

Planta Piloto De Formación En Operaciones Unitarias Para La Síntesis De Api De Aspirina

Número de artículo: LPK-ISPM



Introducción

Planta piloto integrada para la formación en síntesis de API de aspirina, que cuenta con módulos de reacción por lotes, recristalización y destilación empaquetada. Ofrece operación de control dual, recipientes transparentes y simulación de servicios públicos para una educación segura y práctica en operaciones unitarias de ingeniería química. Ideal para laboratorios universitarios.

[Aprende más](#)

Módulo de proceso	Componentes funcionales principales	Capacidades técnicas clave	Dimensiones físicas (L x A x Al)
Módulo de servicios públicos	Depósito de agua descalcificada, circulación de agua de enfriamiento, interfaz de compresor de aire y bomba de vacío.	- Suministra servicios estables a todos los módulos - Control centralizado por pantalla táctil - Diseñado para operación continua sin supervisión	\$\le\$ 2200 mm x 1120 mm x 2050 mm
Unidad de reacción	Reactor con camisa, reactor de neutralización, bombas de carga y sistema de condensación por reflujo.	- Alimentación cuantitativa de reactivos - Operaciones de acilación y neutralización - Transferencia de líquido por vacío y separación por filtración - Recipientes de reacción totalmente transparentes	\$\le\$ 2200 mm x 1120 mm x 2800 mm
Unidad de recristalización	Recipiente de disolución/cristalización, camisa con control de temperatura, sistema de filtración y receptor.	- Recristalización de producto de alta pureza - Cristalización con velocidad de enfriamiento controlada - Condensación por reflujo y transferencia por vacío	\$\le\$ 2200 mm x 1120 mm x 2200 mm
Unidad de destilación empaquetada	Columna de destilación empaquetada, rehervidor, divisor de reflujo, condensador y receptores de destilado.	- Modos de destilación por lotes y continua - Control de relación de reflujo ajustable - Calentamiento a potencia constante o con presión autorregulada - Sistema cerrado de escape de gases residuales	\$\le\$ 2200 mm x 1120 mm x 2285 mm
Plan de estudios básico	Referencia asociada a libros de texto	Operaciones unitarias aplicadas y conceptos docentes	
Ingeniería de Reacciones Químicas	<i>Unit Operations of Chemical Engineering (Operaciones Unitarias de Ingeniería Química)</i>	- Cinética de reactores por lotes durante la acilación - Transferencia de calor en recipientes agitados con camisa - Transferencia de masa en fase líquida y comportamiento de mezclado	

Plan de estudios básico	Referencia asociada a libros de texto	Operaciones unitarias aplicadas y conceptos docentes
Operaciones de Transferencia de Masa	<i>Transport Processes and Unit Operations (Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias)</i>	- Destilación en columnas empacetas (cálculos de HETP y HTU) - Optimización de la relación de reflujo y su impacto en la pureza del destilado - Extracción sólido-líquido, lavado y filtración al vacío
Diseño de Ingeniería Química	<i>Chemical Engineering Design (Diseño de Ingeniería Química)</i>	- Análisis de diagramas de flujo de proceso (DFP) y diseños de tuberías - Cálculo y balanceo de carga de servicios públicos - Bucles de control de procesos (temperatura, presión y caudales)
Tecnología Farmacéutica	Bibliografía relevante sobre ingeniería de procesos farmacéuticos	- Síntesis, purificación y cristalización de APIs - Principios operativos alineados con las BPF y control de contaminación