

단위 공정용 고체 폐기물 열분해 및 정제 교육용 파일럿 플랜트

품목 번호: LPK-ISOP



소개

이 고체 폐기물 열분해 및 정제용 파일럿 플랜트는 열분해, 분리, 증류 및 촉매 수소화를 하나의 교육용 장치로 통합했습니다. 시각적인 공정 관찰, 스마트 데이터 로깅 및 산업용 안전 기능을 제공하여 공학 단위 공정의 실습 학습을 지원합니다.

[자세히 알아보기](#)

구성 요소 / 시스템	기술 사양 및 재료 세부 정보
주요 구조 재료	화학적 내성 및 고온 내구성을 위한 고급 304 및 316 스테인리스 스틸
열분해 가열 시스템	통합 PID 온도 컨트롤러가 장착된 세라믹 섬유 전기 가열 노
정제 서비스 시스템	증류탑, 촉매 수소화 탈황 및 탈질 반응기
안전 메커니즘	고온 차단, 실시간 압력 게이지/송신기, 방폭 모터
제어 인터페이스	원격 클라우드 데이터 모니터링(5G/블루투스)이 가능한 15.6인치 산업용 터치스크린
관찰 요소	유동 공정 시각화를 위한 봉규산 유리 기-액 분리기 및 탑 섹션

실험 모듈	핵심 단위 공정 / 지식 포인트	교과서 정렬 참조
고체 폐기물 열분해	열화학적 전환, 고체 상 반응 속도론, 충전층 내 전도 열전달	전달 현상 및 단위 공정 화학 공학 설계
다상 분리	기-고 분리(중력/관성 침강), 기-액 분리, 상 평형	화학 공학 단위 공정 전달 현상 및 단위 공정
열분해 유제 증류	연속 및 회분 증류, 기-액 평형(VLE), 환류비, 탑 수리학	화학 공학 단위 공정 화학 공학 설계
촉매 수소화 (탈황 및 탈질)	불균일 촉매, 화학 반응 속도론, 다상 반응기 내 물질 전달	화학 공학 설계