

이산화탄소 PVT 곡선 결정 교육용 단위 조작 파일럿 플랜트

품목 번호: LPK-SPVT



소개

이 이산화탄소 PVT 곡선 결정 파일럿 플랜트를 통해 열역학 원리에 대한 실습 학습을 경험하십시오. 학생들은 임계 발광(critical opalescence), 상 전이를 시각화하고 액체, 기체 및 초임계 영역에 걸쳐 P-V 등온선을 생성합니다. 견고한 안전 기능을 갖추고 있으며 대학 공학 실험실에 맞게 조정할 수 있습니다.

자세히 알아보기

매개변수	설명
작동 유체	이산화탄소 (CO_2)
프레임 소재	통합 캐스터 휠이 장착된 고강도 산업용 알루미늄 합금
전체 치수	$\leq 1480 \text{ mm} \times 580 \text{ mm} \times 1780 \text{ mm}$ (가로 $\times$ 세로 $\times$ 높이)
주요 계측기	피스톤 마노미터, 항온 순환 수조, 디지털 온도 표시기
안전 기능	보호용 고압 아크릴 방패, 과온도 보호, 이중 압력 게이지

실험 모듈	실험 활동	주요 물리적 개념
PVT 데이터 결정	일정 온도 조건에서 압력, 부피 및 온도 좌표 측정.	P-V-T 상태 관계, 상 포락선, 압축성 계수
임계 상태 관찰	CO_2 의 임계 온도(31.1°C)로 시스템을 가열하여 사라지는 메니스커스(meniscus)를 관찰.	임계점, 임계 압력, 임계 온도, 임계 발광
등온 곡선 도식화	P-V 등온선을 구성하기 위해 여러 온도에서 압력-부피 단계 기록.	과냉 액체 영역, 과열 증기 영역, 포화 곡선, 증기압