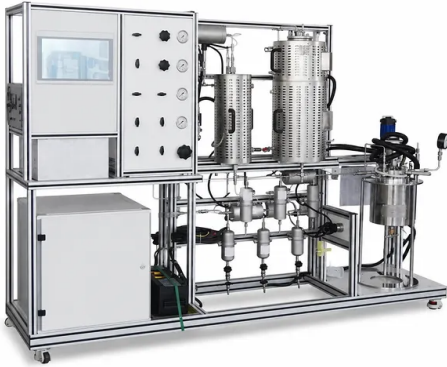


다기능 촉매 반응 및 반응기 평가 교육용 단위 조작 파일럿 플랜트

품목 번호: LPK-SRM



소개

촉매 반응 및 반응기 평가를 위한 벤치 스케일 교육용 파일럿 플랜트로, 고정층, 유동층 및 교반조 반응기를 통합했습니다. 학생들은 반응기 설계를 비교하고, 촉매를 평가하며, 반응 속도론과 유체 역학을 연구할 수 있습니다. 화학 공학 커리큘럼의 단위 조작 실험실에 최적입니다.

자세히 알아보기

사양	세부 정보
반응기 구성	고정층 (관형), 유동층, 교반조 반응기 (STR)
예열 시스템	각 반응기 경로에 대한 독립 예열기
가스 혼합 및 분배	3방 제어 밸브가 장착된 이중 가스 공급
온도 제어	디지털 디스플레이가 있는 프로그래밍 가능한 다중 구간 PID 컨트롤러
구조 자재	내부식 스테인리스 스틸 반응기, 중급 알루미늄 합금 프레임
이동성	쉬운 실험실 재배치를 위해 잠금 가능한 중급 캐스터 장착
물리적 치수	최대 2200 mm × 580 mm × 1780 mm (가로 × 세로 × 높이)
안전 기능	과압 차단, 과온도 경보 및 보호 전기 인터록저

대상 전문 분야	핵심 과목 / 교과서 개념	파일럿 플랜트의 해당 실험 모듈
화학 공학	화학 반응 공학 / 이중 촉매 반응 및 속도론	고정층 및 유동층 반응기에서의 촉매 활성 평가, 전환율 결정 및 공간-시간 수율.
화학 및 프로세스 공학	화학 공학 단위 조작 / 유동화 및 교반	유동층에서의 최소 유동화 속도 결정; 교반조 반응기에서의 혼합 효율 및 열전달 평가.
환경 공학	전달 현상 및 단위 조작 / 고정층 흡착 및 가스 처리	충진층 반응기를 사용한 촉매 산화 공정 및 흡착 파과 곡선 조사.
식품 및 생물 공학	화학 공학 설계 / 반응기 크기 결정 및 다상 혼합	자켓형 반응기에서 발열/흡열 공정 중 스케일업 원리, 열전달 최적화 및 온도 제어.