

Pilote Éducatif De Distillation, Purification Et Formulation D'électrolytes

Numéro d'article: LPK-CSOCL2



Introduction

Pilote éducatif intégré de l'échelle laboratoire à l'échelle pilote pour la distillation, la purification et la formulation d'électrolytes, construit en verre borosilicaté, avec automatisation API, interface homme-machine tactile et dispositifs de sécurité industrielle avancés, pour une formation pratique aux procédés chimiques, idéal pour les cursus de génie chimique et de science des matériaux.

[En savoir plus](#)

Opération unitaire / Module	Caractéristiques techniques et composants clés	Résultats d'apprentissage expérimental ciblés	Concepts de cursus correspondants
Unité de distillation	Colonne en verre borosilicaté de haute qualité, garnissage résistant à la corrosion, chauffe-ballon et condenseur.	Étude de la distillation fractionnée, contrôle du taux de reflux, évaluation de l'équilibre vapeur-liquide (EVL) et calcul de l'efficacité de colonne.	Distillation, Opérations de transfert de masse, Équilibre de phases
Unité de déshydratation et cristallisation	Récipient de cristallisation à température régulée, agitateur racleur de paroi et ensemble de déshydratation sous vide.	Élimination de l'eau de cristallisation, étude de la cinétique de cristallisation et analyse du transfert thermique dans les récipients agités.	Cristallisation, Transfert thermique, Procédés de séchage
Unité de formulation et mélange	Récipient de formulation agité, systèmes de dosage chimique et récepteurs de stockage de produit.	Mélange de précision, dynamique du mélange liquide-liquide, vérification de viscosité et bilan de masse du procédé.	Agitation et mélange, Mécanique des fluides, Bilans de masse
Interface de contrôle et de sécurité du système	IHM tactile, acquisition de données par API, voyant d'avertissement tricolore et collecteurs de vannes résistants à la corrosion.	Surveillance en temps réel du procédé, étalonnage de capteurs, analyse de boucle d'automatisation et procédures d'arrêt d'urgence.	Dynamique et contrôle des procédés, Sécurité chimique industrielle