

# Workshop: HPLC-Basics

## Von den Grundlagen zur Auswahl der Säule

**Mittwoch, 24. März 2010**  
**Messe München, Raum B 41 (oberhalb Halle B4)**

### Teilnehmerkreis

Der Kurs ist gedacht für Laborpersonal der Bereiche Analytik, Analytische Entwicklung, Qualitätskontrolle der pharmazeutischen, chemischen, Biotech-, Getränke- und Lebensmittelindustrie sowie Auftrags-, staatliche und Forschungslaboratorien.

### Leitung:

#### Dr. Stefan Lamotte

Promotion an der Universität des Saarlandes bei Prof. Dr. Dr. h. c. Heinz Engelhardt. Seit 12 Jahren Bereichsleiter für HPLC-Phasen und Säulen bei Bischoff Analysentechnik- u. geräte GmbH, Leonberg. Spezialist für HPLC. Praxiserfahrung in der HPLC-Ausbildung von Laborpersonal im In- und Ausland.

### Programm

**Teil I**            **10:00 – 12:30 Uhr**            **Grundlagen der HPLC**

**Chromatographische Grundbegriffe:** Retention, Bodenzahl, Trenneffizienz, Selektivität, Auflösung, Asymmetrie, Druckabfall

**Zusammenhänge:** Fluß, Druck, Teilchendurchmesser

#### **Diskussion der Auflösung in der Chromatographie:**

Effizienz, Retention, Selektivität -UHPLC vs. HPLC

**Bauteile einer HPLC-Apparatur:** Pumpen, Injektoren, Detektoren

#### **Troubleshooting – die 10 häufigsten Fehler im HPLC-Labor und deren Vermeidung**

Herstellung von mobilen Phasen

Metallkontaminationen

#### **Parameter bei Gradiententrennungen:**

Steilheit, Gradientform, Dwellvolumen

Injektion

Lösemittelstärkeeffekte

Bandenverbreiterung außerhalb der Trennsäule

Die Trennsäule

Temperatureffekte

Detektion

Datenaufnahme

**Teil II****14:00 – 16:30 Uhr****Eigenschaften von HPLC-Phasen****Klassifizierung von HPLC-Säulen:** NP, RP, IC, SEC, CSP

Trägermaterialien in der HPLC

RP-HPLC

Charakterisierung von HPLC-Säulen

Hydrophobie

Silanophile Aktivität

Shape Selectivity

Polare Selektivität

Metallgehalt

Klassifizierung von HPLC-Säulen

Phasenoptimierte Flüssigkeitschromatographie (POPLC®)

USP und PQRI Datenbank

**Anmeldung**

Die Teilnehmer erhalten umfangreiche Seminarunterlagen und ein Teilnahmezertifikat.

Teilnahmegebühr: EUR 100,00 (für GDCh-Mitglieder) EUR 125,00 (Nichtmitglieder)

Anmeldung: online unter [www.gdch.de/analytica2010/workshop](http://www.gdch.de/analytica2010/workshop)

**Weitere Informationen**

Gesellschaft Deutscher Chemiker

Dipl.-Ing. Renate Kießling

Varrentrappstr. 40-42

60486 Frankfurt

Tel.: ++49 (69) 7917-580

Fax: ++49 (69) 7917-1580

E-Mail: [r.kiessling@gdch.de](mailto:r.kiessling@gdch.de)