

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>).