

Учебная Опытная Установка Для Изучения Технологических Процессов Экстракции Природных Продуктов

Артикул: LPK-IGNE



Введение

Интегрированная опытная установка для экстракции природных продуктов, предназначенная для обучения химической технологии, связывает теорию с промышленной практикой благодаря модульным блокам экстракции и выпаривания/концентрирования, гибричному сенсорному и ручному управлению, реалистичному моделированию процессов и автономным системам умягчения воды и вакуума.

[Узнать больше](#)

Модуль	Основные функции и компоненты	Технические характеристики
Блок общих ресурсов (Public Unit)	Обеспечивает подачу умягченной воды, охлаждающей воды, систем создания давления и вакуума для поддержки работы всей установки.	- Высококачественная рама из алюминиевого сплава с роликами - Габариты: $\leq 2200 \text{ мм} \times 1120 \text{ мм} \times 2310 \text{ мм}$ - Местное сенсорное управление
Блок экстракции	Выполняет отпарку паром, дозированную подачу растворителя, экстракцию твердое тело-жидкость, фильтрацию и гравитационное разделение масло-вода.	- Высококачественная рама из алюминиевого сплава с роликами - Габариты: $\leq 2200 \text{ мм} \times 1120 \text{ мм} \times 2310 \text{ мм}$ - Местное сенсорное управление + гибридное ручное управление
Блок выпаривания и концентрирования	Поддерживает концентрирование с внешней циркуляцией, концентрирование с внутренней циркуляцией, регенерацию растворителя и циклическое использование растворителя.	- Высококачественная рама из алюминиевого сплава с роликами - Габариты: $\leq 2200 \text{ мм} \times 1120 \text{ мм} \times 2310 \text{ мм}$ - Местное сенсорное управление

Операция / Модуль опытной установки	Связанный технологический процесс	Соответствующие концепции в классических учебниках
Экстракция твердое тело-жидкость	Выщелачивание / Экстракция растворителем	Теории массопередачи, выбор растворителя, ступени равновесия и кинетика экстракции.
Отпарка паром и регенерация растворителя	Дистилляция и отпарка	Равновесие пар-жидкость (VLE), повышение температуры кипения, конденсация и принципы фракционной дистилляции.
Концентрирование с внутренней / внешней циркуляцией	Выпаривание	Коэффициенты теплопередачи, теплопередача к кипящей жидкости, однокорпусное/многокорпусное выпаривание и тепловая эффективность.
Гравитационное отстаивание / Разделение фаз	Разделение жидкость-жидкость	Декантация, разделение под действием разности плотностей, фазовое равновесие и механика жидкости несмешивающихся жидкостей.