

水電気分解水素製造・貯蔵教育パイロットプラント

商品番号: LPK-DJSZQ



前書き

高等教育工学実験室向けの統合型パイロット規模トレーニングシステム。AWE/PEM電気分解、調整可能な直流電源、PLC制御、気液分離、加圧水素貯蔵を特長としています。グリーン水素、プロセス制御、安全性に関する実践的な学習が可能で、化学工学・エネルギー工学の学部に最適です。

詳細を学ぶ

システムコンポーネント / パラメータ	仕様 / 特長	関連する教育実験 / 活動
電極構成	アルカリ水電解（AWE）およびプロトン交換膜（PEM）モジュールに対応	電気化学効率、電流密度、膜輸送特性の比較
投与・循環システム	定量定量ポンプ、耐食性循環ループ、原料補給タンク	物質移動、溶液調製、電解質濃度の影響、流体力学の研究
電力制御ユニット	電圧・電流記録機能を内蔵した調整可能な直流電源	ファラデーの法則の検証、電圧効率の計算、分極曲線の描画
分離・貯蔵	高性能気液分離器、加圧式ステンレス鋼水素貯蔵容器	気液平衡研究、加圧ダイナミクス、圧縮ガス貯蔵操作
計測・制御	デジタル流量計、圧力伝送器、温度センサー、タッチスクリーンPLCインターフェース	プロセス制御ループのチューニング、システム安全インターロック試験、リアルタイムデータ収集