

流動層気固接触触媒反応教育用パイロットプラント

商品番号: LPK-LHCQG



前書き

当社の教育用流動層気固接触触媒反応パイロットプラントは、化学工学実験室に最適です。学生は流動化動力学、触媒評価、プロセス制御を実践的に学びます。カスタマイズ可能な反応器、タッチスクリーンHMI、安全インターロックを備え、安全でカリキュラムに沿った実験を実現します。

[詳細を学ぶ](#)

システム構成要素 / モジュール	仕様と教育的機能
反応器アセンブリ	カスタマイズ可能な石英またはステンレス鋼製反応管；標準的な気固反応温度範囲内で作動。
加熱ユニット	プログラム制御分割型電気炉による迅速な加熱と反応器への容易なアクセス。
計装・制御	タッチスクリーン産業用パネルPC；温度、圧力損失、ガス流量のデジタル表示。
安全機構	音響/視覚警報付きの高限界温度遮断および圧力解放システム。
実験モジュール 1	流動層流体力学: 最小流動化速度 (U_{mf}) と層圧力損失曲線の決定。
実験モジュール 2	気固接触触媒反応速度論: 様々な温度と流量条件下での触媒活性、選択性、転化率の評価。
実験モジュール 3	触媒失活と再生: 制御された空気/ガス流下でのその場熱再生の研究。