

Planta Piloto Educacional De Hidrodinâmica De Fluidização Bidimensional Para Treinamento Em Operações Unitárias

Número do item: LPK-2DLHC



introdução

Explore a hidrodinâmica da fluidização gás-sólido e líquido-sólido com nossa planta piloto educacional bidimensional transparente. Ideal para laboratórios de operações unitárias de engenharia química, ela demonstra regimes de leito fixo a fluidizado, mede queda de pressão e integra aprendizado digital por código QR para aprimorar o treinamento de estudantes.

[Saiba mais](#)

Componente / Módulo do Equipamento	Descrição Técnica & Utilidade	Conceitos Acadêmicos Correspondentes & Referência Bibliográfica
Coluna de Fluidização Gás-Sólido	Câmara vertical bidimensional transparente equipada com distribuidor de gás, soprador de ar de velocidade variável e medidor de vazão de gás calibrado.	Escoamento de Fluidos através de Leitos Granulares; Fluidização (<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>)
Coluna de Fluidização Líquido-Sólido	Câmara vertical bidimensional transparente com distribuidor de líquido, bomba de circulação silenciosa, reservatório de armazenamento e medidor de vazão de líquido.	Movimento de Partículas em um Fluido; Fluidização (<i>Transport Processes and Unit Operations</i>)
Manômetros de Pressão Diferencial	Conexões de tomada de pressão multipontos ao longo da altura do leito ligadas a manômetros de tubo U ou sensores de pressão diferencial digitais.	Queda de Pressão em Leitos Empacotados; Velocidade Mínima de Fluidização (<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>)
Conjunto Auxiliar Digital	Placas físicas com código QR e interface de gerenciamento de aprendizado de estudantes baseada em nuvem com guias de vídeo experimentais.	Estágio Prático em Laboratório de Engenharia Moderna; Visualização e Simulação de Processos (<i>Chemical Engineering Design</i>)