

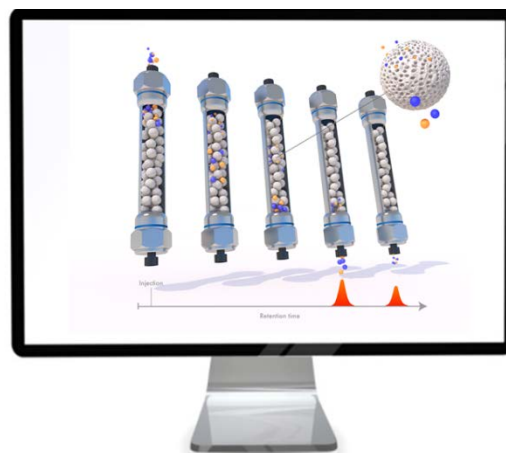
Intensivkurs für Theorie und Praxis in der GPC/SEC/GFC

Kursziel

Der Kurs vermittelt theoretische Kenntnisse und praktische Fähigkeiten für moderne Analytik mittels Größenausschlusschromatographie (GPC/SEC/GFC) und GPC/SEC-Kopplungsmethoden (Viskosimetrie, Lichtstreuung, FTIR).

Die Theorie, sowie die Möglichkeiten und Grenzen dieser Methoden werden einführend in Seminarvorträgen behandelt. In Arbeits- und Diskussionsgruppen werden Übungen unter Anleitung von erfahrenen Analytikern durchgeführt. Für die Beantwortung von individuellen Fragestellungen bleibt genügend Zeit.

Der Teilnehmer soll am Ende des Kurses in der Lage sein, Analysendaten in Ergebnisse umzusetzen, sowie den Zustand der chromatographischen Anlage und die Qualität der Ergebnisse zu beurteilen.



Programm

Mittwoch

08.50

Login und Technikcheck

09.00

Begrüßung und Vorstellung der Referenten, Erläuterung des Schulungstools

09.15

Einführung

Grundlagen der Polymerisation

Mittelwerte der Molmasse

Polymereigenschaften

Charakterisierungsmethoden

Grundlagen der GPC/SEC

Prinzip der GPC/SEC

Unterschiede zwischen GPC/SEC und HPLC

Anwendungsbeispiele der GPC/SEC

Bodenzahl und Auflösung

Kurze Pause

11.00

Arbeitstechniken und experimentelle Handhabung

Methodenentwicklung

GPC-Komponenten und Geräte

Säulenauswahl

Trouble Shooting

12.00

Mittagspause

13.00

Praktikum (in verschiedenen Gruppen)

Aufbau einer GPC-Anlage

Bestimmung der Systemeignung

Einfluss von experimentellen Parametern

Bestimmung der spezifischen Resolution

ca. 15.30

Ende Praktikum Erster Tag

Intensivkurs für Theorie und Praxis in der GPC/SEC/GFC

Donnerstag

Ab 08.50
09.00

Login

GPC/SEC-Kalibrationsmethoden (1)

Kalibration mit engverteilten Polymerstandards
Universelle Kalibration
Breite Kalibration
Integrale Kalibration

GPC/SEC-Kalibrationsmethoden (2)

Kalibration bei Copolymeren
Verwendung von molmassensensitiven Detektoren (Lichtstredetektoren, Viskosimeter)

Kurze Pause

10.45

Einfluss experimenteller Parameter auf die GPC/SEC-Trennung

Probenparameter
Methodenparameter
Erhöhung von Genauigkeit und Reproduzierbarkeit
Optimierung von Analysenmethoden

12.00

Mittagspause

13.00

Praktikum (in verschiedenen Gruppen)

Kalibrierung einer GPC/SEC-Anlage
Anwendung verschiedener Kalibrierverfahren
Optimierung der Auswertung

ca. 15.30

Ende Praktikum Zweiter Tag

Freitag

Ab 08.50

09.00

Login

Column Selection App

09.15

Theorie und Praxis der Säulenauswahl

Einfluss der Polarität von Lösungsmittel, Probe und Säulenmaterial
Säulenauswahl und Messbedingungen
Möglichkeiten um Chromatographie zu beschleunigen

Kurze Pause

10.35

Chromatographische Kopplungen

Charakterisierung mit on-line Lichtstredetektion
Charakterisierung mit on-line Viskositätsdetektion
Substanzidentifizierung mit GPC-FTIR-Kopplung, UV-Spektren und/oder
Massenspektrometrie
GPC/SEC, HPLC, TREF, TGIC, LACCC
2-dimensionale Chromatographie

12.00

Abschlussbesprechung und Ende des Schulungskurses

Optional ab 13:30 Uhr: Persönlicher Gesprächstermin mit einem PSS Referenten und/oder freiwillige Teilnahme an einer Diskussionsrunde

Intensivkurs für Theorie und Praxis in der GPC/SEC/GFC

Anmeldung und Organisation

PSS Polymer Standards Service GmbH
Tagungsorganisation
Postfach 3368
D-55023 Mainz
Tel.: +49-(0)6131-96239-0; Telefax: +49-(0)6131-96239-11
info@pss-polymer.com

Kursablauf

- Nach Erhalt Ihrer Anmeldung senden wir Ihnen die Anmeldebestätigung.
- Direkt danach nehmen wir Kontakt zu Ihnen auf, um Sie kennen zu lernen und Ihre Kursziele und Fragen zu erfassen.
Gerne helfen wir Ihnen auch bei der Überprüfung der Eignung Ihres PCs/Laptops.
- Ca. 1 Woche vor dem Kurs erhalten Sie ein Paket von PSS mit den gedruckten Kursunterlagen und eine e-mail mit den Zugangsdaten.
- Sollten Sie Bedarf für einen persönlichen Gesprächstermin mit einem PSS Referenten haben können Sie diesen nun vereinbaren.
- Die Schulung selbst erfolgt interaktiv, Sie haben Zeit und Gelegenheit während der Präsentationen Fragen zu stellen.
- Einen Tag nach der Schulung erhalten Sie Ihr Teilnahmezertifikat.

Teilnahmebedingungen

Für die Teilnahme und Durchführung des Praxisteils benötigen Sie:
PC/Laptop mit Internetzugang und Audiofunktionen. Ein Headset wird empfohlen.

Der Kurs wird mit einem Schulungstool durchgeführt.

[Testen Sie hier die Eignung Ihres Systems](#)

Teilnahmegebühr EURO 1290,- zzgl. MwSt. (Universitäten EURO 1090,- zzgl. MwSt.)

Beinhaltet die Teilnahme am Seminar, Schulungsunterlagen und die Einrichtung aller Zugänge.
Schulungsunterlagen werden vorab in gedruckter Form zugeschickt. Ihr Teilnahmezertifikat wird elektronisch verschickt.

Wir bitten um Ihr Verständnis, dass bei Abmeldung bis 2 Wochen vor Kursbeginn ein Stornobetrag in Höhe von 50% der Teilnehmergebühr fällig wird. Bei noch späteren Abmeldungen kann der Teilnehmerbeitrag nicht mehr erstattet werden, ein Ersatzteilnehmer kann jedoch gestellt werden.

Bitte beachten Sie noch

- Diese Schulung wird NICHT aufgenommen. Ein Mitschneiden dieser Veranstaltung ist weiterhin ausdrücklich verboten, damit alle Diskussionen und Fragen der Teilnehmer vertraulich bleiben.
- Inhalte der Schulung sind urheberrechtlich geschützt. Gerne stellen wir Ihnen bei Bedarf extra angefertigtes Videomaterial oder weitere Informationen zur persönlichen Verwendung zur Verfügung. Bitte sprechen Sie uns einfach an.