

Pilotanlage Für Ausbildungseinheiten Zur Polymerisation, Granulierung Und Pelletverarbeitung

Artikelnummer: LPK-CJH30



Einführung

Integrierte Pilotanlage für die Lehre der Polymerverarbeitung von der Polymerisation bis zum Pelletieren. Umfasst 30-L-Reaktor, Hydrolyseur, Extruder-Granulator, Vibrationstrockner, Zerkleinerer und Sieb. Betrieb bei Atmosphärendruck für Sicherheit, korrosionsbeständiger Edelstahl, anpassbar für die Ausbildung in Chemie- und Verfahrenstechnik. Ideal für Universitätslabore.

Mehr erfahren

Ausrüstungsmodul	Technische Merkmale & Konfiguration	Kernlehrplanthemen & Grundoperationen	Lehrbuchkontext & Referenzkonzepte
Dosiertank & Polymerisationsreaktor	30-L-Edelstahlbehälter, elektrischer Heizkörper, Konstanttemperaturbad, Bandrührer.	Mischen und Rühren; Chemische Reaktionen in flüssiger Phase; Wärmeübertragung in gerührten Behältern.	Mischdynamik im flüssigen Zustand, Leistungsverbrauch beim Rühren und Wärmeübertragungskoeffizienten in jacketed Behältern (<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>).
Hydrolyseur	Dediziertes Rühr- und elektrisches Heizsystem.	Reaktionskinetik; Thermische Konditionierung viskoser Medien; Stoffübertragung.	Stoffübertragung mit chemischer Reaktion, Temperaturabhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeiten (<i>Transport Processes and Unit Operations</i>).
Pelletierer (Granulator)	Extrusions- und Pelletierbaugruppe.	Verarbeitung teilförmiger Feststoffe; Polymerrheologie; Extrusionsmechanik.	Rheologie nicht-newtonscher Fluide, mechanische Trennung und Zerkleinerungsoperationen (<i>Chemical Engineering Design</i>).
Vibrationstrockner	Vibrationsunterstützter Transport und thermische Trocknung.	Trocknung durch direkten Kontakt; Wärme- und Stoffübertragung in Feststoffen; Förderung von Schüttgütern.	Trocknungsgeschwindigkeitskurven, Gleichgewichtsfeuchtegehalt und Wärmeübertragung Gas-Feststoff (<i>Transport Processes and Unit Operations</i>).
Zerkleinerer & Sieb	Mechanische Mühle und Vibratorsiebsystem.	Zerkleinerung; Partikelcharakterisierung; Mechanische Siebung.	Siebwirkungsgrad, kumulative Analyse von Partikelgrößenverteilungen und Energieverbrauch beim Mahlen (<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>).