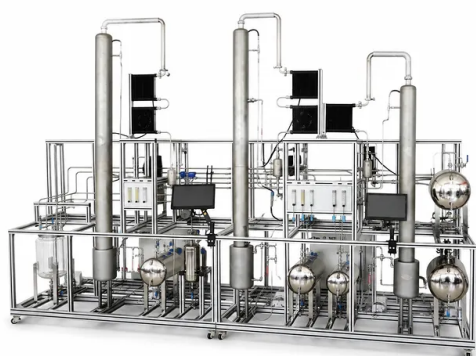


Опытно-Промышленная Установка Для Практической Подготовки По Рафинированию Зелёного Безводного Этанол

Артикул: LPK-IDES



введение

Продвинутая интегрированная опытная установка для университетских лабораторий, демонстрирующая процесс экстрактивной дистилляции для получения высокочистого абсолютного этанола из сырого сырья. Установка оснащена многоколонной непрерывной работой, замкнутым циклом рециркуляции растворителя и настраиваемыми системами управления для практического инженерного образования, идеально подходит для подготовки специалистов по химической технологии и проведения научных исследований.

[Узнать больше](#)

Параметр	Характеристики / детали
Сырьё	Сырой этанол (концентрация примерно 20–40%)
Целевой продукт	Безводный (абсолютный) этанол
Блок рафинирования сырья	Рафинирует 20%-й этанол до 95%-го этанола; ребойлер с управлением по мощности или давлению
Блок экстрактивной дистилляции	Поддерживает экстрактивную и обычную дистилляцию, разделение и регенерацию растворителя
Габариты занимаемой площади (на блок)	≤ 2200 мм × 1120 мм × 2940 мм (Длина × Ширина × Высота)
Конструкционный каркас	Высококачественный каркас из алюминиевого сплава с мобильными опорами на колёсах
Система управления	Интегрированные промышленные сенсорные HMI-дисплеи и ПЛК-управление

Экспериментальный модуль	Основные учебные задачи	Связанный учебник и ключевые концепции
Дистилляция сырого этанола	Рафинирование низкоконцентрированного сырья; определение оптимального флегмового числа и рабочих параметров.	<i>Технологические процессы химической промышленности</i> • Непрерывная дистилляция • Ректификационные колонны • Эффективность тарелок

Экстрактивная дистилляция

Добавление этиленгликоля для изменения относительной летучести и разрушения этанол-водного азеотропа.

Процессы переноса и технологические процессы

- Азеотропная и экстрактивная дистилляция

 > Модификация парожидкостного равновесия (ПЖР)

Экспериментальный модуль	Основные учебные задачи	Связанный учебник и ключевые концепции
Регенерация и рециркуляция растворителя	Разделение воды и этиленгликоля для непрерывного циклического повторного использования.	Технологические процессы химической промышленности • Теплопередача в ребойлере • Многокомпонентное разделение
Управление технологическим процессом в промышленности	Операционное управление (режимы по мощности и давлению), логика прокладки трубопроводов для предотвращения перекрестного загрязнения.	Проектирование химических производств • Разработка технологических схем • Проектирование трубопроводов и КИП • Материальные и энергетические балансы