

電気分解水素製造教育用ユニットオペレーション・パイロットプラント

商品番号: LPK-CEHP



前書き

大学の工学実験室向けに設計されたベンチスケールの電気分解水素製造パイロットプラント。水の電気分解、気液分離、プロセス安全に関する実践的トレーニングを提供します。デジタルPID制御、耐腐食性コンポーネント、水素ガス検知器を備えた完全にカスタマイズ可能なシステム。化学工学カリキュラムに最適です。

[詳細を学ぶ](#)

サブシステム / コンポーネント	技術仕様	教育焦点 & ユニットオペレーション
電気分解セルスタック	多板式産業スタイル電解槽構成	ファラデーの電気分解の法則、電気化学反応速度論、エネルギー効率計算。
電解液循環システム	二重耐腐食性磁気駆動ポンプ；統合ロータメーター；PTFE流量制御バルブ	流体力学、ポンプ特性曲線、プロセス機器間の圧力損失。
分離・貯蔵タンク	統合バッファ貯留槽付き高レベル気液分離塔	重力駆動気液分離、物質移動、多相流体力学。
熱制御ユニット	浸漬ヒーターとセンサーフィードバックループを備えたデジタルPID温度コントローラー	熱伝達、熱平衡、フィードバックループプロセス制御。
安全装置と計装	統合連動リレー付き連続水素ガス環境モニター	産業プロセス安全、危険性分析（HAZOP）トレーニング、センサー校正。