

Pilote Éducatif Pour L'absorption Et La Désorption De Dioxyde De Carbone Pour Les Études Sur Le Captage Carbone

Numéro d'article: LPK-TBJJX



Introduction

Explorez l'absorption et la désorption du dioxyde de carbone avec ce pilote éducatif. Des colonnes transparentes visualisent le transfert de masse ; le chauffage électrique simule la régénération industrielle de solvants ; une interface tactile permet la surveillance des données. Idéal pour le génie chimique, il fait le lien entre la théorie et la pratique.

[En savoir plus](#)

Paramètre / Composant	Détails de la Spécification
Dimensions du Système	≤ 2200 mm × 580 mm × 2500 mm (Longueur × Largeur × Hauteur)
Cadre Structurel	Alliage d'aluminium haute résistance avec roulettes réglables verrouillables
Colonne d'Absorption	Verre borosilicaté transparent, configuration à colonne garnie
Colonne de Désorption	Verre borosilicaté transparent, colonne garnie avec bouilleur intégré
Chauffage de Désorption	Chemise de chauffage électrique haute température, fonctionnement jusqu'à 400°C
Interface de Contrôle	Terminal tactile industriel de 15,6 pouces
Transmission de Données	Prend en charge l'exportation de données sans fil et la surveillance à distance en temps réel
Instruments	Débimètres massiques de gaz intégrés, pompes péristaltiques pour liquide et capteurs de température

Module Expérimental	Opération Unitaire Centrale & Points de Connaissances	Manuel Associé & Concepts
Hydrodynamique des Tours Garny	Détermination de la perte de charge, point de chargement, vitesse d'engorgement et régimes d'écoulement gaz-liquide.	<i>Opérations Unitaires du Génie Chimique</i> - Écoulement de fluides à travers des lits garnis - Conception de colonnes garnies et corrélations d'engorgement
Absorption du Dioxyde de Carbone	Transfert de masse gaz-liquide, sélection de solvant, théorie des deux films et calcul de la hauteur d'une unité de transfert (HUT).	<i>Processus de Transport et Opérations Unitaires</i> - Absorption de gaz dilués dans des tours garnies - Théories et coefficients de transfert de masse
Désorption & Régénération de Solvant	Stripping thermique, bilan énergétique, récupération de solvant et calcul de la charge du bouilleur.	<i>Conception en Génie Chimique</i> - Conception de colonnes de stripping - Intégration énergétique et échange de chaleur dans les systèmes de séparation
Analyse de l'Efficacité du Système	Calcul du coefficient de transfert de masse global ($K_G a$), influence des débits de gaz/liquide sur l'efficacité d'absorption.	<i>Opérations Unitaires du Génie Chimique / Processus de Transport et Opérations Unitaires</i> - Équilibre gaz-liquide - Transfert de masse par vitesse dans les colonnes