

Planta Piloto Educacional De Reação Catalítica Gás-Sólido Em Leito Fluidizado

Número do item: LPK-LHCQG



Introdução

Nossa planta piloto educacional de reação catalítica gás-sólido em leito fluidizado é ideal para laboratórios de engenharia química. Os alunos estudam dinâmica de fluidização, avaliação de catalisadores e controle de processos de forma prática. Características incluem um reator personalizável, IHM touchscreen e intertravamentos de segurança para experimentos seguros e alinhados ao currículo.

[Saiba mais](#)

Componente do Sistema / Módulo	Especificação & Função Educacional
Conjunto do Reator	Tubo reator de quartzo ou aço inoxidável personalizável; operando dentro das faixas de temperatura padrão para reações gás-sólido.
Unidade de Aquecimento	Forno elétrico divisível controlado por programa para aquecimento rápido e fácil acesso ao reator.
Instrumentação & Controle	Painel PC industrial touchscreen; displays digitais para temperatura, queda de pressão e vazões de gás.
Mecanismos de Segurança	Sistemas de corte por limite de temperatura alta e alívio de pressão com alarmes audíveis/visuais.
Módulo Experimental 1	Hidrodinâmica do Leito Fluidizado: Determinação da velocidade mínima de fluidização (U_{mf}) e curvas de queda de pressão no leito.
Módulo Experimental 2	Cinética Catalítica Gás-Sólido: Avaliação da atividade, seletividade e taxas de conversão do catalisador sob diferentes temperaturas e vazões.
Módulo Experimental 3	Desativação & Regeneração de Catalisador: Estudo da regeneração térmica in-situ sob fluxos controlados de ar/gás.