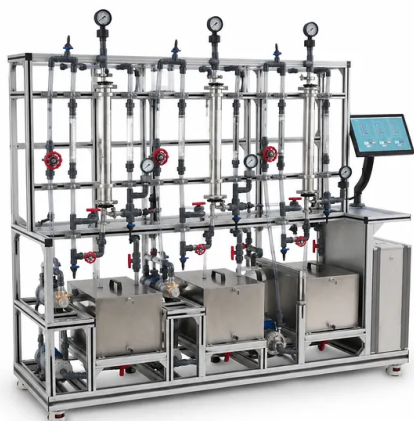


Pilote Pédagogique Multifonctionnel De Séparation Par Membranes Pour Laboratoire D'opérations Unitaires

Numéro d'article: LPK-SUNR



Introduction

Le Pilote Pédagogique Multifonctionnel d'Opérations Unitaires de Séparation par Membranes est un système de laboratoire intégré à l'échelle du banc, conçu pour l'enseignement du génie au niveau licence. Il intègre des modules d'Ultrafiltration, de Nanofiltration et d'Osmose Inverse dans une unité compacte et mobile pour un apprentissage pratique.

[En savoir plus](#)

Paramètres Système & Modules	Spécifications Techniques & Composants	Applications Expérimentales Ciblées	Concepts Académiques & Alignement avec les Manuels
Dimensions Physiques	Max 2200mm × 580mm × 1995mm (L × l × H)	Emprise structurelle et planification spatiale	Implantation de procédés et normes de conception de laboratoire
Châssis & Support	Châssis en alliage d'aluminium anodisé avec roulettes verrouillables	Support structurel mobile et stabilité de sécurité	Intégrité structurelle et sélection des matériaux
Module d'Ultrafiltration (UF)	Module de membrane UF de qualité industrielle, réservoirs d'alimentation, manomètres, débitmètres	Séparation et concentration de protéines macromoléculaires, études de colmatage membranaire	Concentration de solutés macromoléculaires, formation de couche de gel et résistance au colmatage
Module de Nanofiltration (NF)	Module de membrane NF sélective, pompe haute pression, soupapes de sécurité	Procédés d'adoucissement, élimination d'ions divalents (calcium, magnésium) et petits organiques	Mécanismes de transport des solutés, interaction électrostatique dans les membranes et adoucissement de l'eau
Module d'Osmose Inverse (RO)	Module de membrane RO à haut taux de rétention, régulateurs de pression du système, pompes d'alimentation	Dessalement, purification de l'eau et élimination de sels monovalents	Limites de pression osmotique, polarisation de concentration et modèles de perméation du solvant