

## 이원계 기액 평형 데이터 측정 교육용 단위 조작 파일럿 플랜트

품목 번호: LPK-SVLB



### 소개

이 교육용 파일럿 플랜트는 상압 조건에서 이원계의 기액 평형 데이터를 측정합니다. 학생들은 상 거동을 관찰하고, T-P-X-Y를 측정하며, 단위 조작 실험실을 위한 상 평형도를 작성합니다. 투명 셀, 이중 순환 특징을 갖추고 있습니다. 화학 공학 교육 과정에 이상적입니다.

### 자세히 알아보기

| 기술적 매개변수 / 특징 | 설명 및 유용성                                                                                  | 관련 단위 조작 및 교과서 연계                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 평형 셀 어셈블리     | 진공 단열 재킷이 있는 고봉규산 유리 셀; 상압 운전용으로 설계됨.                                                     | 기액 상 거동; Unit Operations of Chemical Engineering에 상세히 설명된 혼합물의 열역학.   |
| 순환 방식         | 균일한 조성과 신속한 정상 상태를 보장하기 위한 이중 독립 기체 및 액체 순환 경로.                                           | 단계별 분리 공정; Transport Processes and Unit Operations에서 논의된 기본 평형 단계 개념. |
| 측정 변수         | 온도(T), 압력(P), 액체 상 몰 분율(X) 및 기체 상 몰 분율(Y)의 실시간 측정.                                        | 활동도 계수 계산; Chemical Engineering Design에서 다루는 비이상적 액체 혼합물 거동.          |
| 구조 및 이동성      | 잠금 캐스터가 있는 고급 알루미늄 합금 프레임. 치수: $1480\text{mm} \times 580\text{mm} \times 1780\text{mm}$ . | 일반 실험실 통합 및 파일럿 플랜트 안전 설계 고려 사항.                                      |
| 실험 모듈 1       | 이원계 비등점도 작성 (T-x-y 다이어그램).                                                                | 증류 기본 사항; Unit Operations of Chemical Engineering에 설명된 상대 휘발도 결정.     |
| 실험 모듈 2       | 공비점 식별 및 비이상적 시스템 모델링.                                                                    | 공비 증류; Transport Processes and Unit Operations에서 다루는 비이상적 혼합물 분리.     |
| 실험 모듈 3       | 실험 데이터의 열역학적 일관성 검증.                                                                      | 상 평형 데이터 검증; Chemical Engineering Design에 간략히 설명된 공정 설계를 위한 매개변수 추정.  |