

■ Kurs 355/16

## Theorie und Praxis der UHPLC

### Ziel

Die UHPLC erfüllt in idealer Weise die Forderung nach höherem Probendurchsatz und schnelleren Ergebnissen in der Analytik. Ziel des Kurses ist es, die Zusammenhänge zu vermitteln, die einen optimalen Routineeinsatz der UHPLC im Laboralltag gewährleisten. Die Teilnehmer lernen die verschiedenen Möglichkeiten zur Verkürzung der Analysenzeit und die dazu erforderlichen apparativen Voraussetzungen kennen. Sie verstehen nach Absolvierung des Kurses die Grundlagen des Methodentransfers und der Entwicklung robuster UHPLC-Methoden und profitieren von der Erörterung der neuesten Säulent Technologien und der Faktoren, die Auflösung, Wiederholbarkeit und Richtigkeit in der UHPLC beeinflussen.

### Inhalt

Schwerpunkte des Kurses sind:

- Theoretische Grundlagen der schnellen HPLC
- Möglichkeiten zur Verringerung der Analysenzeit und Erhöhung des Probendurchsatzes
- Grundlegende Funktionen und besondere Merkmale einer UHPLC-Apparatur
- Minimierung von Außersäulenbeiträgen zur Peakverbreiterung
- Besondere Effekte bei der Verwendung von Packungsmaterial im 1 – 3 µm Bereich
- Säulentypen für die UHPLC, moderne Säulenttechnologie
- Merkmale von total porösen, von „poroshell“ und von unporösen Partikeln, monolithische Säulen
- Wahl des Phasensystems, Wahl der Säule
- Besonderheiten der Gradientenelution in der UHPLC
- Methodentransfer HPLC – UHPLC
- Entwicklung von UHPLC-Methoden
- Erkennung und Beseitigung von Störungen

### Zielgruppe

Chemiker, Lebensmittelchemiker, Biologen und alle Anwender, die die HPLC/UHPLC für die Lösung analytischer Fragestellungen einsetzen oder einsetzen wollen oder sich über das Potenzial der UHPLC informieren möchten.



### VERANSTALTUNGSORT

Leipzig

### TERMIN

10. – 11. November 2016

### LEITUNG



Prof. Dr. Thomas Welsch

Leipzig

Prof. Dr. Thomas Welsch war 18 Jahre Professor für Analytische Chemie an der Universität Ulm. Der Schwerpunkt seiner Forschungsarbeiten lag auf den Gebieten Kapillar-Gaschromatographie, HPLC und Kapillarelektrophorese. Wichtige Beiträge zur Verbesserung der Oberflächeninaktivität von Kapillarsäulen, zur Ultra-Fast-HPLC, zur elektrokinetischen Chromatographie und Anreicherung polarer Analyten sowie zur Anwendung dieser Techniken in der Umweltanalytik kamen aus seinem Forschungsbereich.

### TEILNEHMERZAHL

max. 20 Personen

### GEBÜHREN

GDCh-Mitglied:	€ 660,-
Nichtmitglied:	€ 780,-

### ANMELDESCHLUSS

13.10.2016