

Mischtechnik

Unterschätzte Potenziale

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.

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.

Projektbeispiele

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



Labor

neues Produkt /
neue Rezeptur

→
schnell und sicher



Produktion

Interessiert? Kontaktieren Sie uns!

Engineering & Consulting

PD PA SE&C EC

team-ec.industry@siemens.com

Tel.: +49 (69) 797-84500

Ihr Nutzen

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

Unser Angebot

- Kompetente Beratung zu 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