

LABPARK

Berufliche Pilotanlagen Für Pharmazeutische Verfahrenstechnik Katalog

Contact us for more catalogs of **Praktische Ausbildung Unit Operations**
Pilotanlagen, Pädagogische Betriebsanlagen für Verfahrenstechnik, usw

LABPARK

UNTERNEHMENSPROFIL

>>> Über uns

Zhengzhou Belis Electronic Technology Co., Ltd. ist ein weltweit anerkannter Hersteller innovativer und fortschrittlicher medizinisch-ästhetischer Geräte mit einer starken Präsenz in Europa, Südamerika und Lateinamerika. Wir bieten ein umfassendes Angebot an hochmodernen Geräten, darunter IPL, E-Licht, Radiofrequenz, Kavitation, Nd-YAG-Laser, Diodenlaser, fraktionierte CO2-Laser, Lipolaser-Systeme und Hautanalysegeräte. Unser ausgereiftes Vertriebsnetz erstreckt sich über Mexiko, Chile und Spanien, unterstützt durch einen eigenen Zollagenten in Mexiko und die Cofepris-Zertifizierung für die Einhaltung der Vorschriften. Wir arbeiten mit lokalen Ingenieuren zusammen, um einen außergewöhnlichen technischen Kundendienst zu bieten und unseren Kunden einen zuverlässigen und effizienten Service zu gewährleisten.

footer image

Pilotanlage Für Die Ausbildung In Verfahrenstechnik Zur Aspirin-Wirkstoffsynthese

Artikelnummer: LPK-ISPM



Einführung

Eine integrierte Pilotanlage für die Ausbildung in der Aspirin-Wirkstoffsynthese mit Modulen für Batch-Reaktion, Rekristallisation und Füllkörperdestillation. Bietet Dual-Control-Betrieb, transparente Behälter und Versorgungsnetzsimulation für eine sichere, praktische Ausbildung in chemisch-technischen Grundoperationen. Ideal für Universitätslabore.

[Mehr erfahren](#)

Prozessmodul	Kernfunktionale Komponenten	Wesentliche technische Fähigkeiten	Platzbedarf (L × B × H)
Versorgungsmodul	Enthärtetes-Wasser-Reservoir, Kühlwasserumlauf, Druckluftanschluss und Vakuumpumpe.	- Versorgt alle Module mit stabilen Betriebsmitteln - Zentrale Touchscreen-Steuerung - Für kontinuierlichen, unbeaufsichtigten Betrieb ausgelegt	\$\le\$ 2200 mm × 1120 mm × 2050 mm
Reaktionseinheit	Doppelmantel-Reaktorkessel, Neutralisationskessel, Zuführpumpen und Kondensations-Rückflusssystem.	- Quantitative Eduktzufuhr - Acylierungs- und Neutralisationsoperationen - Vakuumflüssigkeitstransfer und Filtrationsabtrennung - Vollständig transparente Reaktionsgefäße	\$\le\$ 2200 mm × 1120 mm × 2800 mm
Rekristallisationseinheit	Lösungs-/Kristallisationsgefäß, temperatureregelter Mantel, Filtrationssystem und Auffangbehälter.	- Hochreine Produktrekristallisation - Kontrollierte Abkühlratenkristallisation - Kondensationsrückfluss und Vakuumtransfer	\$\le\$ 2200 mm × 1120 mm × 2200 mm
Füllkörperdestillationseinheit	Füllkörperdestillationskolonne, Verdampfer, Rücklaufverteiler, Kondensator und Destillatauffangbehälter.	- Batch- und kontinuierliche Destillationsmodi - Einstellbare Rücklaufverhältnissteuerung - Heizung mit konstanter Leistung oder selbstregulierendem Druck - Geschlossenes Abgasabsaugsystem	\$\le\$ 2200 mm × 1120 mm × 2285 mm
Kernlehrplan	Zugehörige Lehrbuchreferenz	Angewendete Grundoperationen & Lehrkonzepte	
Chemische Reaktionstechnik	<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>	- Batch-Reaktorkinetik während der Acylierung - Wärmeübertragung in Rührkesseln mit Doppelmantel - Flüssigphasen-Stoffübergang und Mischverhalten	
Stofftrennverfahren	<i>Transport Processes and Unit Operations</i>	- Destillation in Füllkörperkolonnen (HETP- und HTU-Berechnungen) - Rücklaufverhältnisoptimierung und deren Einfluss auf die Destillatreinheit - Fest-Flüssig-Extraktion, Waschen und Vakuumfiltration	
Chemieingenieurwesen - Auslegung	<i>Chemical Engineering Design</i>	- Prozessfließschema (PFD) und Rohrleitungslayoutanalyse - Betriebsmittelbedarfsberechnung und -auslegung - Prozessregelkreise (Temperatur, Druck und Durchflussraten)	
Pharmazeutische Technologie	Relevante pharmazeutische verfahrenstechnische Literatur	- Synthese, Reinigung und Kristallisation von Wirkstoffen (APIs) - GMP-konforme Betriebsprinzipien und Kontaminationskontrolle	

Pilotanlage Für Betriebseinheiten-Training Zur Extraktion Natürlicher Produkte

Artikelnummer: LPK-IGNE



Einführung

Integrierte Pilotanlage zur Extraktion natürlicher Produkte für die verfahrenstechnische Ausbildung verbindet Theorie und industrielle Praxis mit modularen Extraktions- und Verdampfungs-/Konzentrationseinheiten, hybrider Touchscreen- und manuellen Steuerung, realistischer Prozesssimulation sowie eigenständigen Entwässerungs- und Vakuumversorgungssystemen.

Mehr erfahren

Modul	Wesentliche Funktionen & Komponenten	Technische Spezifikationen
Versorgungsmodul	Liefert enthärtetes Wasser, Kühlwasser, Druck- und Vakuumsysteme zur Unterstützung des gesamten Anlagenbetriebs.	- Hochwertiger Aluminiumrahmen mit Lenkrollen - Abmessungen: $\leq 2200 \text{ mm} \times 1120 \text{ mm} \times 2310 \text{ mm}$ - Vor-Ort-Touchscreen-Steuerung
Extraktionsmodul	Führt Dampfstrippen, dosierte Lösungsmittelzufuhr, Fest-Flüssig-Extraktion, Filtration und schwerkraftgestützte Öl-Wasser-Trennung durch.	- Hochwertiger Aluminiumrahmen mit Lenkrollen - Abmessungen: $\leq 2200 \text{ mm} \times 1120 \text{ mm} \times 2310 \text{ mm}$ - Vor-Ort-Touchscreen + manueller hybrider Betrieb
Verdampfungs- und Konzentrationsmodul	Unterstützt Konzentration mit externem und internem Kreislauf, Lösungsmittelrückgewinnung und zyklische Lösungsmittelnutzung.	- Hochwertiger Aluminiumrahmen mit Lenkrollen - Abmessungen: $\leq 2200 \text{ mm} \times 1120 \text{ mm} \times 2310 \text{ mm}$ - Vor-Ort-Touchscreen-Steuerung

Anlagenbetrieb / Modul	Zugehörige Betriebseinheit	Relevante Konzepte in klassischen Lehrbüchern
Fest-Flüssig-Extraktion	Auslaugung / Lösungsmittelextraktion	Stofftransporttheorien, Lösungsmittelauswahl, Gleichgewichtsstufen und Extraktionskinetik.
Dampfstrippen & Lösungsmittelrückgewinnung	Destillation & Strippen	Dampf-Flüssig-Gleichgewicht (DFG), Siedepunkterhöhung, Kondensation und Prinzipien der fraktionierten Destillation.
Konzentration mit internem / externem Kreislauf	Verdampfung	Wärmeübergangskoeffizienten, Wärmeübergang an siedende Flüssigkeiten, Einfach-/Mehrfachwirkungsverdampfung und thermische Effizienz.
Schwerkraftsedimentation / Phasentrennung	Flüssig-Flüssig-Trennung	Dekantation, dichtegetriebene Trennung, Phasengleichgewicht und Strömungsmechanik nicht mischbarer Flüssigkeiten.

Application areas

LABPARK

Nr. 38, Mudan Road, High-Tech-Zone, Zhengzhou, China