



LABPARK

職業訓練用医薬品工学パイロットプラント カタログ

Contact us for more catalogs of 実習用ユニット操作パイロットプラント,
教育用ユニットオペレーション・パイロットプラント, 等

LABPARK

????

>>> ???????

Labparkは、化学工学、バイオテクノロジー、環境科学などの分野で、大学、研究機関、企業にサービスを提供するハイテク企業です。当社の主な製品ラインは、実践的な工学教育を支援するために設計された教育用ユニット操作パイロットプラントと実習用ユニット操作パイロットプラントです。独自の研究開発プラットフォームと209件の技術特許に支えられ、49,000平方メートルの計画面積を持つ生産施設を運営し、機関のラボラトリーインフラと実習能力の向上に貢献しています。



アスピリン原薬（Api）合成ユニット操作トレーニングパイロットプラント

商品番号: LPK-ISPM



前書き

アスピリン原薬合成トレーニング用の統合パイロットプラント。バッチ反応、再結晶、充填塔蒸留モジュールを備えています。二重制御操作、透明な容器、およびユーティリティシミュレーションを提供し、安全で実践的な化学工学ユニット操作教育を実現します。大学のラボに最適です。

詳細を学ぶ

プロセスモジュール	主要機能コンポーネント	主要な技術能力	設置面積 (L × W × H)
ユーティリティモジュール	軟水タンク、冷却水循環、エアコンプレッサーインターフェース、真空ポンプ。	- すべてのモジュールに安定したユーティリティを供給 - 集中タッチスクリーン制御 - 連続無人運用向けに設計	\$\leq\$ 2200 mm × 1120 mm × 2050 mm
反応ユニット	ジャケット付き反応釜、中和釜、供給ポンプ、還流システム。	- 定量反応物供給 - アシル化および中和操作 - 真空液体移送およびろ過分離 - 完全に透明な反応容器	\$\leq\$ 2200 mm × 1120 mm × 2800 mm
再結晶ユニット	溶解/結晶化容器、温度制御ジャケット、ろ過システム、レシーバー。	- 高純度製品の再結晶 - 制御された冷却速度による結晶化 - 還流および真空移送	\$\leq\$ 2200 mm × 1120 mm × 2200 mm

充填蒸留ユニット	充填蒸留塔、リボイラー、還流分配器、コンデンサー、留出レシーバー。	- バッチおよび連続蒸留モード - 調整可能な還流比制御 - 一定電力または自己調圧加熱 - 密閉式排ガス排気システム	\$\leq\$ 2200 mm × 1120 mm × 2285 mm
----------	-----------------------------------	--	--------------------------------------

コアカリキュラム	関連教科書参照	応用ユニット操作と教育概念
化学反応工学	化学工学ユニット操作	- アシル化中のバッチ反応器速度論 - ジャケット付き攪拌容器での熱伝達 - 液相物質移動と混合挙動
物質移動操作	移動現象とユニット操作	- 充填塔での蒸留（HETPおよびHTUの計算） - 還流比の最適化と留出純度への影響 - 固液抽出、洗浄、および真空ろ過
化学工学設計	化学工学設計	- プロセスフローダイアグラム（PFD）および配管レイアウト解析 - ユーティリティ負荷計算とバランス調整 - プロセス制御ループ（温度、圧力、流量）
製造技術	関連する製薬プロセス工学文献	- 原薬の合成、精製、結晶化 - GMP準拠の操作原則と汚染管理

天然物抽出ユニット操作実習パイロットプラント

商品番号: LPK-IGNE



前書き

化学工学教育のための統合型天然物抽出パイロットプラントは、モジュール式の抽出および蒸発/濃縮ユニット、ハイブリッドタッチスクリーンおよび手動制御、リアルなプロセスシミュレーション、および自己完結型の軟水と真空ユーティリティを備え、理論と産業実践を架橋します。

詳細を学ぶ

モジュール	主な機能と構成要素	技術仕様
公用ユニット	プラント全体の運転を支援するために、軟水、冷却水、加圧、および真空システムを供給します。	・キャスター付き高品質アルミニウム合金フレーム ・寸法：2200mm × 1120mm × 2310mm以下 ・現場タッチスクリーン制御
抽出ユニット	スチームストリッピング、定量溶媒供給、固液抽出、ろ過、および重力油水分離を行います。	・キャスター付き高品質アルミニウム合金フレーム ・寸法：2200mm × 1120mm × 2310mm以下 ・現場タッチスクリーン+手動ハイブリッド操作
蒸発・濃縮ユニット	外部循環濃縮、内部循環濃縮、溶媒回収、および循環溶媒利用をサポートします。	・キャスター付き高品質アルミニウム合金フレーム ・寸法：2200mm × 1120mm × 2310mm以下 ・現場タッチスクリーン制御

パイロットプラント操作 / モジュール	関連するユニット操作	古典的教科書における関連概念
固液抽出	浸出 / 溶媒抽出	物質移動理論、溶媒選択、平衡段数、および抽出速度論。
スチームストリッピングと溶媒回収	蒸留とストリッピング	気液平衡 (VLE)、沸点上昇、凝縮、および分留の原理。
内部 / 外部循環濃縮	蒸発	伝熱係数、沸騰液体伝熱、単効/多効蒸発、および熱効率。
重力沈降 / 相分離	液液分離	デカンテーション、密度差による分離、相平衡、および不混和液体の流体力学。



LABPARK

中華人民共和國 河南省鄭州市中原區溝洫街116番地