

Lehr-Pilotanlage Zur Elektrolyt-Destillation, Reinigung Und Formulierung

Artikelnummer: LPK-CSOCL2



Einführung

Integrierte, von Labor- bis Pilotmaßstab reichende Lehr-Pilotanlage zur Elektrolyt-Destillation, Reinigung und Formulierung mit Borosilikatglas-Konstruktion, SPS-Automatisierung, Touchscreen-HMI und fortschrittlichen industriellen Sicherheitsmerkmalen für praxisorientierte Schulungen im chemischen Prozessengineering, ideal für Curricula der Chemieingenieurwesen und Materialwissenschaft.

[Mehr erfahren](#)

Grundoperation / Modul	Technische Merkmale & Hauptkomponenten	Zielsetzungen des experimentellen Lernens	Entsprechende Lehrplankonzepte
Destillationseinheit	Borosilikatglassäule, korrosionsbeständige Füllkörper, Heizmantel und Kondensator.	Untersuchung der Rektifikation, Kontrolle des Rücklaufverhältnisses, Bewertung des Dampf-Flüssigkeits-Gleichgewichts (VLE) und Berechnung des Kolonnenwirkungsgrades.	Destillation, Stoffübertragungsoperationen, Phasengleichgewicht
Dehydratisierungs- & Kristallisationseinheit	Temperaturgesteuertes Kristallisationsgefäß, Wandkratzer-Rührwerk und Vakuum-Dehydratisierungsbaugruppe.	Entfernung von Kristallwasser, Untersuchung der Kristallisationskinetik und Wärmeübertragungsanalyse in gerührten Gefäßen.	Kristallisation, Wärmeübertragung, Trocknungsprozesse
Formulierungs- & Mischeinheit	Gerührtes Formulierungsgefäß, chemische Dosiersysteme und Produktlagertanks.	Präzisionsmischung, Flüssig-Flüssig-Mischdynamik, Viskositätsprüfung und Prozessmassenbilanz.	Rühren und Mischen, Fluidmechanik, Massenbilanzen
Systemsteuerungs- & Sicherheitsinterface	Touchscreen-HMI, SPS-Datenerfassung, dreifarbige Warnleuchte und korrosionsbeständige Ventilmanifolds.	Echtzeit-Prozessüberwachung, Sensor kalibrierung, Analyse von Automatisierungsschleifen und Notabschaltverfahren.	Prozessdynamik und -regelung, Industrielle Chemiesicherheit