



## Mikrowellentechnik-Fortbildungsseminar mit Praktikum in Leutkirch

# Probenvorbereitung Mikrowellenaufschluss

Herbstseminar: vom 27. bis 29. September 2021

Die Firma MLS veranstaltet in regelmäßigen Abständen mehrtägige Seminare mit integriertem Praktikum über die verschiedenen Anwendungsbereiche der Mikrowellentechnik.

Neben der Vermittlung theoretischer Grundlagen findet auch eine praktische Demonstration neuer Techniken im Labor statt.

In den Fortbildungsseminaren **Probenvorbereitung – Mikrowellenaufschluss** wird speziell die Problematik des nasschemischen Aufschlusses mit Probenvor- und Nachbereitung als Themenschwerpunkt abgehandelt. Neben dem eigentlichen Mikrowellenaufschluss stellen wir Ihnen außerdem zusätzliche Anwendungen des Mikrowellengerätes wie vorbereitende Trocknung der Probe oder nachträgliches Abdampfen von Säure nach dem Aufschluss genauer vor.

Für das Praktikum dürfen Seminarteilnehmer gerne eigene Proben mitbringen - allerdings kann je nach Anzahl eine Bearbeitung nicht garantiert werden.

- Einführung in die Grundlagen der Mikrowellentechnik mit Werkstoff- und Materialkunde
- Grundlagen des chem. Reaktionsverlaufs
- Organische und anorganische Matrices
- Fehlermöglichkeiten/Interferenzen
- Trocknung der Probe
- Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile aller gängigen Parametersteuerungen (Druck-, Temperatur-, Gas- Sensorik)
- Gerätesicherheit
- Vergleich verschiedener Aufschlussmethoden
- Hochdruckreaktionen mit extrem hoher Einwaage
- Herstellung hochreiner Säuren für die Ultra-Spurenanalytik
- Abdampfen von Säure unter Vakuum

Neben dem Themenschwerpunkt "Probenvorbereitung – Mikrowellenaufschluss" werden aber auch andere Anwendungsgebiete vorgestellt, wie

- Extraktion verschiedener Matrices
- Hg-Analytik
- Schnelle Feuchtebestimmung
- Hochtemperaturveraschung, Sulfataschebestimmung

### Ziel des Seminars

ist es, Ihnen Informationen über den aktuellen Stand der Technik und zusätzliches Wissen über die Anwendung der Mikrowellentechnik zu vermitteln, damit Sie Ihre Arbeit im Labor erleichtern und verbessern können. Zudem erhalten Sie nützliche Informationen für die Problemlösung Ihrer persönlichen Anforderungen durch den Erfahrungsaustausch und in der Diskussion mit anderen Anwendern.

### Wer sollte teilnehmen?

- Labor- und QS- Leiter sowie Mitarbeiter, die sich über den Stand der Technik informieren möchten, konkrete Lösungen für die Problematik im Betrieb suchen oder ältere Systeme durch die Mikrowellentechnik ersetzen wollen.
- Anwender, die sich verstärkt mit dem Mikrowellenaufschluss beschäftigen oder ihre Kenntnisse aktualisieren wollen.
- Angesprochen sind alle Branchen, die den nasschemischen Aufschluss durchführen, wie Chemie / Umwelt / Pharma / Metall / etc.
- **Das Seminar kann bei ISO-zertifizierten Firmen als Fortbildungsmaßnahme verwendet werden.**

# Mikrowellentechnik-Fortbildungsseminare mit Praktikum

## Probenvorbereitung – Mikrowellenaufschluss

**Seminarort:** Tagungs- und Laborräume der Firma MLS in Leutkirch / Allgäu

**Semindauer:** Montag: 9.00 Uhr bis ca. 18.00 Uhr

Dienstag: 9.00 Uhr bis ca. 18.00 Uhr

Mittwoch: 9.00 Uhr bis ca. 11:30 Uhr

**Bitte bringen Sie Ihre Schutzausrüstung fürs Praktikum im Labor mit!**

**Seminarkosten:** 890,00 EUR (bei Anmeldung bis 13.08.2021: 790,00 EUR)

Der Kostenbeitrag gilt pro Person, zzgl. gesetzliche MwSt., Bestell-Nr.: 412

**Im Preis enthalten:** Verpflegung während des Seminars, Tagungsgetränke, Einladung zu einem gemeinsamen Abendessen, Transfer zwischen Hotel und Firma sowie am Seminarende zum Bahnhof, ausführliche Unterlagen



Als Übernachtungsmöglichkeiten stehen verschiedene Hotels in Leutkirch und Umgebung zur Verfügung. Die Zimmerkosten liegen zwischen 40 und 60 EURO. Wir sind gerne bereit, die Reservierung für Sie vorzunehmen.

**Bitte schicken Sie die Seminaranmeldung per Fax, Post oder E-Mail an unsere Adresse. Die Adresse können Sie aus dem Briefkopf dieser Vorlage entnehmen.**

**Seminaranmeldung**  vom 27. bis 29. September 2021

Titel, Vor- und Nachname: \_\_\_\_\_

Firma / Institut: \_\_\_\_\_

Abteilung: \_\_\_\_\_

Anschrift (Straße + Ort) \_\_\_\_\_

Telefon (-Durchwahl): \_\_\_\_\_

Telefax: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Hiermit melde ich mich zur Teilnahme am MLS-Mikrowellentechnik-Fortbildungsseminar an:

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

Hotelreservierung gewünscht: ja  nein

Anreise am Vortag des Seminars: ja  nein

Anreise mit dem Zug:  
(wegen Abholung vom Hotel) ja  nein



Die Teilnehmerzahl ist begrenzt – bitte melden Sie sich rechtzeitig an!  
Sie erhalten umgehend unsere Bestätigung mit Anfahrtsskizze.