

汎用化粧品製造ユニットオペレーション実習パイロットプラント

商品番号: LPK-IFMC



前書き

化学工学教育向けの統合パイロットスケール化粧品製造実習プラント。ユーティリティ供給、乳化、混合、ろ過モジュールを備え、デュアルタッチスクリーンと手動制御を併用。カスタマイズ可能なモバイル設計で、実践的なユニットオペレーションと高度なプロセス制御学習に最適です。

詳細を学ぶ

ユニットモジュール	主要操作と教育能力	主要コンポーネントと技術パラメータ	関連する工学概念
公共ユーティリティユニット	ユーティリティラインの供給、システム圧力制御、流体輸送動力学。	軟水システム、冷却水ループ、圧縮空気供給、統合真空システム。	流体流れ、ユーティリティ配管、圧力損失、配管設計。
乳化・調合ユニット	定量供給、ジャケット式反応、高せん断乳化、機械的分離。	高品質ステンレス鋼反応容器、計量システム、可変速攪拌機、ろ過ユニット。	液体の攪拌と混合、ジャケットを介した熱伝達、液-液分散。
混合・冷却ユニット	製品冷却、脱気、混合、衛生的処理。	混合容器、ジャケット式冷却システム、脱気システム、インライン無菌ろ過。	物質移動、熱処理、衛生管理手順、プロセス制御。