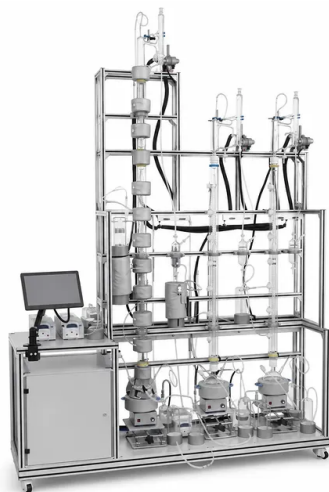


Учебная Пилотная Установка Для Непрерывной Периодической Экстрактивной Ректификации

Артикул: LPK-SFZL



Введение

Универсальная пилотная установка для обучения непрерывной, периодической и экстрактивной дистилляции. Колонна из боросиликатного стекла для визуализации гидравлики, 15,6-дюймовый сенсорный экран с регистрацией данных, точное управление коэффициентом возврата 1-99 и прочная коррозионностойкая рама. Идеально подходит для обучения химической инженерии и исследования процессов.

[Узнать больше](#)

Параметр	Спецификация
Режимы работы	Непрерывная дистилляция, периодическая дистилляция, экстрактивная дистилляция
Конструкция колонны	Высокоточные, прозрачные колонны из боросиликатного стекла
Система управления	Интегрированный 15,6-дюймовый сенсорный терминал с хранением и обработкой данных в реальном времени
Управление коэффициентом возврата	Автоматическое управление разделительного типа, диапазон регулировки коэффициента: 1-99
Управление нагревом и перемешиванием	Кубы-испарители, оснащенные регулируемым магнитным перемешиванием и нагревательными рубашками
Управление подачей и продуктом	Прецизионные перистальтические насосы для стабильной подачи жидкости; градуированные стеклянные приемники для подачи и продукта
Контроль давления	Визуальный U-образный дифференциальный манометр для оценки перепада давления в колонне
Конструкция и мобильность	Коррозионностойкая рама из алюминиевого сплава с регулируемыми, прочными роликами
Общие размеры	≤ 2200 мм × 580 мм × 3200 мм (длина × ширина × высота)

Целевые учебные программы и классические учебники	Связанные блоки операций и теоретические концепции	Образовательные лабораторные модули
Блоки операций химической инженерии	Дистилляция, метод Мак-Кейба-Тилля, коэффициент возврата, эффективность колонны, гидравлика тарельчатых и насадочных колонн, расчеты периодической дистилляции.	Определение общей эффективности колонны, проверка построения Мак-Кейба-Тилля и исследование влияния коэффициента возврата на чистоту дистиллята.
Транспортные процессы и блоки операций	Равновесие пар-жидкость (РПЖ), массоперенос в процессах разделения, непрерывная дистилляция бинарных смесей, основы экстрактивной дистилляции.	Разделение бинарных смесей, непрерывный процесс дистилляции в установившемся режиме и оценка коэффициентов массопереноса.
Проектирование химических производств	Расчет размеров колонны, тепловые нагрузки испарителя и конденсатора, технологические приборы, контуры управления и безопасность пилотных систем.	Расчеты материального и энергетического баланса, оптимизация управления процессом через сенсорный интерфейс и определение гидравлических пределов (затопление/просачивание).