

Masterarbeit

Thema: Einfluss von Oberflächen auf das Schäumungsverhalten von Mischungen

Betreuer: Christian Wachsmann, M. Sc.

Universität Innsbruck

Telefon: +43 512 507 55207

E-Mail: Christian.Wachsmann@uibk.ac.at

Beschreibung: Die Bildung und Stabilität von dispersen Systemen spielt besonders in der Prozesstechnik eine entscheidende Rolle und ist äußerst komplex. Eine der häufigsten Versagensgründe von destillativer Aufbereitung lässt sich auf das Schäumungsverhalten zurückführen (*Distillation Operation*; H. Kister). Herkömmlich wird Schaum in Destillationskolonnen durch Anti-Schäumungsmittel oder bestimmte Partikel verhindert, welche wiederum durch zusätzlichen Aufwand abgeschieden werden müssen.

Ziel dieser Arbeit ist es, den grundlegenden Einfluss von maßgeschneiderten, festen Oberflächen auf das Schäumungsverhalten zu untersucht. Hierfür gibt eine anfängliche Literaturrecherche den aktuellen Stand der Forschung wieder. Nach Einarbeitung am Versuchsstand wird dieser modifiziert und mit bestimmten Oberflächen bestückt. Hier wird das Schäumungsverhalten in Anwesenheit der Oberflächen untersucht und diskutiert.

Vorkenntnisse: Sie sollten Interesse an Thermodynamik und Laborarbeiten haben. Hilfreich sind grundlegende Kenntnisse in CAD, aber nicht zwingend notwendig. Für eine gute Einarbeitung wird gesorgt.

Beginn: ab sofort/ nach Absprache



Schäumen in Packungskolonnen, G. Wozny, TU Berlin



Messgerät: Foamanalyzer