

Experimentelle Stoffdatenermittlung von verschiedenen Molkenproteinlösungen zur Charakterisierung von Proteinfouling

Zur Untersuchung von Proteinfouling in einem Mikrowärmeübertrager werden verschiedene Molkenproteinlösungen in verschiedenen Konzentrations- und Temperaturbereichen eingesetzt. Thermophysikalische Eigenschaften spielen bei der Foulingcharakterisierung eine bedeutende Rolle und richten sich nach dem entsprechenden idealen, Modell-, Standard oder realen Stoffsystem, das bestehend aus α -Lactalbumin und β -Lactoglobulin eine definierte Vorstufe zu Milch ist. Stoffdaten zu diesen sind in der Literatur nur begrenzt verfügbar. Daher sollen für die Modellierung notwendige thermophysikalischen Eigenschaften der eingesetzten Molkenproteinlösungen in dieser Arbeit experimentell bestimmt werden.

Es erwartet dich:

- Bestimmung von Dichte und Viskosität verschiedener Molkenproteinlösungen (insbes. Variation von Konzentration, pH-Wert) im bei Foulingmessungen verwendeten Temperaturbereich
- Konzepterarbeitung und ggfs. Ermittlung von thermischer Leitfähigkeit und spezifischer Wärmekapazität
- Ermittlung des Stoffdateneinfluss im verwendeten Foulingmodell durch Vergleich der bisher verwendeten Parameter

Arbeitsumfang und –ausrichtung können individuell angepasst werden. Habe ich dein Interesse geweckt?

Für Fragen und für weitere Auskünfte melde dich gern bei mir.

Zielgruppe: Maschinenbau (EVT),
Bio-/Chemie-/Pharmaingenieurwesen, Biotechnologie
und vergleichbar

Art der
Arbeit: Experimentell (ggfs. konzeptionell)

Beginn: **ab September**

Kontakt: Caroline Otto, M.Sc.
Technische Universität Braunschweig
Institut für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik

Langer Kamp 7
Raum 2.11

E-Mail: caroline.otto@tu-braunschweig.de
Tel.: +49 531 - 391 2783

