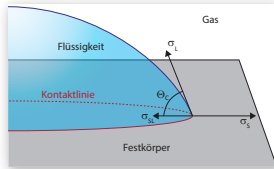


Moderne Messmethoden für die Grenzflächenchemie

Die Grenzflächenchemie erhält in den Bereichen der Werkstoff- und Verfahrenstechnik eine immer größere Bedeutung. Daher liefert die Untersuchung grenzflächenchemischer Eigenschaften wichtige Erkenntnisse für die Entwicklung, Herstellung und Verarbeitung zahlreicher Produkte. In unserem Seminar vermitteln wir Ihnen wichtige Hintergründe und zahlreiche Praxistipps zu den verschiedenen Messmethoden.

→ Tropfenkonturanalyse und Kontaktwinkelmessung

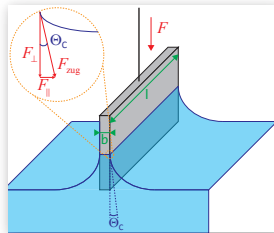
Durch die optische Auswertung von Tropfenkonturen sind die Oberflächenspannung sowie die Grenzflächenspannung von Flüssigkeiten bestimmbar.



Weiterhin können statische und dynamische Kontaktwinkel gemessen und für die Berechnung der Oberflächenenergie von Festkörpern verwendet werden. Die Kenntnis dieser Größen ermöglicht z.B. die Charakterisierung von Benetzungseigenschaften und die Optimierung von Beschichtungsvorgängen, wie sie beim Lackieren, Drucken oder Kleben auftreten. Automatisierte Messgeräte steuern zeit-, temperatur- und feuchteabhängige Messabläufe und innovative Mikrodosiersysteme ermöglichen die Untersuchung selbst kleinster Flächen und Einzelfasern.

→ Tensiometrie und Spinning-Drop-Tensiometrie

Ober- und Grenzflächenspannungen sowie dynamische Kontaktwinkel lassen sich auch mithilfe eines Tensiometers ermitteln. Dafür stehen zahlreiche Prüfkörper und unterschiedliche Messmethoden zur Verfügung. Mit passender Probenhalterungen können die Benetzungseigenschaften von Pulvern, Einzelfasern, Faserbündeln und Geweben untersucht werden.



Zur Messung sehr niedriger Grenzflächenspannungen eignet sich die Spinning-Drop-Tensiometrie. Dabei wird die Form eines Tropfens in einer rotierenden Kapillare optisch ausgewertet. Oszillationsversuche mit variierenden Rotationsgeschwindigkeiten liefern außerdem Informationen über die rheologischen Eigenschaften der Tropfengrenzfläche.

Weitere Informationen & Anmeldung

Für Informationen zu unseren anderen Fortbildungsangeboten und weiteren Terminen besuchen Sie unsere Webseite www.dataphysics.de. Ihre Seminaranmeldung nehmen wir gerne per Onlineformular, Email oder telefonisch entgegen. Wenn Sie noch Fragen haben, können Sie uns selbstverständlich auch jederzeit persönlich kontaktieren.



Praxisorientiertes Seminar

Moderne Messmethoden für die Grenzflächenchemie

13. & 14. März 2018

Seminarinhalte

- Tropfenkonturanalyse
- Kontaktwinkelmessung
- Tensiometrie
- Spinning-Drop-Tensiometrie

Kontakt

Dr. Michaela Laupheimer
Seminarleitung
m.laupheimer@dataphysics.de
Tel. 0711-770 556-57

Julia Scheler
Administration
j.scheler@dataphysics.de
Tel. 0711-770 556-12

Dina Otto
Applikationszentrum
d.otto@dataphysics.de
Tel. 0711-770 556-58

Dr. Martin Grüßer
Applikationszentrum
m.gruesser@dataphysics.de
Tel. 0711-770 556-64

Anmerkungen

Sollten Sie leider doch nicht am Seminar teilnehmen können, können Sie Ihre Anmeldung bis 3 Wochen vor Veranstaltungsbeginn kostenfrei stornieren oder auf eine spätere Veranstaltung umbuchen. Bei späteren Absagen wird die volle Teilnahmegebühr fällig. Sie können aber selbstverständlich jederzeit ohne Mehrkosten einen Ersatzteilnehmer benennen.

Wir behalten uns vor Seminare und Trainingstage abzusagen, sofern nicht die nötige Mindestteilnehmerzahl erreicht wird. Darüber benachrichtigen wir Sie spätestens 2 Wochen vor Veranstaltungsbeginn. Die Teilnahmegebühr wird Ihnen in diesem Fall selbstverständlich in voller Höhe zurückerstattet. Bitte beachten Sie jedoch, dass wir für sonstige Ihnen eventuell entstandene Kosten nicht aufkommen können.

DataPhysics Instruments GmbH • Raiffeisenstraße 34 • 70794 Filderstadt
Tel +49 (0)711 770556-0 • Fax +49 (0)711 770556-99
sales@dataphysics.de • www.dataphysics.de

Seminarprogramm

→ Dienstag, 13. März 2018

- 9:15 - 9:45 Uhr Begrüßung
- 9:45 - 10:30 Uhr „Moderne Messmethoden für die Grenzflächenchemie – Eine Einführung“
- 10:30- 10:50 Uhr Kleiner Firmenrundgang
- 11:15 – 12:00 Uhr „Optische Methoden zur Bestimmung von Grenzflächenspannungen, Kontaktwinkeln und Oberflächenenergien“
- 12:00- 13:15 Uhr Mittagspause
- 13:15 – 14:00 Uhr „Bewertung funktionaler Oberflächen durch Benetzungsanalysen“
Dr. Michaela Müller, Fraunhofer IGB Stuttgart
- 14:00 – 16:30 Uhr Praxis: Messungen mit den DataPhysics Kontaktwinkelmessgeräten der OCA-Serie
- 18:00 Uhr Seminar-Dinner

→ Mittwoch, 14. März 2018

- 9:00 - 9:10 Uhr Begrüßung & Wrap Up
- 9:10 - 9:55 Uhr „Tensiometrische Methoden zur Bestimmung von Grenzflächenspannungen und dynamischen Kontaktwinkeln“
- 9:55 - 12:00 Uhr Praxis: Messungen an den DataPhysics Tensiometern der DCAT-Serie
- 12:00 – 13:15 Uhr Mittagspause
- 13:15 – 14:00 Uhr „Die Spinning-Drop-Methode“
Dr. Patrick Degen, TU Dortmund
- 14:00 – 14:45 Uhr Praxis: Messungen am DataPhysics Spinning Drop Tensiometer der SVT-Serie
- 15:00 – 15:45 Uhr „MultiScan-Technik zur Stabilitätsanalyse von Dispersionen“
- 15:45 – 16:00 Uhr Abschluss

Zielgruppe

Unser Seminar richtet sich an alle, die sich einen Überblick über den aktuellen Stand der Messtechnik in der Grenzflächenanalyse verschaffen möchten.

Egal, ob Sie bereits mit entsprechenden Methoden arbeiten und diese mit unseren Experten diskutieren wollen, oder Interesse haben heraus zu finden, wie Ihre Aufgabenstellungen auf diesem Gebiet am besten gelöst werden können – Sie profitieren in unserem Seminar von der Vertiefung theoretischen Grundwissens sowie von der praktischen Behandlung anwendungsbezogener Fragestellungen.



Seminar-Eckdaten

Das Seminar findet in den modernen Schulungsräumen und Laboren der DataPhysics Instruments GmbH in Filderstadt bei Stuttgart statt.

Die Teilnehmerzahl ist auf 16 begrenzt.

Die Seminargebühr beträgt 790,- €* zzgl. MwSt., für Studierende ermäßigt 540,- €* zzgl. MwSt., und beinhaltet kursbegleitende Unterlagen, Pausensnacks und -getränke, Mittagessen sowie ein Seminar-Dinner am Abend des ersten Seminartags.

Gerne buchen wir auch ein Hotelzimmer für Sie.

* Wir gewähren 10 % Rabatt bei Anmeldung bis 2 Monate vor Seminarbeginn.



Ihre Referenten

Zu jedem unserer Seminare laden wir Experten aus Forschung und Industrie als Gastreferenten ein, die mit Ihnen ihren Praxiserfahrungsschatz teilen. Außerdem haben Sie während unserer Seminare die Möglichkeit zum Austausch mit erfahrenen DataPhysics-Mitarbeitern aus unterschiedlichen Bereichen. Sie alle stehen Ihnen Rede und Antwort, geben Tipps und gehen dabei gerne auch auf Ihre ganz persönlichen Fragestellungen ein.

Als **Gastreferenten** kommen zu diesem Seminar:

→ Dr. Michaela Müller

Dr. Michaela Müller ist Leiterin der Gruppe „Polymere Grenzflächen und Biomaterialien“ am Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB, Stuttgart. Sie beschäftigt sich mit Beschichtungen und Funktionalisierungen sowie Biomaterialien.

Bei unserem Seminar wird die promovierte Chemikerin Benetzungsanalysen zur Bewertung funktionaler Oberflächen vorstellen.



Dr. Michaela Müller
Fraunhofer IGB Stuttgart

→ Dr. Patrick Degen

Dr. Patrick Degen ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Physikalische Chemie II der TU Dortmund. Der promovierte Chemiker beschäftigt sich hier schwerpunktmäßig mit funktionalisierten Grenzflächen, Emulsionen und Kapseln, die er mithilfe von Spinning-Drop-Experimenten und anderen grenzflächenrheologischen Methoden untersucht. Diese Themen stellt Dr. Degen auch bei unserem Seminar vor.



Dr. Patrick Degen
TU Dortmund