

Planta Piloto Educativa De Separación Por Membrana De Ultrafiltración

Número de artículo: LPK-CLMFL



Introducción

Esta planta piloto educativa de separación por membrana de ultrafiltración permite a los estudiantes de pregrado procesar soluciones de PVA, estudiar la dinámica de membranas de fibra hueca y realizar análisis cuantitativos con espectrofotometría para el aprendizaje práctico de operaciones unitarias y protocolos industriales de mantenimiento y limpieza de membranas.

[Aprende más](#)

Módulo / Componente	Descripción Técnica	Concepto Académico Alineado
Módulo de Membrana	Módulo de membrana de ultrafiltración de fibra hueca	Geometría de la membrana, distribución del tamaño de poro y mecánica del haz de fibra hueca.
Sistema de Alimentación	Tanque de preparación de alimentación de Alcohol Polivinílico (PVA) con bomba de circulación resistente a la corrosión	Preparación de la solución de alimentación, transporte de fluidos y control del flujo del sistema.
Instrumentación	Caudalímetros de precisión, manómetros e indicadores de temperatura	Monitorización del proceso, calibración de sensores y adquisición de datos.
Unidad Analítica	Compatibilidad integrada con espectrofotómetro UV-Vis para la medición de concentración	Análisis espectrofotométrico, curvas de calibración y determinación de concentración.
Sistema de Limpieza	Circuito de retrolavado y limpieza química con almacenamiento dedicado	Ensuciamiento de membranas, formación de capas de torta y protocolos de limpieza química.
Utilidad Experimental	Modo de operación continua con capacidades de reciclaje	Operación en estado estacionario, balance de masa y optimización del proceso.