

Dieses neue Fachbuch vermittelt auf 351 Seiten kompakt die wichtigsten Grundlagen zu dispersen Systemen und deren rheologisches, sowie stabilitätsrelevantes Verhalten.

Buchrückseite

Dispersionseigenschaften 2D-Rheologie, 3D-Rheologie, Stabilität

Dispersionen in Form von Emulsionen, Suspensionen oder Schäumen begegnen uns im Alltag täglich. In der Industrie, im Bereich der Forschung und Entwicklung, sowie in der Qualitätskontrolle. Sie sind in fast allen Branchen eine aktuelle Fragestellung, um die Qualität und die Eigenschaften von Materialien zu optimieren und sich den heutigen Anforderungen entsprechend anzupassen. Dabei spielen aussagefähige Materialcharakterisierungen dieser dispersen Stoffsysteme eine wesentliche Rolle. Moderne Messmethoden, welche rheologische und stabilitätsrelevante Eigenschaften charakterisieren, ermöglichen grundlegende und prozessorientierte Lösungen sowohl für akademische als auch praxisorientierte und industrienaher Fragestellungen. Das vorliegende Buch vermittelt dazu die fachlichen Grundlagen und gibt Beispiele zu praktischen Anwendungen.

Inhalt:

- Grundlagen der Grenzflächen
- Grundlagen disperser Systeme
- Dispersionsstabilität
- Grenzflächen-Rheologie (2D)
- Volumen-Rheologie (3D)
- Anwendungen

Die Herausgeber:

Dietmar Lerche – L.U.M. GmbH, Berlin

Reinhard Miller – SINTERFACE Technologies, Berlin (Hrsg.)

Michael Schäffler – Anton Paar Germany GmbH, Potsdam

Bestellformular

Expl. Fachbuch „Dispersionseigenschaften“

Name

Firma

E-Mail

Anschrift

PLZ/Ort

Tel.

Fax

Datum, Unterschrift

Zahlungsweise

Bitte senden Sie mir eine Rechnung

Bitte belasten Sie meine Kreditkarte

Kreditkarte (VISA oder MASTER)

Karten-Nr.

Gültig bis:

Karteninhaber/in

Datum, Unterschrift

Bestellung per Fax: +49 30 67806058

Bestellung per Email: event@lum-gmbh.de

Bestellung per Post:

LUM GmbH, Justus-von-Liebig-Str. 3, 12489 Berlin

Fachbuch Dispersionseigenschaften deutschsprachig

Neuerscheinung

Dispersionseigenschaften 2D-Rheologie, 3D-Rheologie, Stabilität

Dietmar Lerche | Reinhard Miller | Michael Schäffler



1. Auflage

Dr. Bastian Arlt, Anton Paar Germany GmbH, Kassel | Dr. Almuth Berthold, Berlin | Haider Dakhil, Lehrstuhl für Strömungsmechanik, Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen | Dr. Jan Engmann, Nestlé Research Center, Lausanne | Prof. Dr. Peter Fischer, ETH Zürich, Institut für Lebensmittelwissenschaften, Zürich | Dr. Lutz Heymann, Universität Bayreuth FAN, LS für Strömungsmechanik, Bayreuth | Prof. Dr. Karl-Heinz Jacob, TH Nürnberg, Physikalische Chemie, Nürnberg | Dr. Jürgen Krägel, Sinterface Technologies & MPI Kolloid- und Grenzflächen, Berlin | Dr.-Ing. Alexander Kutter, tesa SE, Hamburg | Dr. Jörg Läger, Anton Paar Germany GmbH, Ostfildern | Prof. Dr. Dietmar Lerche, L.U.M GmbH, Berlin | Dr.-Ing. Anja Meyer, FhI IKTS, Pulver- und Suspensionscharakterisierung, Dresden | Dr. Reinhard Miller, Sinterface Technologies & MPI Kolloid- und Grenzflächen, Berlin | Dr. Meik Ranft, BASF SE, Ludwigshafen | Michael Schäffler, Anton Paar Germany GmbH, Potsdam | Anna Schuch, Ulm | Prof. Dr. Bernhard Senge, Berlin | Dr. Titus Sobisch, L.U.M GmbH, Berlin | Prof. Dr. Andreas Wierschem, Universität Erlangen-Nürnberg, Hochdruckthermofluidynamik und Rheologie, Erlangen

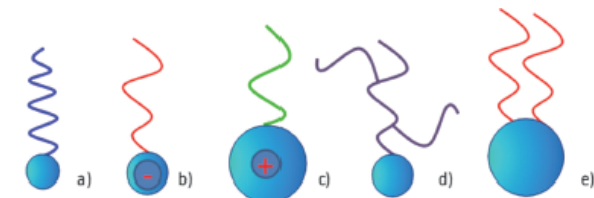


Abbildung 1-1

Schematische Struktur von Tensiden; nichtionisches Tensid (a); anionisches Tensid (b); kationisches Tensid (c); nichtionisches Tensid mit verzweigter Kette (d); Lipartiges Tensid (e).

Der Inhalt

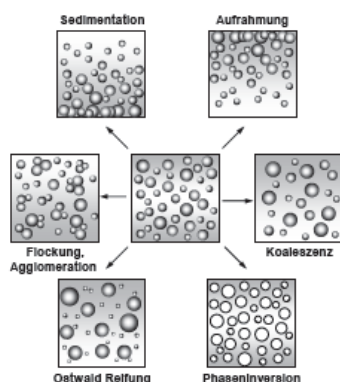


Abbildung 3-1

Schematische Darstellung der unterschiedlichen Destabilisierungsphänomene, welche während der Lagerung, dem Transport oder der Benutzung eines dispersionsbasierten Produkts auftreten können (mit freundlicher Genehmigung, Dispersion Letters, Berlin).

1 GRUNDLAGEN DER GRENZFLÄCHEN ... 1.2 TENSIDE, POLYMERE, PROTEINE ... 1.3 ADSORPTIONSPHÄNOMENE ... 1.4 OBERFLÄCHEN- UND GRENZFLÄCHENSPIGELUNG ... 1.5 KONTAKTWINKEL UND BENETZUNG ... 1.6 INSTRUMENTE FÜR DIE MESSUNG DER OBERFLÄCHENSPIGELUNG ... **2 GRUNDLAGEN DISPERSER UND KOLLOIDALER SYSTEME** ... 2.1 ALLGEMEINE EINFÜHRUNG IN DIE DISPERSIONEN ... 2.2 SUSPENSIONEN, EMULSIONEN, EIGENSCHAFTEN UND BEISPIELHAFTE ANWENDUNGEN... 2.3 HERSTELLUNGSVERFAHREN ... 2.4 DISPERGIERVERFAHREN ... **3 DISPERSIONSSTABILITÄT** ... 3.1 EINFÜHRUNG IN DIE STABILITÄT VON DISPERSIONEN ... 3.2 ZUSTANDSÄNDERUNG VON DISPERSIONEN UND MÖGLICHKEITEN DER STABILISIERUNG ... 3.3 STABILISIERUNG VON DISPERSIONEN ... 3.4 METHODEN ZUR STABILITÄTSBESTIMMUNG ... 3.5 VERFAHREN ZUR BESCHLEUNIGUNG DER BEWERTUNG DER LANGZEIT-STABILITÄT ... 3.6 SHELF LIFE BESTIMMUNG ... **4 GRENZFLÄCHENRHEOLOGIE (2D-RHEOLOGIE)** ... 4.1 EINFÜHRUNG IN DIE 2D-RHEOLOGIE ... 4.2 EXPANSIONS- UND KOMPRESSIONSDEFORMATION ... 4.3 SCHERDEFORMATION ... 4.4 INSTRUMENTE FÜR DIE 2D-RHEOLOGIE ... **5 VOLUMENRHEOLOGIE (3D-RHEOLOGIE)** ... 5.2 GRUNDLAGEN, DEFINITIONEN UND BEGRIFFE ... 5.3 RHEOMETRIE ... 5.4 RHEOLOGIE AN ENGEN SPALTEN ... 5.5 STRUKTURUNTERSUCHUNGEN SIMULTAN ZUR RHEOLOGIE ... 5.6 RÖNTGENSTREUMETHODEN UND RHEO-SAXS KOPPLUNG ... **6 ANWENDUNGEN** ... 6.1 PRÜFUNG DER ENTMISCHUNGSSTABILITÄT VON CREMES ... 6.3 POLYMERDISPERSIONEN – SYNTHESE, RHEOLOGIE & ANWENDUNGEN ... 6.4 GRENZFLÄCHENRHEOLOGIE UND VOLUMENRHEOLOGIE IN EMULSIONEN UND SCHÄUMEN ... 6.5 RHEOLOGIE VON SCHÄUMEN ... 6.7 MULTIPLE EMULSIONEN – HERSTELLUNG, STRUKTURCHARAKTERISIERUNG UND BESTIMMUNG DER PRODUKTEIGENSCHAFTEN ... 6.10 RHEOLOGISCHE UNTERSUCHUNG VON HYDROKOLLOIDEN ALS STABILISIERUNGSMITTEL ... **7 Anhang** ... 7.1 wichtige Normen im Bereich Rheologie und Stabilitätsbewertung ... 7.5 Wertetabellen von Flüssigkeiten ...

Das Buch

Die Herausgeber: Dietmar Lerche, Reinhard Miller (Hrsg.), Michael Schäffler | **Verlag:** Eigenverlag Berlin Potsdam | **1. Auflage** ISBN: 978-3-00-045864-4 | **Sprache:** Deutsch | **Format:** 17 x 24 cm | **Buch:** Softcover, 351 Seiten mit 345 Literaturstellen | **Erscheinungsdatum:** 04.2015 | **Vertrieb durch:** LUM GmbH, Berlin

Buchpreis: 75,00€

Zielgruppe: Studenten, Diplomanden, Doktoranden, Anwender aus der wissenschaftlichen und industriellen Forschung, Entwicklung und Qualitätssicherung, Bibliotheken an Universitäten und Hochschulen, generell Interessierte von Dispersionseigenschaften und deren rheologischen und stabilitätsrelevanten Eigenschaften.

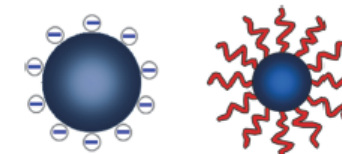


Abbildung 6-19

Elektrostatische und sterische Stabilisierung kolloidaler Systeme. Darstellung des geladenen Partikels ohne die Gegenionen, die zusammen die diffuse Ionenwolke bilden.