



## FT-IR Spektroskopie: Messung und Interpretation von IR-Spektren (Applikation für Polymerchemie und chemisch-pharmazeutische Substanzen)[SP-10b]

### *Der Kurs ist ausgebucht / the course is fully booked / le cours est complete*

Der IR-Kurs bietet einerseits eine Einführung in die FT-IR-Spektroskopie mit Grundlagen der Schwingungsspektroskopie, verbunden mit der ausführlichen Interpretation von IR-Spektren. Andererseits werden Gerätebauteile, Messparameter und modernstes IR-Zubehör für die unterschiedlichen messtechnischen Applikationen vorgestellt und angewendet. Durch Kennenlernen des IR-Gerätebaus und der Zubeinheiten sind Sie in der Lage, die richtige IR-Messtechnik theoretisch und praktisch anzuwenden. Der Fokus liegt dabei auf Übungen mit chemisch pharmazeutischen Substanzen sowie Polymeren. Mit den vielfältigen Probenpräparationstechniken kann die optimale Qualität der IR-Spektren erreicht werden, was die spätere Interpretation erleichtert. Die IR-Spektren Interpretation der einzelnen chemischen Stoffklassen (von z.B. Alkanen und Aromaten bis zu funktionellen Gruppen wie Amide, Amine, Carbonsäurenderivate etc.) wird ausführlich dargestellt und mit Tipps und Tricks zur Beurteilung der IR-Spektren ergänzt. Behandelt werden organischen Substanzen (Reinsubstanzen, Polymere und chemisch pharmazeutische Substanzen). Mit den vorgestellten Präparationstechniken können Sie für ihre Proben eine optimale IR-Spektren Qualität erreichen.

#### **Ziel**

Nach diesem Kurs sind Sie in der Lage, die richtige Messtechnik für Ihre Probe auszuwählen, und mittels gelernter und angewandter Kenntnisse der Interpretation von IR-Spektren Rückschlüsse auf die Molekülstruktur der untersuchten Probe zu machen.

Kursteilnehmer sind eingeladen, eigenes Untersuchungsmaterial mitzubringen, dessen Bearbeitung und Auswertung in den Kurs mit eingeschlossen werden kann.

#### **Zielgruppe:**

Laborantinnen und Laboranten, Chemikerinnen und Chemiker, Labor- und Gruppenleitende, QM-Verantwortliche. Grundlagen der organischen Chemie sind wünschenswert, aber nicht Bedingung.

#### **Inhalt:**

- Optische Spektroskopie – Grundlagen
- Molekülabsorption und Schwingungsarten
- Messtechniken – Reflexion
- Qualitative Spektreninterpretation der einzelnen Stoffklassen

- Praktische Anwendungen und Beispiele aus der Polymerchemie
- Praktische Anwendungen und Beispiele für chemisch-pharmazeutische Substanzen

**Durchführung / Arbeitsweise:**

Übungen und Gruppenarbeiten mit selbst aufgenommenen Spektren. Sie können eigene Proben an den Kurs mitbringen, um diese im Rahmen des Kurses zu untersuchen.

**Event Properties**

<b>Event Date</b>	Thursday, 03 November 2022 - Friday, 04 November 2022
<b>Registration Start Date</b>	Monday, 30 November -0001
<b>Cut off date</b>	Monday, 30 November -0001
<b>Individual Price</b>	Mitglied CHF 1'130.00, Nichtmitglied CHF 1'350.00, Studierende/Doktorierende/AHV CHF 600.00
<b>Lecturer</b>	Hans-Jörg Grether, Peter Stark, Portmann Instruments AG
<b>Course language</b>	German
<b>Location</b>	<a href="#">Portmann Instruments AG, Biel-Benken</a>