

Planta Piloto De Operações Unitárias De Separação Por Membrana Fotocatalítica E Degradação

Número do item: LPK-CMBS



introdução

Planta piloto em escala de bancada que integra degradação fotocatalítica com separação por membrana para educação em engenharia. Estude oxidação avançada, microfiltração e processos híbridos usando sensores industriais. Possui cortina de bloqueio de luz para segurança, compressor de baixo ruído e construção durável em aço inoxidável.

[Saiba mais](#)

Componente do Sistema / Módulo Experimental	Parâmetros Técnicos / Capacidades Operacionais	Conceitos Centrais e Alinhamento Acadêmico
Conjunto de Fonte de Luz de Xenônio	Lâmpada de xenônio de 300 W que simula o espectro solar, completa com intensidade ajustável e cortina protetora contra luz.	Energia de fotoativação, cinética de reação e características de absorção do catalisador.
Gerenciamento de Alimentação e Produto	Tanques de aço inoxidável 304 resistentes à corrosão com rotâmetros de alta precisão para gás (0-160 mL/min) e líquido (0-10 L/h).	Balanços de massa, taxas de vazão volumétrica e distribuição de tempo de residência (DTR).
Sistema de Membrana Pressurizada	Bomba de regulação de pressão operando até 16 bar, suportada por manômetros mecânicos resistentes a choques.	Pressão transmembrana (PTM), permeabilidade da membrana e resistência hidráulica.
Módulo de Degradação Fotocatalítica	Degradação descontínua ou contínua de compostos orgânicos modelo usando catalisadores suspensos ou imobilizados.	Catalise heterogênea, constantes de taxa de reação e limitações de transferência de massa.
Módulo de Separação por Membrana	Filtragem e concentração de efluentes tratados com monitoramento ativo da diminuição do fluxo.	Incrustação de membranas, polarização por concentração e coeficientes de rejeição de solutos.