

HINWEISE FÜR TEILNEHMER

ZIELE UND ARBEITSMATERIAL

Im Kurs werden die wichtigsten, kommerziell erhältlichen bzw. in der Entwicklung weit vorangeschrittenen verdünnungsfreien Partikelgrößenmesstechniken sowohl grundlegend theoretisch erläutert als auch ihre Anwendbarkeit anhand von Beispielen aus der Praxis beleuchtet.

Dazu wird jede Technologie von einem entsprechenden Spezialisten vorgestellt. Als Besonderheit wird der Nachmittag des 11. Oktober für praktische Überprüfungen der Methoden an Dispersionen der Teilnehmer verwendet.

Es sollen dadurch die Möglichkeiten und Grenzen dieser Prozessanalysetechnologien aufgezeigt werden, sodass am Ende jeder Teilnehmer des Kurses einschätzen kann, welche Messtechnik für die eigenen Fragestellungen den besten analytischen Zugang bietet.

Jeder Teilnehmer erhält zu Beginn des Kurses einen Ordner mit Unterlagen zu den verschiedenen Vorträgen. Für die praktischen Untersuchungen am zweiten Tag können eigene Dispersionen Verwendung finden. Detaillierte Informationen hierzu werden nach der Anmeldung zugeschickt.

VERANSTALTUNGSORT

Der Kurs findet an der Universität Potsdam, Institut für Chemie, Physikalische Chemie – innoFSPEC, Am Mühlenberg 3, 14476 Potsdam-Golm statt.

ANREISE MIT ÖFFENTLICHEN VERKEHRSMITTELN

Zug: Haltestelle „Bahnhof Golm“, von hier 5 min zu Fuß

Bus: Haltestelle „Wissenschaftspark Golm“, Bus 605, 606, 612

HINWEIS

In der ersten Wochenhälfte (08. – 10.10.2012) findet an der Universität Potsdam die Vortragstagung „Photochemie“ der GDCh statt (www.gdch.de/veranstaltungen/tagungen/tagungen-2012/photochemie-2012.html).

KURSABLAUF

Beginn: 10.10.2012 12:00 Uhr

Ende: 12.10.2012 13:00 Uhr

ANMELDUNG

Sie können sich online, mit dem Anmeldeformular oder formlos per E-Mail anmelden:

DECHEMA-Forschungsinstitut
Weiterbildung
Postfach 17 03 52
D-60077 Frankfurt am Main

Tel.: +49 69 7564-253/202
Fax: +49 69 7564-414
E-Mail: gruss@dechema.de
E-Mail: weber-heun@dechema.de
Internet: www.dechema-dfi.de/kurse

KURSGEBÜHR

Frühbucherpreis bis 31.07.2012:

795,- €

780,- € (persönliche Mitglieder der DECHEMA, der GDCh und des AK Prozessanalytik)

Kursgebühr ab 01.08.2012:

895,- €

880,- € (persönliche Mitglieder der DECHEMA, der GDCh und des AK Prozessanalytik)

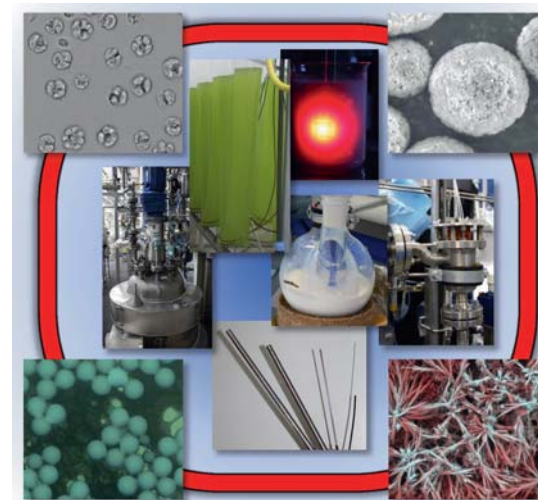
(inkl. Kursunterlagen, Mittagsimbiss, Pausengetränken und Abendveranstaltungen)



Teilchengrößenanalytik in Prozessen: Mess- techniken für Emulsionen und Suspensionen

Potsdam, 10. - 12. Oktober 2012

Kursleitung: Prof. Dr. Hans-Gerd Löhmannsröben
Dr. Oliver Reich



EINFÜHRUNG

Die Größenbestimmung von Nano- und Mikrometerteilchen bzw. -tröpfchen in hochkonzentrierten flüssigen Dispersionen stellt große Anforderungen an Prozessanalysetechnologien (PAT). Insbesondere wenn Probennahme oder Probenverdünnung vermieden werden soll, kommen nur wenige Technologien für diese analytische Aufgabenstellung in Frage. Geeignete Methoden wie beispielsweise Faseroptische Quasielastische Lichtstreuung, Ultraschallspektroskopie oder auch Photonendichtewellen Spektroskopie beruhen auf sehr unterschiedlichen, teils komplexen theoretischen Ansätzen.

Da bisher nicht eine einzelne Technologie zur Verfügung steht, die alle Problemstellungen der Teilchengrößenanalytik in flüssigen Dispersionen adressieren kann, muss der Anwender prozessspezifisch abwägen, welche Methodik die besten, tatsächlich relevanten, analytischen Informationen liefert. Wichtige Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz einer der PAT ist das Verständnis der theoretischen Zusammenhänge und die Kenntnis von Potential und Grenzen einer jeden Technologie – unabhängig von Verkaufsargumenten kommerzieller Gerätehersteller.

Der Kurs „Teilchengrößenanalytik in Prozessen: Messtechniken für Emulsionen und Suspensionen“ wird einerseits verdünnungsfreie Partikelgrößenmesstechniken grundlegend theoretisch erläutern und andererseits auch ihre Anwendbarkeit anhand von Beispielen aus der industriellen Praxis beleuchten. Hierzu wird jede Technologie von einem Spezialisten detailliert erörtert.

Um einen Eindruck von der Anwendbarkeit und der Ergebnisqualität der verschiedenen analytischen Ansätze zu erzielen, werden als Besonderheit ausgewählte Dispersionen der Teilnehmer durch vergleichende Experimente charakterisiert.

Zusätzlich zur Darstellung der etablierten Messtechniken wird darüber hinaus ein Ausblick zeigen, welche weiteren Methoden zukünftig Potential als PAT für die Teilchengrößenbestimmung haben. Der Kurs ist Teil des Weiterbildungsangebots des Arbeitskreises Prozessanalytik.

<http://arbeitskreis-prozessanalytik.net/>

PROGRAMM

ZIELGRUPPE

Naturwissenschaftler und Ingenieure, die im Bereich der Herstellung und Verarbeitung bzw. Forschung und Entwicklung von flüssigen Dispersionen arbeiten.

VORKENNTNISSE

Naturwissenschaftliche Grundlagen

REFERENTEN

Prof. Maret	Universität Konstanz
Prof. Rädle	Hochschule Mannheim
Prof. Pulz	IGV GmbH
Dr. Reich	Universität Potsdam
Dr. Herzog	BASF
Dr. Tauer	MPI KG Potsdam
Dr. Stintz	TU Dresden
Dr. Babick	TU Dresden
Dr. Maiwald	BAM
Dr. Wriedt	IWT Bremen

PROGRAMM

10. Oktober 2012

- » Prozessanalytik & disperse Systeme
- » Faseroptische Quasielastische Lichtstreuung, Diffusing Wave Spectroscopy, Optische Bildgebung, Sehnenlängenmessung

11. Oktober 2012

- » Ultraschallspektroskopie, Photonendichtewellen Spektroskopie, NMR Spektroskopie, Elektroakustik
- » **Experimentelle Überprüfung der Messmethoden an ausgewählten Dispersionen**

12. Oktober 2012

- » Weitere Messtechniken mit PAT-Potential
- » Partikelmesstechnik in der Biotechnologie

(Änderungen vorbehalten)

ANMELDUNG

TAP

für den DECHEMA-Kurs 3124 vom 10. - 12.10.2012

Teilchengrößenanalytik in Prozessen
in Potsdam

Anmeldeschluss: 07.09.2012

Die Anmeldungen werden entsprechend der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

Veranstaltungsteilnehmer

Frau Herr Titel _____

Name, Vorname _____

Firma _____

Abteilung _____

Straße/Postfach _____

PLZ/Ort _____

Tel/Fax _____

E-Mail _____

Abweichende Rechnungsanschrift

Firma _____

Abteilung _____

Straße/Postfach _____

PLZ/Ort _____

Ich bin persönliches DECHEMA/GDCh/AK-Mitglied: ja nein

Erst nach Zusendung der Rechnung durch die DECHEMA (ca. 3 - 4 Wochen vor Kursbeginn) bitten wir um Überweisung. Wird eine Anmeldung mindestens zwei Wochen vor Kursbeginn storniert, erfolgt Erstattung der Teilnehmergebühr abzüglich 10 % für Verwaltungskosten. Bei Stornierung zu einem späteren Termin ist eine Erstattung nicht mehr möglich. Unsere auf Kostendeckung kalkulierten Teilnehmergebühren unterliegen nicht der Mehrwertsteuerpflicht (Steuerbefreiung nach § 4.22 UStG). Mit der Anmeldung akzeptieren Sie unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese finden Sie im Internet unter http://kwi.dechema.de/agb_kurse oder Sie können sie beim Weiterbildungssekretariat der DECHEMA anfordern.

(Datum, Unterschrift + Firmenstempel)