

Unità Pilota Educativa Per Operazioni Unitarie Per La Determinazione Della Curva Pvt Dell'anidride Carbonica

Numero articolo: LPK-SPVT



introduzione

Consenti l'apprendimento pratico dei principi termodinamici con questa unità pilota per la determinazione della curva PVT dell'anidride carbonica. Gli studenti visualizzano l'opalescenza critica, le transizioni di fase e generano isoterme P-V attraverso le regioni liquida, gassosa e supercritica. Funzionalità di sicurezza robuste, adattabile per i laboratori di ingegneria universitari.

[Ulteriori informazioni](#)

Parametro	Descrizione
Fluido di Lavoro	Anidride Carbonica (CO_2)
Materiale del Telaio	Lega di alluminio industriale ad alta resistenza con ruote integrate
Dimensioni Complessive	$1480 \text{ mm} \times 580 \text{ mm} \times 1780 \text{ mm}$ (L $\times$ P $\times$ H)
Strumentazione Chiave	Manometro a pistone, bagno d'acqua circolante a temperatura costante, display digitale della temperatura
Funzionalità di Sicurezza	Scudo protettivo in acrilico per alta pressione, protezione contro il surriscaldamento, doppio manometro

Modulo Sperimentale	Attività di Laboratorio	Concetti Fisici Chiave Coperti
Determinazione Dati PVT	Misurazione delle coordinate di pressione, volume e temperatura in condizioni di temperatura costante.	Relazioni di stato P-V-T, inviluppi di fase, fattore di comprimibilità
Osservazione dello Stato Critico	Riscaldamento del sistema alla temperatura critica del CO_2 (31.1°C) per osservare la scomparsa del menisco.	Punto critico, pressione critica, temperatura critica, opalescenza critica
Tracciamento della Curva Isotherma	Registrazione dei passaggi pressione-volume a temperature multiple per costruire isoterme P-V.	Regione del liquido sottoraffreddato, regione del vapore surriscaldato, curva di saturazione, pressione di vapore