

電解質蒸留精製・配合教育パイロットプラント

商品番号: LPK-CSOCL2



前書き

ホウケイ酸ガラス製、PLCオートメーション、タッチスクリーンHMI、高度な産業用安全機能を備えた、電解質の蒸留、精製、配合のためのベンチからパイロットスケールまで対応した統合型教育用パイロットプラントです。実践的な化学プロセストレーニングに対応し、化学工学および材料科学のカリキュラムに最適です。

詳細を学ぶ

単位操作 / モジュール	技術仕様・主要コンポーネント	目標とする実験学習成果	対応するカリキュラム概念
蒸留ユニット	高ホウケイ酸ガラスカラム、耐食性充填材、ヒータリングメントル、凝縮器。	分別蒸留の研究、還流比制御、気液平衡(VLE)評価、塔効率計算。	蒸留、物質移動操作、相平衡
脱水・結晶化ユニット	温度制御式結晶化槽、壁掻き攪拌機、真空脱水アセンブリ。	結晶水の除去、結晶化速度論の研究、攪拌槽における熱伝達分析。	結晶化、熱伝達、乾燥プロセス
配合・混合ユニット	攪拌式配合槽、薬液供給システム、製品貯蔵受器。	精密混合、液液混合ダイナミクス、粘度確認、プロセス物質収支。	攪拌・混合、流体力学、物質収支
システム制御・安全インターフェース	タッチスクリーンHMI、PLCデータ取得、三色警告灯、耐食性バルブマニホールド。	リアルタイムプロセス監視、センサー校正、自動制御ループ分析、緊急停止手順。	プロセス動力学・制御、産業化学安全