

スチームメタン改改による水素製造・精製教育用パイロットプラント

商品番号: LPK-CCHTH



前書き

このベンチスケールの教育用パイロットプラントは、スチームメタン改改と水素精製を組み合わせしており、大学の工学実験室において安全で実践的なユニット操作トレーニングを提供します。カスタマイズ可能な設計と高精度なモニタリングにより、触媒反応、相分離、およびプロセス動力学をリアルタイムで研究することができます。

詳細を学ぶ

実験モジュール / システム構成要素	技術仕様	カリキュラムの重点および対象測定項目
スチーム改改反応器システム	高温触媒反応室；316L/304ステンレス鋼構造；一体型セラミックファイバー断熱ジャケット。	不均一触媒、反応転化率の計算、および吸熱反応における熱エネルギー効率。
分離・精製塔	多段凝縮および分離塔；精密液面モニタリング；一体型気液分離器。	気液平衡（VLE）、相分離の基礎、および定常状態下での物質移動効率。
熱モニタリング・制御ネットワーク	高精度K型熱電対；デジタル温度送信器；システム精度0.1°C。	プロセス動力学、PID温度コントローラの調整、および過渡的熱挙動の分析。
流体供給・蒸発ユニット	微量液体ポンプ；ガス用マスフローコントローラー；高効率スチームジェネレーター。	化学量論的な供給比制御、気液供給混合、および充填層内の流体流動力学。