

LABPARK

Plantas Piloto Educativas De Ingeniería Farmacéutica Catálogo

Contact us for more catalogs of Unidad de Entrenamiento Práctico en Operaciones de Planta Piloto, Plantas Piloto de Operaciones Unitarias Educativas, etc.

LABPARK

PERFIL DE LA EMPRESA

>>> Sobre nosotros

es Lemon Bee focus on beeswax wrap manufacturing and research, 100% handmade, GOTS and PDA certified. Contact now!

Planta Piloto Educativa De Emulsificación Y Transferencia De Materia De Alta Gravedad

Número de artículo: LPK-HGES



Introducción

Esta planta piloto educativa integrada utiliza tecnología de lecho empaquetado rotatorio para demostrar la emulsificación y transferencia de materia de alta gravedad, proporcionando a los estudiantes de ingeniería experiencia práctica en intensificación de procesos y operaciones unitarias a través de un diseño modular y personalizable con monitoreo digital.

[Aprende más](#)

Componente del Sistema / Parámetro	Especificación Técnica	Operación Unitaria Asociada / Concepto de Libro de Texto
Unidad de Rotor de Alta Gravedad	Variador de velocidad, construcción de acero inoxidable SUS304/316	Separación centrífuga, dinámica de fluidos, mezcla inducida por cizallamiento
Sistema de Alimentación	Bombas dosificadoras de líquido de doble canal integradas con control de flujo	Balance de materia, medición de flujo de fluidos, dosificación de fase continua
Instrumentación y Control	Panel táctil de 15,6", registro en la nube inalámbrico, seguimiento en tiempo real	Dinámica de procesos, bucles de control automatizados, adquisición de datos
Características de Seguridad	Cortes automáticos duales por sobrepresión y sobrecalentamiento	Gestión de seguridad de procesos, prevención de fugas térmicas
Bastidor y Movilidad	Esquí de perfil de aluminio industrial ergonómico con ruedas fijables	Diseño de planta piloto, optimización de la huella espacial

Planta Piloto Educativa De Extracción Líquido-Líquido Con Disco Rotatorio

Número de artículo: LPK-BEXT



Introducción

Una columna transparente de discos rotatorios para experimentos educativos de extracción líquido-líquido. Esta planta piloto permite a los estudiantes estudiar la transferencia de masa, la dinámica de gotas y el comportamiento de inundación, uniendo la teoría y la práctica en la educación de operaciones unitarias de ingeniería química. Cuenta con agitación de velocidad variable y control por PLC.

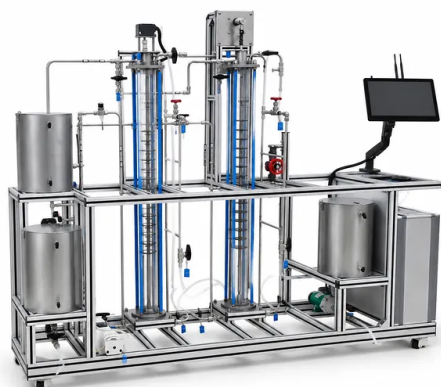
[Aprende más](#)

Parámetro	Especificación
Configuración de la Columna	Columna de extracción de disco rotatorio con anillos estatores y discos rotores alternados
Material de la Columna	Vidrio transparente de borosilicato de alta calidad
Material del Marco	Aleación de aluminio anodizado de grado industrial con ruedas bloqueables
Dimensiones Físicas	≤ 1480 mm × 580 mm × 1800 mm (Largo × Ancho × Alto)
Control de Agitación	Motor de rotor de velocidad variable con pantalla y ajuste digital de velocidad
Interfaz de Control de Proceso	Estación de trabajo PLC integrada con una pantalla digital a color para el monitoreo de variables de proceso

Módulo de Laboratorio	Enfoque de Enseñanza Central	Conceptos de Libros de Texto y Operaciones Unitarias
Caracterización Hidrodinámica	Observación directa de la ruptura de gotas, distribución de fases y determinación de la velocidad de inundación.	Fases continua y dispersa, retención de fase y límites de inundación en columnas agitadas (<i>Operaciones Unitarias de la Ingeniería Química</i>).
Rendimiento de Transferencia de Masa	Cálculo de coeficientes de transferencia de masa, perfiles de concentración de soluto y eficiencia general de extracción.	Equilibrios líquido-líquido, coeficientes de distribución de soluto y eficiencia de etapa de extracción (<i>Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias</i>).
Modelado y Escalamiento del Sistema	Determinación de la Altura de una Unidad de Transferencia (HTU) y el Número de Unidades de Transferencia (NTU) bajo velocidades de rotor y relaciones de alimentación variables.	Ecuaciones de diseño para equipos de contacto continuo, líneas de operación y correlación de transferencia de masa (<i>Diseño en Ingeniería Química</i>).

Planta Piloto Integral De Extracción Líquido-Líquido Para Educación En Ingeniería

Número de artículo: LPK-CDJC



Introducción

Planta piloto integral de extracción líquido-líquido para educación en ingeniería, que integra columnas rotativas y vibratorias para la observación práctica del comportamiento de fases, límites de inundación y eficiencia de transferencia de masa, permitiendo cálculos precisos de Unidad de Transferencia de Altura (HTU) y coeficientes de transferencia de masa.

[Aprende más](#)

Parámetro / Característica	Detalles Técnicos	Concepto Académico / Operación Unitaria Asociada
Columna de Extracción Rotativa	Columna de vidrio de alta transparencia con accionamiento de agitador rotativo de velocidad ajustable	Extracción Líquido-Líquido, Retención de Fase Dispersa, Efectos de la Velocidad del Rotor
Columna de Extracción Vibratoria	Columna de vidrio de alta transparencia con platos alternativos de frecuencia variable	Columnas de Platos Alternativos, Agitación Mecánica, Fragmentación de Gotas
Sistema de Suministro de Fluidos	Bombas resistentes a químicos de precisión con monitoreo digital de caudal	Relación de Caudales, Balance de Masa, Control de Relación de Fases
Interfaz de Control de Procesos	Monitor de pantalla táctil industrial integrado, visualización de datos en tiempo real	Dinámica de Procesos, Instrumentación Industrial, Adquisición de Datos
Capacidad de Diagnóstico Visual	Vista clara del límite de fases, distribución de tamaños de gotas y puntos de inundación	Velocidad de Inundación, Inversión de Fases, Límites de Capacidad de Columna
Bastidor Estructural	Perfil de aleación de aluminio anodizado sobre ruedas de alta resistencia ($\leq 2200\text{mm} \times 580\text{mm} \times 1800\text{mm}$)	Diseño de Plantas Piloto Industriales, Utilización de Espacio de Laboratorio

Planta Piloto Educativa De Purificación De Agua Por Intercambio Iónico Para Operaciones Unitarias De Ingeniería

Número de artículo: LPK-SIX



Introducción

Esta planta piloto de intercambio iónico a escala de banco entrena a estudiantes de ingeniería en la purificación de agua. Dos columnas transparentes duales simulan el ablandamiento y desmineralización industriales. Los estudiantes observan la dinámica de fluidos, realizan la regeneración de resinas y analizan curvas de ruptura. El marco resistente a la corrosión garantiza durabilidad en los experimentos de operaciones unitarias.

[Aprende más](#)

Parámetro / Módulo Experimental	Detalles Técnicos y Características	Conceptos Académicos Asociados
Huella Física	Máx. 2200 mm × 580 mm × 1920 mm (L × A × H)	Planificación del espacio de laboratorio, disposición de planta
Material del Marco	Aleación de aluminio de grado industrial con ruedas de bloqueo	Diseño estructural, movilidad de planta piloto
Columnas de Separación	Columnas transparentes duales con tubería de lecho compuesto	Separación de múltiples etapas, hidráulica de columnas
Proceso de Producción de Agua	Operaciones de desmineralización y ablandamiento	Capacidad de intercambio iónico, equilibrio químico
Regeneración y Mantenimiento	Lavado de retorno, regeneración química, enjuague	Activación de resinas, fluidización, expansión del lecho
Monitoreo de Procesos	Caudalímetros, indicadores de conductividad, manómetros	Balance de masa, calibración de sensores, control de procesos

Sistema De Laboratorio De Planta Piloto De Operaciones Unitarias Educativas De Filtración En Caliente

Número de artículo: LPK-CHFT



Introducción

Esta planta piloto integrada de filtración en caliente a escala de laboratorio permite a los estudiantes estudiar la separación sólido-líquido bajo condiciones térmicas, presentando un recipiente de acero inoxidable, cha de calefacción extraíble y placas de filtro multicapa para la educación de operaciones unitarias, ideal para el plan de estudios de laboratorio de ingeniería química.

[Aprende más](#)

Componente del Sistema / Característica	Especificación Técnica	Operación Unitaria Asociada / Concepto Académico	Libros de Texto Clásicos Alineados
Recipiente de Filtración	Acero Inoxidable 304, placa de fijación superior de desmontaje rápido, estructura de cabeza inferior.	Separación sólido-líquido; Resistencia de la torta; Resistencia del medio filtrante.	<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>
Conjunto de Filtro	Placas de filtro internas integradas de tres capas.	Separación de partículas en múltiples etapas; Clarificación; Flujo en medios porosos.	<i>Transport Processes and Separation Process Principles</i>
Chaqueta Térmica	Chaqueta de calefacción extraíble con controlador de temperatura integrado.	Transferencia de calor en recipientes con chaqueta; Relación viscosidad-temperatura.	<i>Transport Processes and Separation Process Principles</i>
Monitoreo de Presión	Manómetros de presión de esfera duales (monitoreo de entrada/salida).	Caída de presión a través de la torta de filtro; Filtración a presión constante.	<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>
Estructura de Soporte	Marco de perfil de aluminio industrial con ruedas de freno de servicio pesado.	Diseño de planta piloto; Disposición de equipos; Consideraciones de escala.	<i>Chemical Engineering Design</i>

Planta Piloto Educativa De Separación Por Membrana De Ultrafiltración De Fibra Hueca

Número de artículo: LPK-SUF



Introducción

Explora nuestra planta piloto educativa de separación por membrana de ultrafiltración de fibra hueca para el aprendizaje práctico de procesos industriales de ultrafiltración, análisis de flujo, mitigación de ensuciamiento y control de procesos. Compacta, personalizable y diseñada para laboratorios de ingeniería.

[Aprende más](#)

Parámetro / Componente	Especificación
Módulo de membrana	Módulo de membrana de ultrafiltración (UF) de fibra hueca
Sistema de alimentación	Capacidad para solución de prueba de Alcohol Polivinílico (PVA)
Equipo analítico	Integración de espectrofotómetro para determinación de concentración
Tuberías y válvulas	Tuberías de alta transparencia para visualización de flujo; válvulas resistentes a productos químicos
Estructura de soporte	Marco de aleación de aluminio anodizado con ruedas bloqueables de alta resistencia
Dimensiones generales	≤ 2200 mm × 580 mm × 1740 mm (L × A × Al)
Alcance de personalización	Componentes de hardware adaptables e integración de registro de datos por software

Módulo experimental	Objetivos educativos clave	Disciplinas relacionadas	Conceptos y terminología asociados de libros de texto
Mecánica de flujo en ultrafiltración	Comprender la filtración en co-corriente/cruzada, la presión transmembrana (PTM) y la resistencia hidrodinámica.	Ingeniería Química, Ingeniería Ambiental, Tratamiento de Agua	Operaciones Unitarias en Ingeniería Química: Separaciones por membranas, ultrafiltración, microfiltración, polarización por gel y transferencia de masa.
Análisis de eficiencia de separación y rechazo	Calcular el flujo volumétrico, las tasas de rechazo de solutos (PVA) y las proporciones de recuperación de producto bajo diferentes presiones de alimentación.	Ingeniería de Alimentos, Biotecnología, Ingeniería Química	Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias: Polarización de concentración, ecuaciones de transporte por membrana, rechazo de solutos y procesos de separación física.
Mitigación de ensuciamiento y Limpieza en el Lugar (CIP)	Ejecutar protocolos de retrolavado físico y limpieza química para recuperar el flujo; aprender técnicas de conservación.	Ingeniería Ambiental, Diseño de Procesos, Biotecnología	Diseño de Ingeniería Química: Consideraciones de ensuciamiento de equipos, diagramas de tuberías e instrumentación (P&ID) y seguridad operativa en sistemas de filtración.

Planta Piloto Educativa De Operaciones Unitarias De Cristalización Por Membrana Multifuncional

Número de artículo: LPK-SMC



Introducción

Planta piloto integrada de cristalización por membrana a escala de banco para educación en ingeniería. Proporciona formación práctica en tecnologías de separación avanzadas, combinando cristalización por destilación de membrana e intensificación de procesos. Cuenta con vasos de escalado variables, control de flujo de grado industrial y adquisición de datos digital interactiva. Personalizable para laboratorios universitarios.

[Aprende más](#)

Módulo Experimental	Parámetros de Proceso Clave	Operaciones Unitarias Centrales y Correlación con Libros de Texto
Destilación y Concentración por Membrana	Gradiente de temperatura transmembrana, flujo de alimentación, acumulación de masa de permeado	Procesos de separación por membrana, equilibrios vapor-líquido, resistencia a la transferencia de masa (<i>Operaciones Unitarias de la Ingeniería Química</i>)
Cristalización por Temperatura Controlada	Trayectoria de enfriamiento, coeficiente de transferencia de calor de la camisa, tiempo de inducción de la cristalización	Equilibrios de fase sólido-líquido, cinética de nucleación y crecimiento de cristales, transferencia de calor en recipientes agitados (<i>Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias</i>)
Tuberías de Proceso y Automatización	Curvas de calibración de bombas, caída de presión, secuenciación de válvulas solenoides	Desarrollo de diagramas de flujo de proceso, instrumentación y control, diseño de sistemas de transporte de fluidos (<i>Diseño en Ingeniería Química</i>)

Característica	Detalles de Especificación
Recipientes Cristalizadores	Tres cristalizadores de vidrio con camisa de doble capa: 100 mL, 250 mL y 500 mL
Circulación de Fluidos	6 bombas peristálticas remotas (rango de operación: 0.1 a 300 rpm)
Sistema de Válvulas	17 válvulas solenoides de PTFE de alta durabilidad
Materiales en Contacto con el Fluido	Acero Inoxidable 316L, PTFE, Vidrio de Borosilicato
Sensores e Instrumentación	RTDs de temperatura en tiempo real, transductores de presión en línea y sensores de pesaje electrónico
Interfaz de Usuario	Pantalla táctil industrial de 10 pulgadas con registro y exportación de datos en tiempo real
Estructura y Carcasa	Carcasa protectora de acero al carbono con pintura en spray
Dimensiones Físicas	≤ 900 mm × 500 mm × 680 mm

LABPARK

es Head Quarter: No.11 Changchun Road,
450000,Zhengzhou, China

Hongkong Office: ZJ 300, 300 Lockhart Road, Wan Chai,
Hongkong

Canada Office: Boulevard Graham, Mont-Royal, QC, H3P
2C7, Canada