

Mischtechnik – Unterschätzte Potenziale

Ihr Nutzen

- Erzeugung höchster Produktqualität bei maximaler Raum-Zeit-Ausbeute
- Produktivitätssteigerung durch Reduzierung der Batchzeit
- Ermittlung der kritischen Schritte Ihres Verfahrens
- Optimierung Ihres Misch- und Reaktionsprozesses

Unser Leistungsangebot

- Kompetente Beratung zu Aufgaben der Misch- und Reaktionstechnik
- Design und Durchführung von Versuchen zur Ermittlung optimaler Rühr- bzw. Mischsysteme und Prozessbedingungen
- Professionelles Scale-up auf den Produktionsmaßstab und Dimensionierung von Produktionsreaktoren

Projektbeispiele

- Auflösen von Feststoff
- Optimierung von Gas/Flüssig-Reaktionen
- Erzeugung von Flüssig-Flüssig-Emulsionen
- Vermischung hochviskoser Medien
- Mischungssensitive Reaktionen

Vom Dreihalskolben zum Produktionsreaktor?

In der betrieblichen Praxis liegt häufig die Aufgabenstellung vor, ein neues Produkt oder eine neue Rezeptur möglichst schnell und sicher vom Labormaßstab in den Produktionsmaßstab zu übertragen.



Labor

neues Produkt /
neue Rezeptur



schnell und sicher



Produktion

In einfachen Fällen führen wir ein direktes Scale-up auf den Produktionsmaßstab durch. Dies gilt für Prozesse wie der Vermischung niederviskoser, mischbarer Flüssigkeiten oder deren Reaktionen miteinander. Basis sind einfache Versuche im Labormaßstab und empirische Korrelationen.

Bei Prozessen wie der Auflösung von Feststoffen, bei Gas/Flüssig-Reaktionen, beim Vermischen hochviskoser Medien oder bei Mischungssensitiven Reaktionen hängt der Aufwand vom Einzelfall ab. Meist gilt es, Stoffübergangslimitierungen zu ermitteln und durch eine adäquate Vermischung zu überwinden.

Bei der Optimierung von Reaktionsbedingungen sowie der Durchführung aussagekräftiger Versuche im Labormaßstab setzen wir grundsätzlich Scale-up-fähige Reaktoren mit effizienter Vermischung ein – das müssen nicht immer klassische Rührbehälter sein.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Sprechen Sie uns an!

Engineering & Consulting
team-ec.industry@siemens.com
Tel.: +49 (69) 797-84500
www.siemens.de/ec

Engineering & Consulting

Industry Sector

SIEMENS