

Impianto Pilota Didattico Per Operazioni Unitarie Di Evaporazione Flash In Condizioni Supercritiche Ad Alta Gravità

Numero articolo: LPK-HGDS



introduzione

Sistema didattico integrato in scala banco per separazioni avanzate e trasferimento di massa, che combina evaporazione flash supercritica ad alta gravità con riscaldamento, reazione chimica e raccolta materiali, caratterizzato da design modulare, costruzione in Acciaio Inossidabile 316L, visualizzazione trasparente, controllo touchscreen e sistemi di sicurezza per la formazione in ingegneria chimica.

[Ulteriori informazioni](#)

Componente / Parametro	Specifica / Descrizione
Materiale Strutturale Primario	Acciaio Inossidabile 316L e Vetro ad Alto BoroSilicato
Dispositivo ad Alta Gravità	Motorizzato con accoppiamento magnetico per miscelazione ad alto taglio senza perdite
Interfaccia di Controllo	Touchscreen industriale da 15,6 pollici con connettività 5G/Bluetooth
Meccanismi di Sicurezza	Spegnimenti automatici per sovratemperatura e sovrappressione
Alimentazione Fluidi	Pompe di dosaggio liquido di precisione integrate con controllo a feedback
Circolazione Materiale	Sistema di raccolta e riciclo a circuito chiuso per un uso chimico sostenibile

Modulo Sperimentale	Concetti Educativi Chiave Coperti	Allineamento con Libri di Testo Classici
Distillazione Flash ed Equilibrio Vapore-Liquido	Equilibrio termodinamico, processi di laminazione, efficienza di separazione di fase e bilanci di materia.	<i>Unit Operations of Chemical Engineering & Transport Processes and Unit Operations</i>
Trasferimento di Massa ad Alta Gravità	Dinamica del campo di separazione centrifugo, coefficienti di trasferimento di massa, distribuzione del tempo di residua e intensificazione di processo.	<i>Chemical Engineering Design & Unit Operations of Chemical Engineering</i>
Operazioni con Fluidi Supercritici	Comportamento di fase ad alta pressione, proprietà dei solventi supercritici e involuppi di fase termodinamici.	<i>Transport Processes and Unit Operations</i>
Controllo e Automazione di Processo	Controllo PID a circuito chiuso, calibrazione sensori, acquisizione dati in tempo reale e progettazione di interblocchi di sicurezza.	<i>Chemical Engineering Design</i>