

Unidade Didática De Operações Unitárias De Hidrogenação Em Circuito Contínuo De 100L - Planta Piloto

Número do item: LPK-HLJQ100



Introdução

Esta planta piloto de hidrogenação em circuito contínuo de 100L é projetada para educação em engenharia química, apresentando construção em aço inoxidável 316, componentes avançados de transferência de massa gás-líquido, sistemas de segurança à prova de explosão e uma tela sensível ao toque de 15,6 polegadas com conectividade 5G, registro de dados na nuvem, unindo teoria e indústria.

Saiba mais

Equipamento / Módulo Principal	Especificações Técnicas & Componentes	Conceitos Centrais de Engenharia Química	Pontos de Conhecimento Associados a Livros-Texto
Vaso de Reação & Mistura	- Reator com capacidade de 100L - Controle de temperatura com camisa - Indicador de nível de líquido com flap magnético	- Transferência de calor em camisa - Monitoramento de nível de líquido - Dinâmica de fluidos multifásicos	Agitação e Mistura de Líquidos (<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>) Transferência de Calor em Vasos com Camisa (<i>Transport Processes and Unit Operations</i>)
Elementos de Reator Avançados	- Reator de tubo espiralado - Dispensor por jato de alta eficiência - Misturador estático em linha	- Transferência de massa gás-líquido - Transferência de massa convectiva - Dispersão de alto cisalhamento	Transferência de Massa Gás-Líquido & Absorção (<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>) Transferência de Massa em Sistemas Reacionais (<i>Transport Processes and Unit Operations</i>)
Transporte & Controle de Fluidos	- Bomba centrífuga industrial - Bomba dosadora de diafragma - Múltiplos medidores de vazão de alta precisão	- Dinâmica de transporte de fluidos - Medição & calibração de vazão - Curvas de desempenho de bombas	Transporte e Medição de Fluidos (<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>) Transferência de Quantidade de Movimento & Perdas por Atrito (<i>Transport Processes and Unit Operations</i>)
Instrumentação & Sistemas de Segurança	- Motores à prova de explosão - Transmissores de temperatura em tempo real - Manômetros digitais	- Segurança de processos e intertravamentos - Prevenção de fuga térmica - Classificação de áreas de risco	Segurança de Processos e Avaliação de Riscos (<i>Chemical Engineering Design</i>) Diagramas de Tubulação e Instrumentação (P&IDs) (<i>Chemical Engineering Design</i>)
Sistema de Aquisição de Dados (DAQ)	- Interface de tela sensível ao toque de 15,6" - Telemetria 5G e Bluetooth - Armazenamento e registro baseados em nuvem	- Dinâmica de processos - Aquisição digital de dados - Monitoramento remoto	Controle de Processos e Instrumentação (<i>Chemical Engineering Design</i>)