

Fouling während der Emulsionspolymerisation

Start: Immediately / By Arrangement

Emulsionspolymere haben eine breite Palette von Anwendungen, darunter Farben und Klebstoffe. Die Gewinne aus diesen Polymeren beliefen sich allein im Jahr 2018 auf 40 Milliarden USD. Während der Emulsionspolymerisation können sich unerwünschte Ablagerungen (*Fouling*) an Reaktorwänden, Pumpeneinbauten und Wärmetauschern bilden. Diese Fouling vermindern die Effizienz der Wärmeübertragung erheblich und ihre Beseitigung erfordern einen hohen Reinigungsaufwand.

In diesem Projekt wird die Auswirkung der Reaktionsparameter auf die Ablagerungsrate untersucht. Zwei neuartige Instrumente wurden konstruiert und sollen eingesetzt werden, darunter ein beweglicher Heizfinger im Reaktionsgefäß und ein Strömungskanal mit einer Quarzmikrowaage, die in eine Bypass-Schleife integriert ist. Durch dieses Projekt haben Sie die Möglichkeit, Kenntnisse über die chemische Industrie und die Synthese von Polymeren zu erwerben, während Sie gleichzeitig praktische Erfahrungen im Umgang mit Verarbeitungsgeräten sammeln. Es gibt mehrere Möglichkeiten für den Schwerpunkt Ihrer Arbeit und der Inhalt kann auf Ihre spezifischen Interessen zugeschnitten werden. Die Arbeit sollte in englischer Sprache verfasst werden. Dies bietet Ihnen eine großartige Chance, Ihre Englischkenntnisse in Wort und Schrift unter der Betreuung eines Muttersprachlers zu verbessern.



Interested? Contact:

Holly Huellemeier, PhD
Langer Kamp 7 – Raum 2.10
E-Mail: holly.huellemeier@tu-braunschweig.de
Tel.: 0531 – 391 2793

