

Einführung in die “Inductively Coupled Plasma” (ICP)-Massen-spektrometrie – eine leistungsfähige Analysenmethode zur Bestimmung von Spurenelementkonzentrationen und Isotopenverhältnissen [SP-4]

Ziel
Sie lernen den Aufbau und die Arbeitsweise von unterschiedlichen ICPMS Typen, deren analytische Kenndaten (Nachweisgrenzen, Präzision, Richtigkeit), Vor- und Nachteile (Matrixeffekte, Interferenzen), verschiedene Probenzufuhrsysteme und verschiedenste Anwendungen der Technik kennen.
Zielgruppe
Personen, die sich für Elementanalytik mit ICPMS interessieren, die diese als neue Methode einsetzen wollen, oder bereits Anwender sind und ihre Kenntnisse vertiefen möchten.
Inhalt

- Generelle Einführung in die Element- und Isotopenanalytik
- Probenzufuhrsysteme für das ICP
- Das ICP als Ionenquelle
- Massenspektrometer für die Elementanalytik
- Isotopenauswahl, Matrixeffekte und spektrale Interferenzen
- Quantifizierungsstrategien
- Anwendungen in der Routine mit analytischen Kenndaten
- Spezielle Anwendungen der ICP-MS

Durchführung / Arbeitsweise
Theorie und Praxis anhand von Vorträgen und Diskussion anhand von konkreten Beispielen. Praktische Arbeit im Labor direkt an einem Gerät (je nach Gruppengrösse auch an unterschiedlichen Gerätetypen). Diskussion allfälliger Anwendungen der Teilnehmer. Die Dokumentation ist teilweise in englischer Sprache.

Termin Eigenschaften

Datum	Auf Anfrage
Einzelpreis	Mitglied CHF 1'000.00, Nichtmitglied CHF 1'200.00, Studierende/Doktorierende CHF 500.00

Referent	Dr. Bodo Hattendorf, Prof. Dr. Detlef Günther, ETH Zürich
Kurssprache	German
Ort	ETH Zürich, Zürich