

LABPARK

Plantas Piloto Educacionais De Engenharia De Alimentos Catálogo

Contact us for more catalogs of Unidade de Treinamento Prático em Operações de Planta Piloto, Unidades Piloto de Operações Unitárias Educacionais, etc.

LABPARK

PERFIL DA EMPRESA

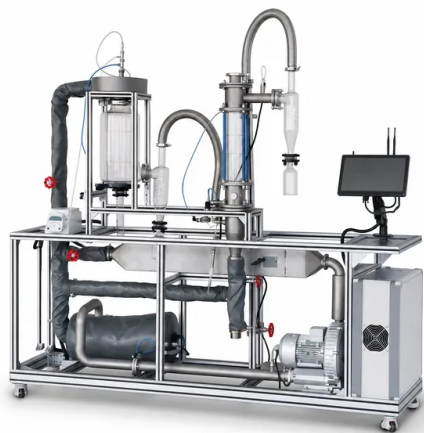
>>> Sobre nós

Zhengzhou Belis Electronic Technology Co., Ltd é um fabricante mundialmente reconhecido de equipamento médico-estético inovador e avançado, com uma forte presença na Europa, América do Sul e América Latina. Oferecemos uma gama abrangente de dispositivos de ponta, incluindo IPL, E-light, Radiofrequência, Cavitação, lasers Nd-YAG, lasers de Diodo, lasers fracionados de CO2, sistemas Lipolaser e analisadores de pele. A nossa rede de vendas madura estende-se pelo México, Chile e Espanha, apoiada por um agente aduaneiro dedicado no México e pela certificação Cofepris para conformidade. Colaboramos com engenheiros locais para fornecer um apoio técnico pós-venda excepcional, garantindo que os nossos clientes recebem um serviço fiável e eficiente.

footer image

Unidade Piloto De Operações Unitárias Educacionais De Secagem Multifuncional

Número do item: LPK-BMFD



introdução

Unidade piloto de operações unitárias educacionais de secagem multifuncional e versátil, integrando secagem em túnel, leito fluidizado e spray drying. Permite o estudo prático de curvas de secagem, psicrometria e separação gás-sólido para o currículo de engenharia química em laboratórios de ensino superior.

[Saiba mais](#)

Parâmetro do Sistema / Módulo	Descrição Técnica e Capacidades
Modos de Secagem	Secagem em túnel, secagem em leito fluidizado e secagem por atomização (spray drying)
Componentes Visuais	Torre de secagem por atomização transparente, coluna de leito fluidizado e separadores ciclônicos
Construção do Chassi	Estrutura de liga de alumínio industrial de alta resistência com rodízios traváveis
Ocupação do Equipamento	Dimensões máximas de 2200 mm × 580 mm × 1980 mm (C × L × A)
Instrumentação e Sensores	Sensores de temperatura de bulbo seco/bulbo úmido integrados, anemômetros e indicadores de balança eletrônica
Exercícios Laboratoriais Principais	• Determinação de curvas de secagem e curvas de taxa de secagem • Medição psicrométrica da umidade do ar • Estudo comparativo da cinética de secagem em estados estático vs. fluidizado • Análise visual da dinâmica de atomização e separação gás-sólido em ciclones

Planta Piloto Educacional De Operações Unitárias Para Evaporação De Filme Ascendente E Descendente

Número do item: LPK-DGZF



introdução

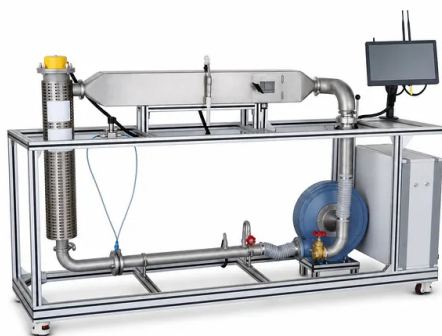
Planta piloto educacional prática para estudo da evaporação de filme ascendente e descendente, regimes de escoamento e transferência de calor. Personalizável para laboratórios universitários com instrumentação industrial e aquisição de dados. Permite a avaliação comparativa de modos de evaporação e eficiência energética.

[Saiba mais](#)

Módulo Experimental / Especificação do Sistema	Detalhes Técnicos e Operacionais	Alinhamento Curricular & Pontos de Conhecimento de Livros Texto
Módulo de Observação de Escoamento Bifásico	Seção vertical de aquecimento em tubo único com vidro de visualização; controle em tempo real do fluxo de calor e taxas de alimentação de líquido para estabilizar diferentes regimes de escoamento.	Escoamento Bifásico e Transferência de Calor para Líquidos em Ebulição Liga diretamente às teorias de <i>Operações Unitárias em Engenharia Química</i> sobre misturas líquido-vapor, regimes de ebulição e transporte hidrodinâmico bifásico.
Evaporação de Filme Ascendente e Descendente	Roteamento de alimentação com configuração dupla; distribuição de líquido ajustável para espessura uniforme do filme; operação sob vácuo e pressão atmosférica.	Equipamentos de Evaporação e Dinâmica de Filmes Ilustra os princípios da concentração de líquidos sensíveis ao calor detalhados em <i>Processos de Transporte e Operações Unitárias</i> , com foco em coeficientes de transferência de calor por filme e elevação do ponto de ebulição.
Controle Industrial e Aquisição de Dados	Estação de trabalho industrial integrada com tela sensível ao toque; calibração automatizada de sensores; malhas de controle PID em tempo real para sistemas de aquecimento e alimentação.	Controle de Processos e Instrumentação Aplica conceitos de controle de processos, integração de sensores e projeto de sistemas discutidos em <i>Projeto de Engenharia Química</i> , preparando os estudantes para ambientes industriais modernos digitalizados.
Balances de Massa e Energia	Medidores de vazão de precisão, transmissores de temperatura e sensores de pressão localizados nas entradas e saídas críticas para cálculo preciso de balances.	Conservação de Massa e Energia Suporta cálculos práticos de coeficientes globais de transferência de calor, rendimento de vapor e eficiência térmica, alinhando-se aos capítulos fundamentais de balances de massa e energia dos currículos clássicos de engenharia química.

Planta Piloto Educacional De Secagem Em Túnel De Vento Circulante E Determinação Do Coeficiente De Transferência De Calor Convectivo

Número do item: LPK-XHFDGZ



introdução

Esta planta piloto educacional permite que estudantes de engenharia estudem a secagem convectiva, sistemas ar-vapor de água e transferência de calor, determinando curvas de secagem, curvas de taxa de secagem e coeficientes de transferência de calor convectivo em condições variáveis.

[Saiba mais](#)

Parâmetro	Especificações
Material da Estrutura	Liga de alumínio industrial de alta resistência com rodízios robustos
Dimensões Gerais	$\leq 2200 \text{ mm} \times 580 \text{ mm} \times 1400 \text{ mm}$ (C x L x A)
Interface de Controle	Computador industrial tudo-em-um com tela sensível ao toque
Operações do Sistema	Secagem cíclica de pressão constante, secagem convectiva em túnel de vento
Variáveis Ajustáveis	Velocidade do ar, potência de aquecimento (temperatura) e umidade de entrada
Parâmetros de Medição	Temperatura de bulbo seco, temperatura de bulbo úmido, velocidade do ar, variação de massa
Recursos de Segurança	Proteção contra superaquecimento, proteção contra fugas elétricas

Módulo Experimental	Áreas de Foco Principais	Resultados de Aprendizagem
Análise da Cinética de Secagem	Curvas de secagem (X vs. τ) e curvas de taxa de secagem (U vs. X)	Determinar o teor de umidade crítico, o período de secagem de taxa constante e o período de secagem de taxa decrescente.
Termodinâmica Ar-Vapor de Água	Psicrometria de bulbo úmido e bulbo seco	Compreender o uso de princípios psicrométricos para determinar a umidade do ar e a entalpia.
Transferência de Calor Convectivo	Transferência de calor no estágio de secagem de taxa constante	Calcular o coeficiente de transferência de calor convectivo (h_c) entre o meio de secagem e a superfície do material.
Influência de Variáveis de Processo	Variação de parâmetros (velocidade, temperatura, umidade)	Analisar como as mudanças nas propriedades do ar de secagem afetam a taxa de transferência de massa e o tempo de secagem.

Application areas

LABPARK

No.38, Mudan Road, High-tech Zone, Zhengzhou, China