



PFAS - Grundlagen der PFAS Vielfalt und eine Reise von Routine Analytik zur

Thematische Einführung:

PFAS (poly und perfluorierte alkylierte Substanzen) sind ubiquitär in der Umwelt, in Materialien und in biologischen Proben anzutreffen und zirkulieren in unserem Blut. Einige dieser Verbindungen sind schon in nationalen und internationalen Gesetzestexten, die die maximalen Belastungen von Nahrungsmittel und Wertstoffen beinhalten, aufgrund ihrer toxikologischen Beurteilung explizit aufgeführt. Aber PFAS ist weit mehr. Die Vielfalt von über 12000 Verbindungen, von kleinen Molekülen zu Polymeren macht die PFAS Analytik zur Herausforderung. Routine massenspektrometrische analytische Ansätze können nicht das langfristige Ziel sein, sondern auch die Ermittlung von Summenparametern im Hinblick auf Gesetzesvorschlägen die die Gesamt PFAS Konzentration verlangt.

Ziel

Ziel des Kurses ist es die chemische Vielfalt von PFAS darzustellen, die analytischen Standardmethoden (LC-MS/MS) und die Spezialmethoden sollen besprochen werden.

Zielgruppe:

Die Gruppenteilnehmer:innen sind im analytischen Labor tätig und wollen PFAS Methoden etablieren oder sind im Umwelt und Life Science Sektor angesiedelt und wollen sich einen Überblick über die PFAS Problematik machen.

Inhalte: Was wird im Kurs behandelt?

- Grundlagen der PFAS Vielfalt und welches die Quellen der PFAS Belastung sind
- Gesetzliche Vorschriften und Regulationen zum Thema PFAS im internationalen Vergleich und was in Zukunft erwartet wird
- Aufbau einer PFAS Analytik für die Routine mit Probenvorbereitung und Quantifizierungsstrategien mittels LC-MS/MS
- Das Prinzip der Gesamt-Organofluor Bestimmung (EOF und AOF) mittels CIC, HR GFMS und ICPMS und andere Verfahren wird erläutert
- Forschungsansätze für neuartige Analytisenmethoden für PFAS und Gesamtfluor werden dargestellt.

Methodik: Wie wird der Inhalt vermittelt:

Seminar und Workshop Charakter mit interaktiven Fragen bei mehr als 10 Teilnehmer:innen. Des weiteren werden Publikationen und Berichte verteilt, in dem die Teilnehmer die herausragende Leistung sowie die Schwachpunkte der Arbeiten in Gruppenarbeit ermitteln sollen umso das Erlernete anzuwenden. Vortragsfolien werden als pdf weiter gegeben.

Qualitätssicherung: Wie wird überprüft, ob die Teilnehmenden den Stoff begriffen haben

Es werden die Prüfungsinhalte digital interaktive nach jeder Einheit nachgefragt und nicht verstanden Inhalte werden noch einmal erklärt.

Kurssprache:

generell DE, Vortragsfolien in EN. Könnte aber auch ganz in EN gegeben werden.

Mindestteilnehmeranzahl:

5 Personen

Propriétés de l'événement

Date de l'événement	lundi 6 octobre 2025 - lundi 6 octobre 2025
Registration Start Date	lundi 30 novembre -0001
Date butoir	lundi 30 novembre -0001
Prix individuel	Mitglied CHF 600.00, Nichtmitglied CHF 750.00, Studierende/Doktorierende/AHV CHF 320.00
Langue de cours	German
Lieu	Zürich, Nähe Hauptbahnhof, Zürich