

Planta Piloto Educacional De Separação Por Membrana De Ultrafiltração

Número do item: LPK-CLMFL



introdução

Esta planta piloto educacional de separação por membrana de ultrafiltração permite que estudantes de graduação processem soluções de PVA, estudem a dinâmica de membranas de fibra oca e realizem análises quantitativas com espectrofotometria para aprendizado prático de operações unitárias e protocolos industriais de manutenção e limpeza de membranas.

[Saiba mais](#)

Módulo / Componente	Descrição Técnica	Conceito Acadêmico Alinhado
Módulo de Membrana	Módulo de membrana de ultrafiltração de fibra oca	Geometria da membrana, distribuição do tamanho dos poros e mecânica do feixe de fibra oca.
Sistema de Alimentação	Tanque de preparo de alimentação de Álcool Polivinílico (PVA) com bomba de circulação resistente à corrosão	Preparo da solução de alimentação, transporte de fluidos e controle de fluxo do sistema.
Instrumentação	Medidores de fluxo de precisão, manômetros e indicadores de temperatura	Monitoramento do processo, calibração de sensores e aquisição de dados.
Unidade Analítica	Compatibilidade integrada com espectrofotômetro UV-Vis para medição de concentração	Análise espectrofotométrica, curvas de calibração e determinação de concentração.
Sistema de Limpeza	Circuito de retrolavagem e limpeza química com armazenamento dedicado	Incrustação de membrana, formação de camada de bolo e protocolos de limpeza química.
Utilidade Experimental	Modo de operação contínua com capacidades de reciclagem	Operação em estado estacionário, balanço de massa e otimização do processo.