

Bildungstechnische Pilotanlage Für Ternäre Flüssig-Flüssig-Gleichgewichte

Artikelnummer: LPK-SLLT



Einführung

Ein integriertes Labortrainingsystem für Ingenieurstudierende zur Bestimmung von Daten zum ternären Flüssig-Flüssig-Gleichgewicht, zur Erstellung von Phasendiagrammen und zur praktischen Erfahrung mit industrieller Instrumentierung, einschließlich Abbe-Refraktometer und magnetischen Rührern, für präzise Datenerfassung und lehrplanorientierte Experimente.

[Mehr erfahren](#)

Parameter / Komponente	Spezifikation / Beschreibung	Zugehöriger Wissenspunkt im Lehrplan
Rahmenmaterial	Industrielle Aluminiumlegierung hoher Festigkeit mit mobilen Rollen	Laborsicherheit, Anlagenlayout und Mobilität der Einheit
Maximale Abmessungen	1480 mm × 580 mm × 1780 mm (L × B × H)	Raumplanung und Optimierung der Laborfläche
Gleichgewichtskammer	Doppelwandige Glaskammern für Flüssig-Flüssig-Gleichgewichte	Temperaturkonstanthaltung, Phasenkontakt und -trennung
Temperatursteuerung	Temperierbad und Zirkulationssystem	Isothermes Phasenverhalten und thermodynamische Konsistenz
Analytische Instrumentierung	Integriertes Abbe-Refraktometer und magnetische Rührer	Refraktionsindex-Kalibrierung, Konzentrationsbestimmung und Phasenmischung
Hauptexperimente	Bestimmung von ternären LLE-Daten; Zeichnen von dreieckigen Phasendiagrammen; Berechnung von Verteilungskoeffizienten und Selektivität	Anwendung der Phasenregel, Konstruktion von Konoden und Berechnung von Extraktionsstufen