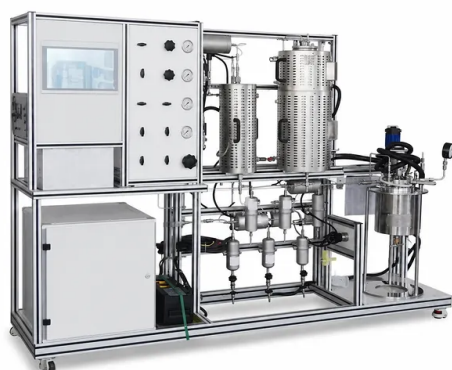


Planta Piloto Educativa De Operaciones Unitarias Para Evaluación De Reacciones Catalíticas Y Reactores Multifuncional

Número de artículo: LPK-SRM



Introducción

Planta piloto educativa a escala de banco para evaluación de reacciones catalíticas y reactores, que integra lecho fijo, lecho fluidizado y reactores de tanque agitado. Los estudiantes comparan diseños de reactores, evalúan catalizadores y estudian cinética de reacciones e hidrodinámica. Ideal para laboratorios de operaciones unitarias en planes de estudio de ingeniería química.

[Aprende más](#)

Especificación	Detalles
Configuraciones de reactor	Lecho Fijo (Tubular), Lecho Fluidizado, Reactor de Tanque Agitado (RTA)
Sistema de precalentamiento	Precalentadores independientes para cada vía de reactor
Mezcla y distribución de gases	Alimentación de dos gases con válvulas de control de tres vías
Control de temperatura	Controladores PID programables de múltiples segmentos con pantalla digital
Material de construcción	Reactores de acero inoxidable resistente a la corrosión, bastidor de aleación de aluminio de alta resistencia
Movilidad	Equipado con ruedas bloqueables de alta resistencia para un fácil reposicionamiento en el laboratorio
Dimensiones físicas	Máximo 2200 mm × 580 mm × 1780 mm (L × A × Al)
Características de seguridad	Cortes por sobrepresión, alarmas por sobretemperatura y recintos eléctricos protectores

Campo profesional objetivo	Asignatura central / Concepto de libro de texto	Módulo experimental correspondiente en la planta piloto
Ingeniería Química	<i>Ingeniería de Reacciones Químicas / Reacciones catalíticas heterogéneas y cinética</i>	Evaluación de la actividad del catalizador, determinación de tasas de conversión y rendimiento espacio-temporal en reactores de lecho fijo versus lecho fluidizado.
Ingeniería Química y de Procesos	<i>Operaciones Unitarias en Ingeniería Química / Fluidización y agitación</i>	Determinación de la velocidad mínima de fluidización en lechos fluidizados; evaluación de la eficiencia de mezcla y transferencia de calor en reactores de tanque agitado.
Ingeniería Ambiental	<i>Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias / Adsorción en lecho fijo y tratamiento de gases</i>	Investigación de procesos de oxidación catalítica y curvas de ruptura de adsorción utilizando un reactor de lecho empaquetado.
Ingeniería Alimentaria y Biológica	<i>Diseño en Ingeniería Química / Dimensionamiento de reactores y mezcla multifásica</i>	Principios de escalado, optimización de la transferencia de calor y control de temperatura durante procesos exotérmicos/endotérmicos en reactores con camisa.