

Planta Piloto Educacional De Operações Unitárias Para Absorção Em Leito Empacotado

Número do item: LPK-TLXS



introdução

Estude absorção gás-líquido, queda de pressão, inundação e coeficientes de transferência de massa com esta planta piloto. Coluna empacotada transparente, tela sensível ao toque industrial, dados de sensores em tempo real, análise automatizada. Investigue o fluxo bifásico, pontos de carga e eficiência da coluna. Inclui software completo de registro e avaliação de dados.

Saiba mais

Módulo Educacional	Especificações Técnicas e Capacidades	Alinhamento com Livros Didáticos e Currículo
Dinâmica de Fluidos e Hidráulica	- Coluna empacotada transparente com enchimento de nível industrial. - Soprador de gás e bomba de líquido de velocidade variável. - Transmissores de pressão diferencial para medição de queda de pressão no leito.	Fluxo Bifásico em Leitos Empacotados: Determinação de pontos de carregamento e inundação. Correlação de Queda de Pressão: Curvas de queda de pressão para enchimento seco vs. irrigado. - Corresponde diretamente aos conceitos de hidráulica de colunas em <i>Operações Unitárias em Engenharia Química</i> e <i>Processos de Transporte e Operações Unitárias</i>.
Determinação de Transferência de Massa	- Sistema de distribuição de líquido com densidade de pulverização ajustável. - Portas de amostragem de líquido e gás. - Medidores de vazão de alta precisão para correntes de líquido e gás.	Absorção de Gases Dilutos: Determinação dos coeficientes volumétricos de transferência de massa ($K_Y a$). Eficiência da Coluna: Cálculo da Altura de uma Unidade de Transferência (HUT) e Número de Unidades de Transferência (NUT). - Alinha-se às teorias de transferência de massa em <i>Operações Unitárias em Engenharia Química</i>.
Controle e Automação de Processos	- Interface industrial all-in-one com tela sensível ao toque. - Sensores digitais para vazão, pressão e temperatura. - Registro automatizado de dados e calibração de parâmetros.	Instrumentação e Controle de Plantas: Introdução à calibração de sensores, transmissão de sinais e análise de dados. Projeto e Integração de Sistemas: Avaliação prática de malhas de controle, conforme discutido em <i>Projeto de Engenharia Química</i>.