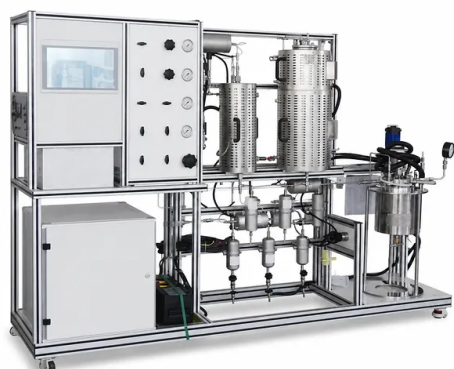


多機能触媒反応・反応器評価 教育用単位操作パイロットプラント

商品番号: LPK-SRM



前書き

固定層、流動層、攪拌槽反応器を統合した、触媒反応と反応器評価のためのベンチスケール教育用パイロットプラントです。学生は反応器設計の比較、触媒の評価、反応速度論と流体力学の研究を行うことができ、化学工学課程の単位操作実験に最適です。

詳細を学ぶ

仕様	詳細
反応器構成	固定層（管状）、流動層、攪拌槽反応器（STR）
予熱システム	各反応器経路ごとに独立した予熱器を装備
ガス混合・分配	三方制御弁による2元ガス供給
温度制御	デジタル表示付きプログラム可能な多段PIDコントローラ
構成材料	耐食性ステンレススチール製反応器、高耐久アルミニウム合金製フレーム
可動性	実験室内での移動を容易にする高耐久ロック付きキャスターを装備
外形寸法	最大 2200 mm × 580 mm × 1780 mm (縦×横×高さ)
安全機能	過圧遮断、過温度警報、保護電気筐体

対象専門分野	コア科目 / 教科書の概念	パイロットプラントにおける対応実験モジュール
化学工学	化学反応工学 / 不均一触媒反応および反応速度論	固定層反応器と流動層反応器における触媒活性の評価、転化率、空時収率の測定
化学・プロセス工学	化学工学の単位操作 / 流動化および攪拌	流動層における最小流動化速度の測定、攪拌槽反応器における混合効率と伝熱の評価
環境工学	輸送過程と単位操作 / 固定層吸着およびガス処理	充填層反応器を用いた触媒酸化プロセスの探究、吸着破過曲線の測定
食品・生物工学	化学工学設計 / 反応器のサイジングおよび多相混合	ジャケット付き反応器における発熱・吸熱プロセスのスケールアップ原理、伝熱最適化、温度制御