



**Material Characterization**  
**SEMINARE 2005**

Analyze • Detect • Measure • Control™

**Thermo**  
ELECTRON CORPORATION

# Rheologie- Grundlagen-Seminare

**08. – 10. März 2005 in Karlsruhe**

**19. – 21. April 2005 in Dresden**

**07. – 09. Juni 2005 in Karlsruhe**

**06. – 08. September 2005 in Karlsruhe**

Das Rheologie-Grundlagen-Seminar ist für Neueinsteiger konzipiert, denen ein grundlegendes Verständnis der Rheologie vermittelt wird, sowie für Personen, die bestehendes Wissen auffrischen möchten. Theoretisch Erlerntes wird ausgiebig im experimentellen Teil des Seminars vertieft.

## ERSTER TAG:

### MESSUNGEN IM ROTATIONSVERSUCH

- Einführung in die Rheologie
- Rheologische Messgeräte
- Fließverhalten, Fließgrenze und Thixotropie
- Kalibrierung rheologischer Messgeräte
- Praktikum

**Preis: 410,00 € zzgl. MwSt.**

## ZWEITER TAG:

### MESSUNGEN IM KRIECH- UND OSZILLATIONSVERSUCH

- Viskoelastizität
- Kriech- und Rückerholungsversuch
- Amplituden-, Frequenz-, Temperatur- und Zeitverlauf in Oszillation
- Messfehler erkennen und beheben
- Rheologische Charakterisierung einer unbekanntem Substanz
- Praktikum

**Preis: 410,00 € zzgl. MwSt.**

## DRITTER TAG:

### MESSUNG UND DATENAUSWERTUNG MIT DER HAAKE RHEOWIN-SOFTWARE

- Benutzerdefinierte Konfiguration in HAAKE RheoWin
- Mess- und Auswertjobs anlegen und bearbeiten
- Automatische und manuelle Datenauswertung
- Gestaltung und Exportieren von Grafiken und Tabellen
- Praktikum

**Preis: 410,00 € zzgl. MwSt.**

### Preise für mehrtägige Teilnahme:

2 Tage 557,00 € zzgl. MwSt.

3 Tage 730,00 € zzgl. MwSt.





## **SCHMELZINDEX SEMINAR**

08. März 2005 in Karlsruhe

- Handhabung der Schmelzindexgeräte
- Vermeidung von Fehlerquellen
- Interpretation von Ergebnissen
- Kalibrieren nach ISO 1133
- Prozesskontrolle mit On-Line Schmelzindexgeräten
- MFR und MVR Messungen mit HAAKE MeltFlow Geräten

**Preis: 410,00 € zzgl. MwSt.**

## **POLYMERTAGE-VERFAHRENSTECHNIK**

11. und 12. Oktober 2005 in Karlsruhe

- Einsatz von Labormessknetern und Laborextrudern in der Polymerentwicklung und Qualitätskontrolle
- Compoundierung mit Doppelschnecken
- Verfahrensoptimierung von Polymeren und Werkstoffen
- Anwendungsbeispiele und Ergebnisinterpretation
- Druckfilter Test nach prEN 13900-5
- Praxisnahe Polymer-Rheologie
- Prozessnahe rheologische Messmethoden
- On-Line-Rheologie und Schmelzindex
- Oszillationsversuch
- Weitere Möglichkeiten der Materialcharakterisierung
- Praktische Versuche mit dem HAAKE PolyLab System

**Preis: 590,00 € zzgl. MwSt.**

# Polymer-Seminare

Die Polymerseminare richten sich an Personen, die mit der Entwicklung, Charakterisierung und Prüfung von Polymeren, Elastomeren und keramischen Massen befasst sind. Neben Grundlagen rheologischer Messmethoden wird der Einsatz von Labormessknetern und -extrudern besprochen. Theoretisch Vermitteltes wird durch Demonstration der Messgeräte veranschaulicht.

**08. März 2005**

**SCHMELZINDEX SEMINAR**

**11. und 12. Oktober 2005**

**POLYMERTAGE-  
VERFAHRENSTECHNIK**

**jeweils in Karlsruhe**

## Fax +49 (0)721 4094-380

### Rheologie-Seminare

Rheologie-Grundlagen-Seminare

- 08.–10. März 2005 in Karlsruhe
- 19.–21. April 2005 in Dresden
- 07.–09. Juni 2005 in Karlsruhe
- 06.–08. September 2005 in Karlsruhe

### Polymer-Seminare

- Schmelzindex Seminar  
08. März 2005 in Karlsruhe
- Polymertage – Verfahrenstechnik  
11. und 12. Oktober 2005 in Karlsruhe

**Jeweils Beginn 9.00 Uhr, Ende ca. 17.00 Uhr**

**Wir haben in folgenden Hotels ein Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen reserviert:**

**Karlsruhe:**

Hotel „Der Blaue Reiter“  
Amalienbadstr. 16  
D-76227 Karlsruhe  
Tel. +49 (0) 7 21 9 42 66 0  
Fax +49 (0) 7 21 9 42 66 42

**Dresden:**

Hotel „NS Dresden“  
Hansastr. 43  
D-01097 Dresden  
Tel. +49 (0) 3 51 84 24 0  
Fax +49 (0) 3 51 84 24 200

EZ 79,00 € brutto inkl. Frühstück      EZ 75,00 € brutto inkl. Frühstück

Bitte nehmen Sie Ihre Zimmerreservierung unter Berufung auf unser Kontingent direkt im Hotel vor.

**Wir behalten uns das Recht vor, ein Seminar bei Nichterreichen der Mindestteilnehmerzahl abzusagen.**

# Anmeldung

---

NAME

---

VORNAME

---

TITEL

---

POSITION

---

FIRMA

---

ABTEILUNG

---

STRASSE

---

POSTFACH

---

PLZ, ORT

---

TELEFON / FAX

---

EMAIL

---

DATUM/UNTERSCHRIFT

## **Folgende Kolleginnen/Kollegen nehmen ebenso teil:**

NAME, VORNAME

ABTEILUNG

TELEFON

---

---

---

---

Aufgrund der hohen Nachfrage bitten wir Sie um eine frühzeitige Anmeldung. Wenden Sie sich bitte an Frau Stößer (Tel: 07 21/4094-201), die Ihnen auch gerne für weitere Informationen zur Verfügung steht.

Seminarunterlagen und Verpflegung sind im Preis enthalten.

Bitte überweisen Sie fällige Seminargebühren erst nach Erhalt der Rechnung unter Angabe des Seminars (Datum, Ort) und dem Stichwort „Thermo MC-Seminare 2005“ auf unser Konto-Nr. 2 313 161 bei der Commerzbank Karlsruhe, BLZ 666 400 18.

Bei Stornierung einer Anmeldung werden folgende Kosten in Rechnung gestellt: 10% der Seminargebühren bis zu 10 Tagen vor Seminarbeginn, 50% der Seminargebühren ab 9 Tagen vor Seminarbeginn. Die verbindliche Anmeldung ist firmen- und nicht personengebunden.

Fotos: DKR

Thermo Electron (Karlsruhe) GmbH  
Dieselstr. 4  
76227 Karlsruhe  
Tel. +49 (0)721 4094-201  
[info.mc.de@thermo.com](mailto:info.mc.de@thermo.com)  
[www.thermo.com/mc](http://www.thermo.com/mc)

**Thermo**  
ELECTRON CORPORATION