

LABPARK

Pilotes Pédagogiques Pour L'ingénierie Pharmaceutique Catalogue

Contact us for more catalogs of Unité de formation pratique Installations pilotes d'opérations unitaires, Unités Pédagogiques de Génie des Procédés Pilotes, etc.

LABPARK

PROFIL DE L'ENTREPRISE

>>> À propos de nous

Zhengzhou Belis Electronic Technology Co. est un fabricant mondialement reconnu d'équipements médicaux esthétiques innovants et avancés, avec une forte présence en Europe, en Amérique du Sud et en Amérique latine. Nous proposons une gamme complète d'appareils de pointe, y compris IPL, E-light, Radiofréquence, Cavitation, lasers Nd-YAG, lasers à diodes, lasers CO2 fractionnés, systèmes Lipolaser et analyseurs de peau. Notre réseau de vente bien établi couvre le Mexique, le Chili et l'Espagne, avec l'appui d'un agent en douane spécialisé au Mexique et de la certification Cofepris pour la conformité. Nous collaborons avec des ingénieurs locaux pour fournir une assistance technique après-vente exceptionnelle, garantissant à nos clients un service fiable et efficace.

footer image

Pilote Éducatif D'émulsification Et De Transfert De Matière À Haute Gravité

Numéro d'article: LPK-HGES



Introduction

Cette installation pilote éducative intégrée utilise la technologie du lit rotatif à garnissage pour démontrer l'émulsification et le transfert de matière à haute gravité, offrant aux étudiants en génie une expérience pratique de l'intensification des procédés et des opérations unitaires grâce à une conception modulaire et personnalisable avec surveillance numérique.

[En savoir plus](#)

Composant du système / Paramètre	Spécification technique	Opération unitaire associée / Concept de manuel
Unité de rotor à haute gravité	Variateur de vitesse, construction en acier inoxydable SUS304/316	Séparation centrifuge, dynamique des fluides, mélange induit par cisaillement
Système d'alimentation	Pompes doseuses liquides double canal intégrées avec contrôle de débit	Bilan matière, mesure de débit de fluide, dosage en phase continue
Instrumentation et Contrôle	Panneau tactile 15,6", enregistrement cloud sans fil, suivi en temps réel	Dynamique des procédés, boucles de contrôle automatique, acquisition de données
Fonctions de sécurité	Coupures automatiques doubles pour surpression et surchauffe	Gestion de la sécurité des procédés, prévention de l'emballement thermique
Châssis et Mobilité	Châssis industriel en profilé d'aluminium ergonomique avec roulettes verrouillables	Conception d'installation pilote, optimisation de l'empreinte spatiale

Pilote Éducatif D'extraction Liquide-Liquide À Disque Rotatif

Numéro d'article: LPK-BEXT



Introduction

Une colonne à disque rotatif transparente pour des expériences éducatives d'extraction liquide-liquide. Cette installation pilote permet aux étudiants d'étudier le transfert de matière, la dynamique des gouttelettes et le comportement d'engorgement, faisant le lien entre la théorie et la pratique dans l'enseignement des opérations unitaires du génie chimique. Dotée d'une agitation à vitesse variable et d'un contrôle par API.

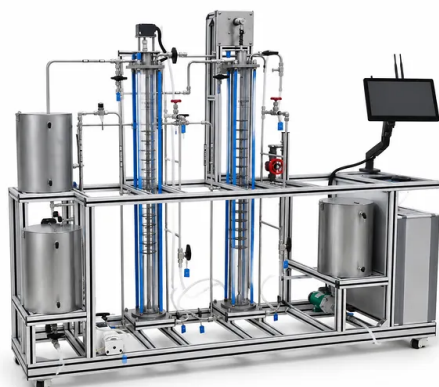
[En savoir plus](#)

Paramètre	Spécification
Configuration de la Colonne	Colonne d'extraction à disque rotatif avec anneaux stators et disques rotors alternés
Matériau de la Colonne	Verre transparent borosilicate de haute qualité
Matériau du Châssis	Alliage d'aluminium anodisé de qualité industrielle avec roulettes verrouillables
Dimensions Physiques	$\leq 1480 \text{ mm} \times 580 \text{ mm} \times 1800 \text{ mm}$ (Longueur $\times$ Largeur $\times$ Hauteur)
Contrôle de l'Agitation	Moteur de rotor à vitesse variable avec affichage et réglage numérique de la vitesse
Interface de Contrôle de Procédé	Poste de travail API intégré avec écran numérique couleur pour la surveillance des variables de procédé

Module de Laboratoire	Objectif Pédagogique Principal	Concepts de Manuels & Opérations Unitaires
Caractérisation Hydrodynamique	Observation directe de la rupture des gouttelettes, de la distribution des phases et détermination de la vitesse d'engorgement.	Phases continue et dispersée, rétention de phase et limites d'engorgement dans les colonnes agitées (<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>).
Performance du Transfert de Matière	Calcul des coefficients de transfert de matière, des profils de concentration du soluté et de l'efficacité globale d'extraction.	Équilibres liquide-liquide, coefficients de distribution du soluté et efficacité des étages d'extraction (<i>Transport Processes and Unit Operations</i>).
Modélisation & Mise à l'Échelle du Système	Détermination de la Hauteur d'une Unité de Transfert (HUT) et du Nombre d'Unités de Transfert (NUT) sous différentes vitesses de rotor et rapports d'alimentation.	Équations de conception pour les équipements à contact continu, lignes opératoires et corrélation du transfert de matière (<i>Chemical Engineering Design</i>).

Pilote Complète D'extraction Liquide-Liquide Pour La Formation D'ingénieurs

Numéro d'article: LPK-CDJC



Introduction

Pilote complète d'extraction liquide-liquide pour la formation d'ingénieurs, intégrant des colonnes rotatives et vibrantes pour l'observation pratique du comportement des phases, des limites d'engorgement et de l'efficacité du transfert de matière, permettant des calculs précis de la Hauteur d'Unité de Transfert (HUT) et des coefficients de transfert de matière.

[En savoir plus](#)

Paramètre / Caractéristique	Détails techniques	Concept académique / Opération unitaire associé
Colonne d'extraction rotative	Colonne en verre haute transparence avec entraînement d'agitateur rotatif à vitesse réglable	Extraction liquide-liquide, Rétention de phase dispersée, Effets de la vitesse du rotor
Colonne d'extraction vibrante	Colonne en verre haute transparence avec plaques alternatives à fréquence variable	Colonnes à plaques alternatives, Agitation mécanique, Fragmentation des gouttelettes
Système d'alimentation en fluide	Pompes de précision résistantes aux produits chimiques avec surveillance numérique du débit	Ratio de débit, Bilan massique, Contrôle du ratio de phases
Interface de contrôle de procédé	Écran tactile industriel intégré, affichage des données en temps réel	Dynamique des procédés, Instrumentation industrielle, Acquisition de données
Capacité de diagnostic visuel	Vue claire de l'interface entre phases, de la distribution de taille des gouttelettes et des points d'engorgement	Vitesse d'engorgement, Inversion de phases, Limites de capacité de colonne
Châssis structurel	Profilé en alliage d'aluminium anodisé sur roulettes renforcées (dimensions $\leq 2200\text{mm} \times 580\text{mm} \times 1800\text{mm}$)	Configuration de pilote industriel, Utilisation de l'espace de laboratoire

Pilote Éducatif De Purification D'eau Par Échange D'ions Pour Les Opérations Unitaires En Génie

Numéro d'article: LPK-SIX



Introduction

Ce pilote à l'échelle laboratoire forme les étudiants en génie à la purification de l'eau. Deux colonnes transparentes simulent l'adoucissement et la déminéralisation industriels. Les étudiants observent la dynamique des fluides, effectuent la régénération des résines et analysent les courbes de percée. Le châssis résistant à la corrosion assure la durabilité lors des expériences d'opérations unitaires.

[En savoir plus](#)

Paramètre / Module Expérimental	Détails & Caractéristiques Techniques	Concepts Académiques Associés
Emprise au Sol	Max 2200 mm × 580 mm × 1920 mm (L × l × H)	Planification de l'espace laboratoire, implantation d'usine
Matériau du Châssis	Alliage d'aluminium de qualité industrielle avec roulettes de blocage	Conception structurale, mobilité du pilote
Colonnes de Séparation	Double colonne transparente avec tuyauterie de lit composite	Séparation multi-étages, hydraulique des colonnes
Procédé de Production d'Eau	Opérations de déminéralisation et d'adoucissement	Capacité d'échange d'ions, équilibre chimique
Régénération & Maintenance	Contre-lavage, régénération chimique, rinçage	Activation des résines, fluidisation, expansion du lit
Surveillance du Procédé	Débitmètres, indicateurs de conductivité, manomètres	Bilan matière, étalonnage des capteurs, contrôle de procédé

Système De Laboratoire Pilote D'opérations Unitaires Éducatives Pour Filtration À Chaud

Numéro d'article: LPK-CHFT



Introduction

Cette installation pilote de filtration à chaud intégrée à l'échelle du laboratoire permet aux étudiants d'étudier la séparation solide-liquide dans des conditions thermiques, comprenant un récipient en acier inoxydable, une enveloppe chauffante de chauffage amovible et des plaques filtrantes multicouches pour l'éducation aux opérations unitaires, idéale pour le programme de laboratoire de génie chimique.

[En savoir plus](#)

Composant du système / Fonctionnalité	Spécification technique	Opération unitaire associée / Concept académique	Manuels classiques alignés
Récipient de filtration	Acier inoxydable 304, plaque de serrage supérieure à démontage rapide, structure de tête inférieure.	Séparation solide-liquide ; Résistance du gâteau ; Résistance du milieu filtrant.	<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>
Ensemble de filtration	Plaques filtrantes internes à trois couches intégrées.	Séparation particulaire multi-étages ; Clarification ; Écoulement en milieu poreux.	<i>Transport Processes and Separation Process Principles</i>
Enveloppe thermique	Enveloppe chauffante amovible avec contrôleur de température intégré.	Transfert de chaleur dans les récipients à enveloppe ; Relation viscosité-température.	<i>Transport Processes and Separation Process Principles</i>
Surveillance de la pression	Manomètres à cadran doubles (surveillance entrée/sortie).	Perte de charge à travers le gâteau de filtration ; Filtration à pression constante.	<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>
Structure de support	Cadre en profilé d'aluminium industriel avec roulettes verrouillables robustes.	Conception d'installation pilote ; Configuration de l'équipement ; Considérations de mise à l'échelle.	<i>Chemical Engineering Design</i>

Pilote Pédagogique De Séparation Par Membrane D'ultrafiltration À Fibres Creuses

Numéro d'article: LPK-SUF



Introduction

Découvrez notre pilote pédagogique de séparation par membrane d'ultrafiltration à fibres creuses pour un apprentissage pratique des procédés industriels d'ultrafiltration, de l'analyse du flux, de la réduction du colmatage et du contrôle de procédé. Compact, personnalisable et conçu pour les laboratoires d'ingénierie.

[En savoir plus](#)

Paramètre / Composant	Spécification
Module Membranaire	Module de membrane d'ultrafiltration (UF) à fibres creuses
Système d'Alimentation	Capacités de solution test à l'alcool polyvinylique (PVA)
Équipement Analytique	Intégration d'un spectrophotomètre pour la détermination de la concentration
Tuyauterie & Vannes	Tuyauterie haute transparence pour la visualisation de l'écoulement ; vannes résistantes aux produits chimiques
Structure de Support	Châssis en alliage d'aluminium anodisé avec roulettes verrouillables robustes
Dimensions Globales	≤ 2200 mm × 580 mm × 1740 mm (L × l × H)
Champ de Personnalisation	Composants matériels adaptables et intégration logicielle d'enregistrement de données

Module Expérimental	Objectifs Pédagogiques Clés	Disciplines Concernées	Concepts & Terminologie Associés des Manuels
Mécanique des Écoulements en Ultrafiltration	Compréhension de la filtration à co-courant/à écoulement transversal, de la pression transmembranaire (TMP) et de la résistance hydrodynamique.	Génie Chimique, Génie de l'Environnement, Traitement de l'Eau	Unit Operations of Chemical Engineering : Séparations membranaires, ultrafiltration, microfiltration, polarisation de gel et transfert de masse.
Efficacité de Séparation & Analyse du Rejet	Calcul du flux volumétrique, des taux de rejet de soluté (PVA) et des ratios de récupération de produit sous différentes pressions d'alimentation.	Génie Alimentaire, Biotechnologie, Génie Chimique	Transport Processes and Unit Operations : Polarisation de concentration, équations de transport membranaire, rejet de soluté et procédés de séparation physique.
Réduction du Colmatage & Nettoyage en Place (CIP)	Exécution de protocoles de lavage à contre-courant physique et de nettoyage chimique pour récupérer le flux ; apprentissage des techniques de préservation.	Génie de l'Environnement, Conception de Procédés, Biotechnologie	Chemical Engineering Design : Considérations sur le colmatage des équipements, schémas de tuyauterie et d'instrumentation (P&ID) et sécurité opérationnelle dans les systèmes de filtration.

Usine Pilote Éducative Multifonctionnelle Pour Opérations Unitaires De Cristallisation Membranaire

Numéro d'article: LPK-SMC



Introduction

Usine pilote de cristallisation membranaire intégrée à l'échelle du banc pour l'enseignement de l'ingénierie. Elle propose une formation pratique aux technologies de séparation avancées, associant cristallisation par distillation membranaire et intensification des procédés. Elle comprend des cuves de dimension variable, un régulation de débit de qualité industrielle et une acquisition de données numérique interactive. Personnalisable pour les laboratoires universitaires.

[En savoir plus](#)

Module expérimental	Paramètres clés du procédé	Correspondance avec les opérations unitaires de base et les manuels
Distillation membranaire et concentration	Gradient de température transmembranaire, flux d'alimentation, accumulation de masse du perméat	Procédés de séparation membranaire, équilibre vapeur-liquide, résistance au transfert de matière (<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>)
Cristallisation à température contrôlée	Profil de refroidissement, coefficient de transfert thermique de l'enveloppe, temps d'induction de la cristallisation	Équilibre de phase solide-liquide, cinétique de nucléation et de croissance cristalline, transfert thermique dans les cuves agitées (<i>Transport Processes and Unit Operations</i>)
Tuyauterie de procédé et automatisation	Courbes d'étalonnage des pompes, perte de charge, séquençement des électrovannes	Développement de schémas de procédé, instrumentation et contrôle, conception de systèmes de transport de fluides (<i>Chemical Engineering Design</i>)

Caractéristique	Détails de la spécification
Cuves de cristallisation	Trois cristalliseurs en verre à double enveloppe : 100 mL, 250 mL et 500 mL
Circulation du fluide	6 pompes péristaltiques déportées (plage de fonctionnement : 0,1 à 300 tr/min)
Système de vannes	17 électrovannes PTFE haute durabilité
Matériaux en contact avec le fluide	Acier inoxydable 316L, PTFE, verre borosilicaté
Capteurs et instrumentation	Capteurs de température RTD en temps réel, transducteurs de pression en ligne et capteurs de pesée électroniques
Interface utilisateur	Écran tactile industriel de 10 pouces avec enregistrement et exportation de données en temps réel
Châssis et carter	Carter de protection en acier au carbone revêtu par pulvérisation
Dimensions physiques	≤ 900 mm × 500 mm × 680 mm

Application areas

LABPARK

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