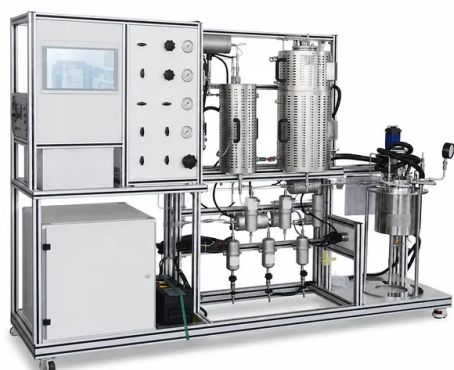


Installation Pilote Éducative D'opérations Unitaires Pour L'évaluation De Réactions Catalytiques Multifonctionnelles Et De Réacteurs

Numéro d'article: LPK-SRM



Introduction

Installation pilote éducative à l'échelle laboratoire pour l'évaluation de réactions catalytiques et de réacteurs, intégrant des réacteurs à lit fixe, à lit fluidisé et à cuve agitée. Les étudiants comparent la conception des réacteurs, évaluent les catalyseurs et étudient la cinétique réactionnelle et l'hydrodynamique. Parfaite pour les laboratoires d'opérations unitaires dans les cursus de génie chimique.

[En savoir plus](#)

Spécification	Détails
Configurations de réacteurs	Lit fixe (tubulaire), Lit fluidisé, Réacteur à cuve agitée (RCA)
Système de préchauffage	Préchauffeurs indépendants pour chaque voie de réacteur
Mélange et distribution de gaz	Alimentation en deux gaz avec vannes de régulation trois voies
Régulation de température	Contrôleurs PID programmables multi-segments avec affichage numérique
Matériau de construction	Réacteurs en acier inoxydable résistant à la corrosion, châssis en alliage d'aluminium renforcé
Mobilité	Équipé de roulettes renforcées verrouillables pour un repositionnement facile en laboratoire
Dimensions physiques	Maximum 2200 mm × 580 mm × 1780 mm (L × l × H)
Caractéristiques de sécurité	Coupure de surpression, alarmes de surchauffe et enceintes électriques de protection

Domaine professionnel cible	Concept fondamental / de manuel	Module expérimental correspondant sur l'installation pilote
Génie Chimique	Génie des réactions chimiques / Réactions catalytiques hétérogènes & cinétique	Évaluation de l'activité catalytique, détermination des taux de conversion et du rendement spatio-temporel dans les réacteurs à lit fixe par rapport aux réacteurs à lit fluidisé.
Génie Chimique et des Procédés	Opérations unitaires du génie chimique / Fluidisation & Agitation	Détermination de la vitesse de fluidisation minimale dans les lits fluidisés ; évaluation de l'efficacité du mélange et du transfert thermique dans les réacteurs à cuve agitée.
Génie de l'Environnement	Processus de transport et opérations unitaires / Adsorption sur lit fixe & Traitement des gaz	Étude des processus d'oxydation catalytique et des courbes de percée d'adsorption à l'aide d'un réacteur à lit garni.
Génie Alimentaire et Biologique	Conception en génie chimique / Dimensionnement de réacteurs & Mélange multi-phasique	Principes de mise à l'échelle, optimisation du transfert thermique et régulation de la température lors de processus exothermiques/endothérmiques dans des réacteurs à double enveloppe.