

Anwenderseminar

Rheologie und Stabilität von dispersen Systemen

vom 14. Mai bis 16. Mai 2018 in Potsdam

Programm Montag, 14.05.2018

| | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11:30 Uhr | <i>Welcome / Registrierung</i> |
| 12:00 Uhr | <i>Buffet</i> |
| 13:00 Uhr | Begrüßung und Einleitung Dr. Reinhard Miller Michael Schäffler Prof. Dietmar Lerche MPI KGF Potsdam-Golm Anton Paar Germany GmbH LUM GmbH |
| 13:30 Uhr | Grundlagen der Grenzflächenphänomene und 2D-Rheologie (Adsorption, Adsorptionsisothermen, Adsorptionskinetik) Grundlagen der Tensiometrie und Rheometrie von Grenzflächen (Oberflächenspannungen, -elastizitäten und -viskositäten, Schäume und Emulsionen) Dr. Reinhard Miller MPI KGF Potsdam-Golm |
| 14:30 Uhr | Stabilität von Dispersionen (Eigenschaften von Dispersionen, Destabilisierungsphänomene, Stabilisierung von Suspensionen und Emulsionen, Real-time und beschleunigte Stabilitätsbewertung, Sedimentationsmessmethoden, STEP-Technology®, Shelf Life) Prof. Dr. Dietmar Lerche LUM GmbH, Berlin |
| 15:30 Uhr | <i>Kaffeepause</i> |
| 16:00 Uhr | Grundlagen der Korngrößenverteilung (Partikelgröße und Verteilungsparameter; zählende, fraktionierende, spektroskopische und integrale Messmethoden) Dr. Frank Babick TU Dresden |
| 16:45 Uhr | 3D-Rheologie, Grundlagen der Rotation und Oszillation (Fließeigenschaften, Viskoelastizität, Fließgrenze, Null-Viskosität, Thixotropie, zeitabhängiges Fließverhalten, temperaturabhängiges Fließverhalten) Michael Schäffler Anton Paar Germany GmbH, Potsdam |
| 17:45 Uhr | <i>Ende des ersten Seminartages</i> |
| 19:00 Uhr | <i>Abendessen</i> |

Programm Dienstag, 15.05.2018

- 08:30 Uhr Partikelcharakterisierung und direkte beschleunigte Stabilitätsbestimmung in Emulsionen und Suspensionen mittels Sedimentationsmethoden
Dr. Arnold Uhl
LUM GmbH, Berlin
- 09:10 Uhr Bestimmung der Partikelgrößenverteilung mittels Zentrifugen-Sedimentationsverfahren nach ISO 13318-2 (Küvette)
Petra Kuchenbecker
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin
- 09:40 Uhr 2D-Rheologie, Messgeräte zur Scher- und Dilatationsrheologie
Dr. Reinhard Miller
MPI KGF Potsdam-Golm
- 10:15 Uhr *Kaffeepause*
- 10:45 Uhr Grenzflächen- und Volumenrheologie treffen sich in der Verfahrenstechnik
Prof. Dr. Peter Fischer
ETH Zürich
- 11:30 Uhr Wechselbeziehungen zwischen dem Stabilitätsverhalten von Nano- und Mikrodispersionen und der Rheologie des Dispersionsmediums
Prof. Dr. Dietmar Lerche
LUM GmbH, Berlin
- 12:15 Uhr *Mittagessen*
- 13:30 Uhr Bestimmung der Stabilität von Cremes mittels Rheometrie und analytischer Photozentrifugation
Prof. Dr. Karl-Heinz Jacob
TH Nürnberg Georg Simon Ohm, Nürnberg
- 14:15 Uhr Einführung Fallstudie
Prof. Dr. Karl-Heinz Jacob
TH Nürnberg Georg Simon Ohm, Nürnberg
- 14:30 Uhr **Workshop zur Fallstudie**
- 15:30 Uhr Vorstellung und Diskussion der erarbeiteten Lösungsvorschläge
- 15:45 Uhr Kaffeepause
- 16:15 Uhr Testmessungen 3D-Rheologie, 2D-Rheologie und Stabilitätsprüfung im Wechsel
- 17:45 Uhr *Ende des zweiten Seminartages*
- 19:00 Uhr *Abendevent*

Programm Mittwoch, 16.05.2018

- 09:00 Uhr Polymerdispersionen – Synthese, Rheologie und Anwendungen
Dr. Meik Ranft
BASF SE, Ludwigshafen
- 09:45 Uhr Rheologie an dünnen Schichten
(Platte-Platte Messungen mit Probenspalten von wenigen Mikrometer)
Prof. Dr. Andreas Wierschem
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- 10:30 Uhr *Kaffeepause*
- 11:00 Uhr Funktionsweise der dynamischen Lichtstreuung und Anwendungsbeispiele
Vanessa Fronk
Anton Paar Germany GmbH, Ostfildern
- 11:30 Uhr Kapillardruckmessungen an Einzeltropfen
Dr. Jürgen Krägel
MPI KGF Potsdam-Golm
- 12:00 Uhr *Mittagessen*
- 13:00 Uhr Lebensmittelstrukturen und wie sie die Funktionalität in Lebensmittel beeinflussen
Martin E. Leser
Nestlé Research Center, Lausanne
- 13:45 Uhr Rheologie an Bohrspülungen – gestern und heute
Dr. Anne Schulz
TU Bergakademie Freiberg
- 14:15 Uhr Rheologie und Interaktionen von Biopolymeren in technologischen Prozessen
Dr. Anja Oechsle
TU Berlin
- 15:00 Uhr Abschlussdiskussion und Teilnehmerzertifikate
- 15:15 Uhr *Veranstaltungsende*