)