



LabTalk® 2020

Seminare & Workshops

Know-how für Ihren Arbeitsplatz

Fundiertes Branchen-
und Applikationswissen

Wertvolle Tipps & Tricks

METTLER **TOLEDO**



Weiterbildung mit METTLER TOLEDO

Investieren Sie in Ihre Zukunft

In einer Zeit sich ständig verändernder Gesetzesvorgaben und Richtlinien, ist es wichtig, dass Sie und Ihre Mitarbeiter stets auf dem neuesten Stand bleiben. Für die Tätigkeiten in Laboren sind hoch qualifizierte Mitarbeiter und Führungskräfte erforderlich. Seit fast 20 Jahren bietet METTLER TOLEDO fachspezifische und praxisorientierte Seminare für Labor und Analytik an, um gemeinsam mit Ihnen Ihre Ziele zu erreichen. Unser LabTalk-Seminarkalender besteht aus 1-tägigen Fachseminaren, mehrtägigen Workshops mit vertiefenden Praxisteilen, Webinaren und einem großen Angebot an individuellen Themen für Inhouse-Seminare. Die Inhalte der Veranstaltungen werden kontinuierlich aktualisiert und weiterentwickelt.

Rufen Sie uns einfach an oder fragen Sie Ihren persönlichen Ansprechpartner nach einem individuell abgestimmten Schulungsangebot.

Seminare und Workshops

Unser Weiterbildungsangebot richtet sich an Mitarbeiter in den unterschiedlichsten Bereichen. Je nach Interesse können Sie sich auf unserer

Internetseite alle aktuell angebotenen Seminare und Schulungen bequem nach Produkt, Anwendung, Branche oder Arbeitsbereich anzeigen lassen.

Webinare (Online Seminare)

Unsere Webinare sind webbasierte Live- und On-Demand-Seminare, mit denen wir Ihnen die Möglichkeit geben, Ihr Wissen schnell und direkt vom Arbeitsplatz aus aufzubauen – teilnehmen können Sie bequem via Internet und Telefon. Fragen können jederzeit per Chat an die Moderatoren gestellt werden.

Wir unterscheiden zwischen Live-Webinaren, die zu bestimmten Terminen angeboten werden und On-Demand-Webinaren, die aufgezeichnet sind und die Sie jederzeit aufrufen können.

E-Trainings

Ein E-Training-Kursus umfasst eine E-Learning-Schulung und ein webbasiertes Liveseminar (Webinar). Nach erfolgter Registrierung erhalten Sie Informationen für den Zugriff auf den E-Learning-Kursus, der zu

einem beliebigen Zeitpunkt durchgeführt werden kann sowie Informationen für die Teilnahme an dem Seminar. Nach der Präsentation besteht die Möglichkeit, dem Moderator gezielt Fragen zu stellen oder mit anderen Teilnehmern zu diskutieren.

Sichern Sie sich Ihren Preisvorteil!

Wenn Sie sich für ein Seminar bzw. Workshop drei Monate im Voraus anmelden, erhalten Sie einen **Frühbucherrabatt von 10%*** auf die Teilnahmegebühr! Zur Fristwahrung gilt der Eingang Ihrer Anmeldung.

Einen **Vielbucher-Rabatt von 5%*** gewähren wir Ihnen, wenn sich mindestens zwei Personen zu einer Veranstaltung anmelden oder sich eine Person gleichzeitig zu mindestens zwei Veranstaltungen anmeldet!

Kombinieren Sie beide Rabatte, erhalten Sie somit einen Rabatt von **insgesamt 15%* auf den Gesamtpreis.**

* Sonderkonditionen gelten nicht für alle Veranstaltungen!
Bitte fragen Sie im Einzelfall nach.

Inhalt

	Inhouse Seminare	4–7
	Applikationsübergreifende Seminare	8–13
	Wägen im Labor, Feuchtemessung	14–21
	Pipettieren, UV/VIS	22
	pH-Messung	23
	Titration	24–27
	Thermische Analyse	28–43
	AutoChem	44–45
	Webinare / E-Trainings	
	Live-Webinare	46–53
	E-Trainings	54–55
	Jahresübersichten	
	Seminare Deutschland	56
	Seminare Schweiz	57
	Live-Webinare	58
	E-Trainings	59

Inhouse-Seminare – Wir schulen Sie vor Ort in Ihrem Unternehmen



LabTalk® Inhouse-Seminare

Interessieren sich mehrere Mitarbeiter und Kollegen in Ihrem Unternehmen für ein bestimmtes Schulungsthema?

Hier ist Ihre Alternative: **Die LabTalk® Inhouse-Seminare!**

Für kleinere Gruppen führen wir gerne ein Seminar oder einen Workshop in Ihrem Unternehmen vor Ort durch. Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir ein individuell auf Ihre Bedürfnisse angepasstes Schulungsangebot. Jeder Teilnehmer erhält nach der Schulung auf Wunsch ein Teilnahmezertifikat.

Nachstehend ein paar Beispiele zu den angebotenen Themen:

■ GTP® – Gute TitrierPraxis™

- Auswahl – Die Auswahl des richtigen Analysensystems setzt nicht nur die Kenntnis Ihrer aktuellen Bedürfnisse voraus, sondern sollte auch zukünftige Anforderungen berücksichtigen.

- Benutzerkonzept – One Click Titration™ ist ein intuitives Benutzerkonzept, das sich über alle Titrationsmodelle erstreckt mit dem Ziel, die tägliche Laborarbeit so einfach wie möglich zu gestalten.
- Installation und Qualifizierung – Der von METTLER TOLEDO angebotene Service umfasst die Ausführung der Qualifizierung und die Erstellung der gesamten Dokumentation und dem Routinebetrieb

■ **USP und GMP**

Die Änderungen der USP-Wägekapitel 41 und 1251 sind am 01.12.2013 in Kraft getreten. Das Seminar versorgt Sie mit wichtigen Informationen zur Erfüllung dieser neuen Vorschriften. Sie erfahren, welche Tests Sie an Ihren Laborwaagen in Zukunft durchführen sollten und wie Sie dieses Know-how auch auf Ihre Produktion übertragen können. Sie erfahren außerdem, wie oft Sie testen sollten und welche einfachen Maßnahmen Sie ergreifen können, um Wägefehler in Ihren Prozessen zu vermeiden.

■ **Tipps & Tricks bei der pH-Messung im Labor**

Die Qualität von pH-Messungen hängt in einem großen Maß von der richtigen Durchführung der Messungen, den verwendeten Sensoren und der Prüfmittelüberwachung ab.

Über folgende Themen wird informiert:

- Theoretische Grundlagen der pH-Messung
- Geeignete Auswahl von pH-Elektroden
- Richtige Behandlung von pH-Elektroden
- pH-Messprobleme und deren Lösung

■ **Materialanalyse mit Dynamischer Differenzkalorimetrie und deren Möglichkeiten in der Materialcharakterisierung**

- DSC Messungen, effektive Messmethoden, Auswertung und Interpretation der Ergebnisse
- Spezielle Messmethoden (isotherme, dynamische oder temperaturmodulierte Messungen)

Inhouse-Seminare – Wir schulen Sie vor Ort in Ihrem Unternehmen

- Weitere DSC Anwendungen
- Automatisierung der Messungen und Auswertungen, Vernetzung der Software, Anbindung weiterer Analysesysteme an die thermische Analyse

■ **GPP – Gute Pipettierpraxis**

Verbessern Sie die Qualität Ihrer Daten mit GPP – Gute PipettierPraxis, dem umfassenden und systematischen Ansatz von METTLER TOLEDO zur Optimierung der Pipettiergenauigkeit und -wiederholbarkeit:

- Lernen Sie, die Anforderungen Ihrer Anwendung zu bewerten: Variablen, Toleranzen
- Auswahl der geeigneten Werkzeuge für Ihre Anwendungen
- Maximieren Sie Ihr Potenzial, genaue und reproduzierbare Daten zu gewinnen
- Untersuchen, welchen Einfluss die Pipettiertechnik auf Ergebnisse hat
- Das Sortiment an Pipettiertechniken besprechen und bewerten
- Definition von Ergonomie

- Analyse, wie mangelhafte Ergonomie zu Verletzungen am Arbeitsplatz führen kann
- Einführung in die häufigsten ergonomischen Risikofaktoren und die damit verknüpften Aufgaben im Labor
- Erstellung einer Liste sicherer Arbeitspraktiken für das Pipettieren im Labor
- Wartung und Kalibrierung von Pipetten
- Pipettenmanagement

■ **Feuchtegehaltsbestimmung mit einem Moisture Analyzer**

Die Qualitäts- und Prozesskontrolle von Rohstoffen, halbfertigen und fertigen Produkten erfordert i. d. R. sehr schnelle Analysen des Feuchtegehalts, um rechtzeitig korrigierende Eingriffe zu ermöglichen.

Vorteile einer sicheren Feuchtebestimmung:

- Kostenersparnis
- Qualitätssicherheit

- Schnell anpassbare Methoden je nach Material
- Schnelle Bestimmung
- Validierte Methoden
- Ergebnisspeicherung

■ **Take Control of Particles**

- Die wichtige Bedeutung von Partikeln im Prozess und für die Qualität des Endprodukts
- Interaktive Diskussion typischer Probleme und Herausforderungen in der Industrie
- Toolbox Particle Engineering: Effektive Werkzeuge für die Prozessentwicklung und für die Produktionskontrolle
- Anwendungsbeispiele aus der Industrie
- Beispiele für den Return on Investment

METTLER TOLEDO bietet Inhouse-Seminare auch mit unterschiedlichen Themen für die Prozessanalytik (Inline-Messtechniken wie pH-Wert, Leitfähigkeit, gelöster Sauerstoff, Redox-Potenzial, gelöstes CO₂, ..., Digitalisierung uvm.) sowie für industrielle Mess- und Wägelösungen (Grundlagen der Wägetechnik, Projektierung von wägetechnischen Anlagen, Qualitätsmanagement, GWP – Good Weighing Practice, ...) an.

Schreiben Sie eine E-Mail an LabTalk@mt.com und fordern Sie Ihre individuelle Inhouse-Schulung bei Ihnen vor Ort im Unternehmen an.



Mettler-Toledo GmbH
 LabTalk® Seminare & Workshops
 T +49 (0)641-507 405
 F +49 (0)641-9395 9620
 E LabTalk@mt.com
 W www.mt.com/LabTalk

Lean Management für effiziente Laborabläufe



Seminarbeschreibung

Dieser Kurs ist die Grundlage für eine solide Einführung oder Umsetzung von Lean Management für Führungskräfte oder interessierte Personen in einem Labor oder in labornahen Bereichen.

Zweck des Kurses ist es, systematisch Verschwendungen zu erkennen und zu eliminieren. Dabei gilt es, eine Veränderung in der Denk- und Herangehensweise des kontinuierlichen Veränderungsprozesses zu erreichen.

Diese Schulung wurde in Zusammenarbeit mit der externen Lean Management Beratungsfirma Profact AG, vertreten durch Erwin Studer, und unserem Spezialisten für Lean Management for Services, Daniel Fuchs, entwickelt. Der Fokus wurde dabei auf einen starken Praxisbezug gelegt mit dem Ergebnis, dass 80% des Kurses als praxisnahe Workshops in unserem Lehlabor stattfinden.

Seminarinhalte

- Kennenlernen der Lean Management Prinzipien
- Systematische Erkennung von Verschwendungen mit den 8 typischen Arten
- Praktische Umsetzung der Laboroptimierungstechnik 5S/6S im Laboralltag bzw. Lösung von möglichen Stolpersteinen
- Messen und Vergleichen von Zielgrößen zur Steigerung der Produktivität mit Erfassung des SMEDs, RFT, Bewegungen etc.
- Simulierung von Abläufen
- Führung im Labor mit Shop Floor Management am analogen bzw. am elektronischen Board bei lokalen bzw. internationalen Teams

Termin und Veranstaltungsort

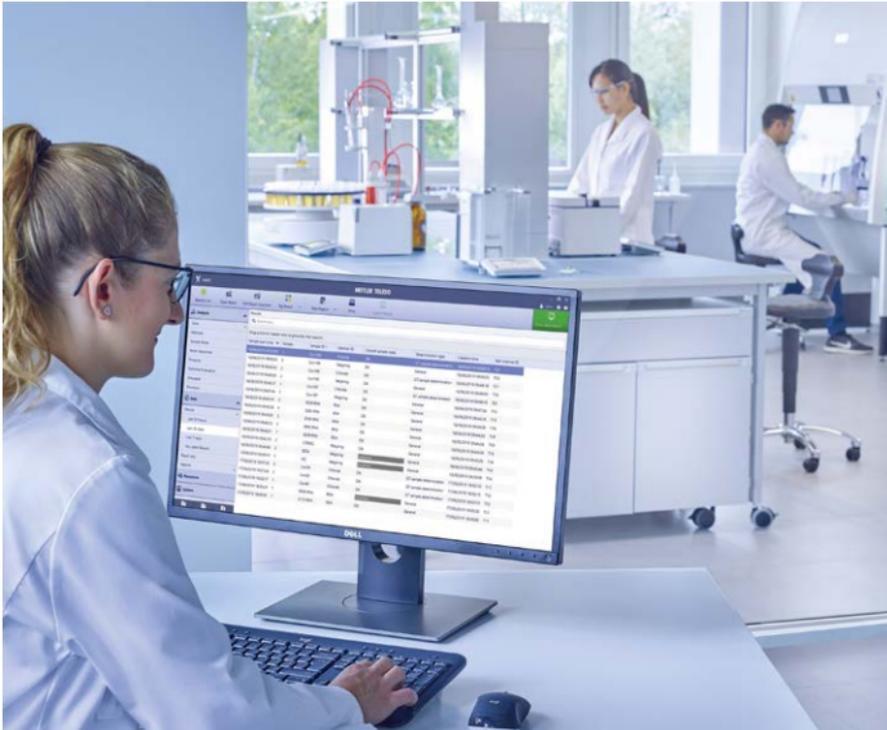
Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SECO2003	CH	Greifensee	27./28.10.20	2-tägig	1.230,- EUR 1.350,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

Die Seminargebühr beinhaltet Tagungsgetränke, Kaffeepausen, zwei Mittag- und ein Abendessen. Zudem erhalten die Teilnehmer ausführliche Seminarunterlagen sowie eine Teilnahmebescheinigung. Darüberhinaus erhält jeder Teilnehmer Zugang zu einem kostenlosen E-Learning-Wiederholungskurs.

LabX-Software für Labore – Anwendertraining



Seminarbeschreibung

Das 2-tägige Seminar vermittelt intensive Kenntnisse in der Handhabung der Laborsoftware LabX. Es werden Lerninhalte vermitteln, die dazu befähigen, das Potenzial der Software voll auszuschöpfen. Es richtet sich dabei sowohl an Anwender, die noch wenig Erfahrung mit LabX haben als auch an Anwender, die bereits in der täglichen Routine mit der Software arbeiten und Ihre Kenntnisse auffrischen wollen. Die Anzahl der Teilnehmer wird limitiert, damit ein erfolgreiches Training gewährleistet werden kann und genügend Raum für Diskussionen zu den Herausforderungen im Anwenderalltag bleibt.

Wer sollte teilnehmen?

Anwender und anwendernahe Systemverantwortliche von verteilten und Stand-Alone Systemen. Das Training richtet sich sowohl an Anfänger als auch an schon erfahrenere Anwender. Ebenso richtet es sich an Anwender aller an LabX anbindbaren Instrumente.

Seminarinhalte

- Grundlagenwissen zur Installation und Infrastruktur
- Grundlagen der Navigation in LabX
- Benutzer- und Rollenkonzept
- Instrumentenanbindung
- Erstellen, Editieren und Verwalten von Protokollvorlagen
- Erstellen, Editieren und Verwalten von Workflows (Methoden)
- Erstellen und Editieren von Berechnungen (Datenbindungskonzept)
- Daten (Resultate, Roh- und Metadaten, etc.) in LabX: Suchen, Filtern, Nachbearbeiten
- Regularienkonformität und Datenintegrität
- Möglichkeiten der Interaktion verschiedener Instrumente (z. B. Weitergabe von Resultaten oder Proben IDs)
- Datensicherungskonzept
- Im-/Export von Daten (z. B. von/zu einem LIMS)

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SECO2004	DE	Gießen	24./25.11.20	2-tägig	1.200,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

Die Seminargebühr beinhaltet Tagungsgetränke, Kaffeepausen, zwei Mittag- und ein Abendessen. Zudem erhalten die Teilnehmer ausführliche Seminarunterlagen sowie eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und Hotel sind in den Gebühren nicht enthalten.

Gute-Polymer-Praxis – Qualitätskontrolle und Schadensaufklärung mittels qualifizierter Methoden



Seminarbeschreibung

Das Seminar findet in Zusammenarbeit mit den Firmen LAUDA Scientific, Dynisco sowie Experten des Kunststoff-Institutes Lüdenscheid statt.

Es beinhaltet eine Einführung in die Kapillarviskosimetrie und die Bestimmung molekularer Parameter für die Qualitätssicherung mittels Ermittlung der Viskositätszahl, des IV- und des K-Werts.

Die Theorie wird mit praktischen Demonstrationen an den Geräten verdeutlicht. Die Leistungen des Kunststoff-Instituts für den Kunststoffanwender und -produzenten werden in Vorträgen und einer Institutsbesichtigung vorgestellt.

Seminarinhalte

- Vorstellung der Lösungsmittelviskosimetrie als wichtiges Tool zur Beurteilung von Polymeren, Makromolekülen und Kunststoffen bei der Qualitätskontrolle – In der modernen Technik wird diese Analyse mit Hilfe der Ubbelohde-Viskosimetrie einfach und präzise umgesetzt.
- Hervorheben von Synergien zu anderen analytischen Methoden, besonders im Hinblick auf die Thermoanalyse, die Feuchtebestimmung, den Schmelzeindex und die komplette Probenpräparation.

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SECO2001	DE	Lüdenscheid	22./23.09.20	2-tägig	290,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In den Seminargebühren sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/Pausengetränke, Snacks, ein Abendessen am ersten Seminarabend, Mittagessen an beiden Tagen, ausführliche Seminarunterlagen und eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und Hotel sind in den Gebühren nicht enthalten.

Analytisches Wägen – Richtiges Arbeiten mit Gefahrstoffen



Seminarbeschreibung

Für eine Vielzahl analytischer Methoden müssen sehr kleine Substanzmengen sicher eingewogen werden. Der dabei scheinbar auftretende Widerspruch zwischen Arbeitssicherheit und maximaler analytischer Präzision lässt sich nur durch eine optimale Abstimmung von analytischer Methode mit den für die Arbeitssicherheit notwendigen Schutzmaßnahmen auflösen.

Ziel der Veranstaltung ist, optimierte Lösungen für die Arbeitssicherheit beim Umgang mit Gefahrstoffen am Beispiel des analytischen Wägens im Labor aufzuzeigen. Im Mittelpunkt des Seminars steht die Einrichtung eines sicheren Wägeplatzes. Durch Videos, praktische Demonstrationen soll die Vorgehensweise zum sicheren Umgang mit Gefahrstoffen verdeutlicht werden. Berücksichtigung finden dabei die aktuellen rechtlichen Vorschriften wie die Gefahrstoffverordnung und die daraus resultierenden Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) und Laborrichtlinien BGI/GUV-I 850-0: „Sicheres Arbeiten in Laboratorien – Grundlagen und Handlungshilfen“.

Seminarinhalte

- GuteWägePraxis (GWP) – Einflüsse auf das analytische Wägen, Messunsicherheit und Mindesteinwaage
- Anforderungen an den Arbeitsplatz & Umwelteinflüsse beim Wägen: Fehlererkennung und -vermeidung
- Wägen unter erschwerten Bedingungen (Abzug, Sicherheitswägekabine, Glovebox)
- Containment als wichtige Schutzmaßnahme im Labor
- Gesetzgebung und Richtlinien beim Umgang mit Gefahrstoffen (GefStoffV, TRGS, EMKG der BAUA, Laborrichtlinien BGI/GUV-I 850-0)
- Einrichtung eines sicheren Arbeitsplatzes
- SafeWeighingPractice (SWP) – praktisches Arbeiten in einer Sicherheitswägekabine
- Vermeidung von Verunreinigungen am Wägearbeitsplatz: Arbeitsmaterial, Tools & Handling
- Arbeits- und Prozesssicherheit (Kreuzkontamination) beim Wägen.

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEWS2004	DE	Gießen	23.09.20	1-tägig	329,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In den Seminargebühren sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/Pausengetränke, Snacks, ein Mittagessen, ausführliche Seminarunterlagen sowie eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und ggf. Hotel sind in den Gebühren nicht enthalten.

Eine Veranstaltung in Kooperation mit a1-envirosciences GmbH, Geschäftsbereich a1-safetech

Automatisierte Pulver-/Flüssigdosierung – Perfektion in der Herstellung von Proben- und Standardlösungen



Seminarbeschreibung

Das Seminar bildet einen guten Mix aus Theorie und Praxis.

In den Theorieblöcken werden die Grundlagen der automatisierten Pulver- und Flüssigdosierung und das Hintergrundwissen für die optimale Gerätebedienung sowie nützliche Tipps und Tricks für den Laboralltag vermittelt.

Im praktischen Teil werden Aufgabenstellungen mit den Geräten gelöst. Für eine individuelle Betreuung steht Ihnen ein Team aus Spezialisten während des Workshops zur Verfügung, um alle Ihre Fragen zu klären.

Seminarinhalte

- Installation und Einrichtung von Quantos Dosiersystemen
- Automation: Arbeiten mit einem Probenwechsler
- Dosierkopfalgorithmus & Methodenoptimierung: Arbeiten mit schwierig zu dosierenden und elektrostatischen Substanzen
- Methodenentwicklung
- Herstellung von Standard- und Probenlösungen mit perfekter Konzentration
- SOP und Automation: Optimierungen am Gerät und mit LabX-Software (Unterstützung für FDA 21 CFR Part 11)
- Arbeitssicherheit: rechtliche Grundlagen, sicheres Arbeiten in der Wägekabine

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEWS2002	DE	Gießen	12.05.20	1-tägig	699,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In den Seminaregebühren sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/Pausengetränke, Snacks, ein Mittagessen, ausführliche Seminarunterlagen und eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und ggf. Hotel sind in den Gebühren nicht enthalten.

«Weighing-the-Right-Way» Richtiges Wägen mit Laborwaagen



Seminarbeschreibung

Dieser Schulungskurs zielt darauf ab, das Verständnis für den Wägeprozess zu verbessern, um zuverlässige und genaue Wägeregebnisse zu erhalten. Tatsache ist, dass das Wägen normalerweise der erste Schritt in einem analytischen Prozess ist und häufig in seiner allgemeinen Bedeutung für reproduzierbare, genaue Messergebnisse im Labor unterschätzt wird.

Lernziele

- Verstehen Sie, wie genau gewogen wird
- Wählen Sie die richtige Waage für eine bestimmte Wägeanforderung
- Entwickeln und führen Sie effektive Routineprüfungen nach einem Zeitplan durch
- Verwenden Sie die richtige Wägeterminologie
- Identifizieren, beseitigen oder mindern Sie die Auswirkungen äußerer Einflüsse

Seminarinhalte

- Grundlegende Wägebegriffe und deren Anwendung
- Auswahl der richtigen Waage – „fit for purpose“
- Optimale Position für eine Waage
- Richtiger Betrieb
- Externe Einflüsse erkennen und beseitigen (reduzieren)
- Prinzipien von GWP
- CarePacs und Routinetests
- Waagenreinigung

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEWS2001	CH	Greifensee	03.03.20	1-tägig	545,- EUR 600,- CHF
SEWS2003	CH	Greifensee	04.06.20	1-tägig	545,- EUR 600,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/ Pausengetränke, Snacks, ein Mittagessen, ausführliche Seminarunterlagen sowie eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und ggf. Hotel sind in der Gebühr nicht enthalten.

Schnelle Feuchtebestimmung mit Halogentrocknern



Seminarbeschreibung

Die Feuchtebestimmung von Rohstoffen und Endprodukten ist in der Nahrungsmittelindustrie, bei der Herstellung pharmazeutischer und kosmetischer Produkte aber auch in vielen anderen Branchen eine wichtige Kenngröße, um Aussagen über die Produktqualität, die Verarbeitungsfähigkeit und die Haltbarkeit zu treffen.

Bei der Feuchtebestimmung ist, unabhängig vom verwendeten Verfahren, die richtige Messmethodik entscheidend für zuverlässige und präzise Messergebnisse.

Dieser Workshop soll Antworten auf Fragestellungen rund um das Thema «Schnelle Feuchtebestimmung mit Halogentrocknern» geben. Neben Vorträgen wird anhand praktischer Übungen der Umgang mit Halogentrocknern perfektioniert und die Ergebnisse werden gemeinsam diskutiert.

Seminarinhalte

- Vorstellung der unterschiedlichsten Verfahren zur Feuchtebestimmung in Labor und Produktion
- Grundlagen der Feuchtebestimmung in flüssigen und festen Proben
- Die schnelle Feuchtebestimmung mit Halogentrocknern
- Probenvorbereitung
- Applikationsbeispiele
- Interpretation der Messergebnisse (Trocknungskurven)
- Validierung des Verfahrens und Ergebnis-Vergleich mit anderen Methoden
- Vergleichbarkeit mit anderen Verfahren (DIN-Methode, Trockenschrank)
- Prüfmittelüberwachung: Kalibrierung und Justierung, Überprüfung mit Standards.

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEBW2001	DE	Gießen	24.09.20	1-tägig	329,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/ Pausengetränke, Snacks, ein Mittagessen, ausführliche Seminarunterlagen sowie eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und ggf. Hotel sind in der Gebühr nicht enthalten.

Life Science Anwendungen – Pipettieren und Grundlagen der UV/VIS-Spektroskopie

Seminarbeschreibung

Pipettieren und UV/VIS-Spektroskopie sind nach wie vor sehr wichtige Anwendungen im Life Science Bereich. Vom Umgang mit den Geräten bis zur Prüfmittelüberwachung bietet dieses Seminar viel Wissenswertes.

Seminarinhalte

- Pipettieren: Theoretischer Teil
 - Bewertung und Auswahl: Auswahl der geeigneten Werkzeuge für Ihre Anwendungen, Aktuelle Normen und Guidelines beim Pipettieren, Aufbau von Pipetten und Pipettieretechniken
 - Technik- und Ergonomieschulung: Pipettierfehler und deren Vermeidung, Einflussgrößen von Pipettierfehlern, Tipps & Tricks
 - Kalibrierung und Routinebetrieb: Wartung/Kalibrierung von Pipetten, Pipettenmanagement
- Pipettieren: Praktischer Teil
 - Durchführung einer Kalibrierung und Besprechung der Ergebnisse

- UV/VIS-Spektroskopie
 - Theoretische Grundlagen der UV/VIS-Spektroskopie
 - Typische Life Science Applikationen in der Praxis
 - Messprobleme und deren Lösung
 - Prüfmittelüberwachung

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SECO2002	DE	Gießen	29.09.20	1-tägig	199,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/ Pausengetränke, Snacks, ein Mittagessen, ausführliche Seminarunterlagen sowie eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und ggf. Hotel sind in der Gebühr nicht enthalten.

pH-Workshop – pH-Messung in Theorie und Praxis

Seminarbeschreibung

Die Qualität von pH-Messungen hängt in einem großen Maß von der richtigen Durchführung der Messungen, den verwendeten Sensoren und der Prüfmittelüberwachung ab.

In einem eintägigen Workshop werden Theorie und Praxis der pH-Messung mit Labor-Messtechnik intensiv behandelt. Das Seminar bietet in Vorträgen ein vertieftes Wissen über die pH-Messung. In den praktischen Übungen werden typische, branchenspezifische Anforderungen behandelt, um Fragestellungen des Alltags zu bewältigen.

Seminarinhalte

- Grundlagen und Theorie der pH-Messung
- Aufbau und Funktionsweise von pH-Sensoren
- Kalibrierung von pH-Sensoren und deren Reinigung
- Parametrierung von pH-Labor-Messgeräten

- Fehlerquellen bei der pH-Messung
- Einblick in die Software LabX (Unterstützung für FDA 21 CFR Part 11)
- Demonstration einer automatisierten pH-Messung

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEPH2001	DE	Gießen	10.11.20	1-tägig	389,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/ Pausengetränke, Snacks, ein Mittagessen, ausführliche Seminarunterlagen sowie eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und ggf. Hotel sind in der Gebühr nicht enthalten.

Titration-Workshop – Grundlagen und Techniken

Seminarbeschreibung

Das Seminar bildet einen guten Mix aus Theorie und Praxis. In den Theorieblöcken werden die Grundlagen der Titration und das Hintergrundwissen für die optimale Gerätebedienung sowie nützliche Tipps und Tricks für den Laboralltag vermittelt.

Im praktischen Teil werden vorgegebene Aufgabenstellungen mit den Geräten gelöst:

- Installation und Einrichtung der Titrationsgeräte
- EP- und EQP-Titration
- Methodenentwicklung und -optimierung
- Arbeiten mit einem Probenwechsler
- Arbeiten mit der Titrationssoftware LabX (FDA 21 CFR Part 11)

Mitarbeiter werden in diesem Workshop fit gemacht für die tägliche Arbeit am Titrator. Sie werden nach dem Kurs sowohl den Titrator als auch die

Software gut und sicher bedienen und selbstständig Methoden erstellen und optimieren können.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SETI2002	DE	Gießen	05./06.05.20	2-tägig	990,- EUR
SETI2004	DE	Gießen	11./12.11.20	2-tägig	990,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In den Seminargebühren sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/Pausengetränke, Snacks, ein Abendessen am ersten Seminarabend, Mittagessen an beiden Tagen, ausführliche Seminarunterlagen und eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und Hotel sind in den Gebühren nicht enthalten.

Karl Fischer-Titration im Liebig-Museum

Seminarbeschreibung

Das Seminar vermittelt die Grundlagen der Karl Fischer-Titration sowie einen praxisnahen Überblick über die verschiedensten Anwendungen. Geräte- und Reagenzienhersteller informieren über neueste Entwicklungen und geben Tipps und Tricks für die tägliche Routine. Es werden mögliche Fehlerquellen wie z. B. Probenvorbereitung, Einwaage, Titerbestimmung usw. diskutiert und Lösungen zu deren Vermeidung aufgezeigt.

Die Veranstaltung findet in den historischen Räumen des Liebig-Museums statt. Ein beeindruckender Experimentalvortrag «Chemie zu Liebigs Zeiten» von Prof. Eberhard Theophel rundet das Programm zur Karl Fischer-Titration ab.

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SETI2003	DE	Gießen	22.09.20	1-tägig	329,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/Pausengetränke, Snacks, ein Mittagessen, ausführliche Seminarunterlagen und eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und ggf. Hotel sind in der Gebühr nicht enthalten.



www.liebig-museum.de
(eines der berühmtesten
Chemiemuseen der Welt)

Grundlagen zur Karl Fischer-Titration



Seminarbeschreibung

Das eintägige Seminar vermittelt Grundlagen der Karl Fischer-Titration. Geräte- und Reagenzienhersteller informieren über neueste Entwicklungen und geben Tipps und Tricks für die tägliche Routine. Es werden mögliche Fehlerquellen wie z. B. Probenvorbereitung, Einwaage, Titerbestimmung usw. diskutiert und Lösungen zu deren Vermeidung aufgezeigt.

Seminarinhalte

- Grundlagen der Karl-Fischer-Titration
- Funktionsprinzip von coulometrischen und volumetrischen Titratoren zur Wassergehaltsbestimmung
- Neuigkeiten im Bereich Reagenzien und Titratoren
- Tipps & Tricks für die Routinearbeit im Labor mit Karl-Fischer Titratoren und Reagenzien

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SETI2001	DE	Gießen	26.03.20	1-tägig	199,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/ Pausengetränke, Snacks, ein Mittagessen, ausführliche Seminarunterlagen sowie eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und ggf. Hotel sind in der Gebühr nicht enthalten.

Eine Veranstaltung in Kooperation mit Honeywell Deutschland Holding GmbH.



Thermogravimetrie (TGA) – Grundlagen und Praxisübungen

Seminarbeschreibung

In diesem Seminar werden die Grundlagen der TGA-Messtechnik vermittelt. Die Teilnehmer werden geschult, geeignete Messparameter zu wählen und erhalten Kenntnisse über Probenvorbereitung und Grundausswertungen. Tipps zur Interpretation von Messkurven werden außerdem vermittelt. Des Weiteren lernen sie ihr Messgerät entsprechend den Messaufgaben zu kalibrieren und die Messgenauigkeit zu überprüfen.

Seminarinhalte

- TGA-Messprinzip und Kalibrierung
- Einführung in das STAR[®]-System
- Probenvorbereitung
- Messeffekte und Grundausswertungen
- Einführung in MaxRes
- Einführung in gekoppelte Messtechniken
- Praxisübungen

Individuelle Arbeitsgruppenbetreuung durch Tutoren; eigene Proben können mitgebracht werden.

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2004	DE	Gießen	30.09/01.10	2-tägig	990,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In den Seminargebühren sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/Pausengetränke, Snacks, ein Abendessen am ersten Seminarabend, Mittagessen an beiden Tagen, ausführliche Seminarunterlagen und eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und Hotel sind in den Gebühren nicht enthalten.

Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) – Grundlagen und Praxisübungen

Seminarbeschreibung

Am ersten Tag dieses Seminars lernen die Teilnehmer ihr Messgerät entsprechend den Messaufgaben zu kalibrieren und die Messgenauigkeit zu überprüfen. Am zweiten Tag werden die Regeln für die Ermittlung geeigneter Messparameter und deren Optimierung für das Analysieren unbekannter Proben vermittelt. Das Erkennen von Probeneffekten und Artefakten sowie die treffsichere Interpretation von Messkurven stehen im Mittelpunkt der Diskussionsrunden.

Seminarinhalte

- Grundlagen der DSC-Methodik
- Kalibrierung, Prüfmittelüberwachung
- Probenvorbereitung, Messkurve und ihre Einflussgrößen
- Spezifische Wärme / temperaturmodulierte Messungen
- Praxisübungen

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2001	DE	Gießen	10./11.03.20	2-tägig	990,- EUR
SEMC2005	DE	Gießen	20./21.10.20	2-tägig	990,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In den Seminargebühren sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/Pausengetränke, Snacks, ein Abendessen am ersten Seminarabend, Mittagessen an beiden Tagen, ausführliche Seminarunterlagen und eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und Hotel sind in den Gebühren nicht enthalten.

Chempark Day – Grundlagen und Praxisübungen

Seminarbeschreibung

Zusammen mit Thermo Fisher Scientific informieren wir in diesem Seminar über die Materialcharakterisierung mit Hilfe der thermischen Analyse und der Molekülspektroskopie.

Seminarinhalte

- Übersicht der Messverfahren innerhalb der thermischen Analysen DSC, TGA, TMA und DMA
- Infrarotspektroskopie – Grundlagen
- Möglichkeiten der TGA-FTIR-Kopplung anhand von zwei spannenden Beispielen
- FTIR-Anwendungen einer innovativen Methodenkombination
- Neuigkeiten aus der Molekülspektroskopie

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr
SEMC2007	DE	tbd	tbd	1-tägig	kostenlos

Leistungsumfang

In den Seminargebühren sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/Pausengetränke, Snacks, ein Mittagessen, ausführliche Seminarunterlagen und eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und Hotel sind in den Gebühren nicht enthalten.

Thermische Analyse und spektroskopische Methoden bei der Qualitätskontrolle in der Kunststoffindustrie (IKTR)

Seminarbeschreibung

Das Seminar findet in Zusammenarbeit mit dem Institut für Kunststoff-technologie und -recycling (IKTR) e.V und den Firmen Thermo Scientific und METTLER TOLEDO statt.

Seminarinhalte

- Qualitätskontrolle von Kunststoffen mittels FTIR
- Von der Materialidentifizierung bis zur Schadensanalyse – Einsatzmöglichkeiten der DSC
- Raman-Spektroskopie – Einsatzmöglichkeiten für die Qualitätskontrolle von Kunststoffen
- Kunststoff-Analytik mittels rheologischer Methoden
- Informationen aus Qualm & Rauch – Analyse der Zersetzungsprodukte mittels TGA-FTIR-Kopplung
- Spezielle Methoden der thermischen Analyse – Einsatzmöglichkeiten der temperatur-modulierten DSC und der Chip-Kalorimetrie

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2003	DE	Weißandt-Gölzau	12.05.20	1-tägig	69,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/ Pausengetränke, Snacks, ein Mittagessen, ausführliche Seminarunterlagen und eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und ggf. Hotel sind in der Gebühr nicht enthalten.



Fließverhalten, Mikrostruktur, thermische Vorgeschichte – Workshop zu Rheologie und thermischer Analyse von Polymeren

Seminarbeschreibung

In diesem Workshop werden die theoretischen Grundlagen zu Rheologie und thermischer Analyse mit praktischen Vorführungen der Geräte in Labor und Technikum verbunden. Anhand konkreter Anwendungsbeispiele aus der Praxis des akkreditierten Prüflabors im KUZ wird gezeigt, welche Informationen aus den aufgenommenen Messkurven erhalten werden können.

Seminarinhalte

- Thermoplaste und ihre Eigenschaften
- Viskosimetrie von Polymerlösungen
- Grundlagen der Rheologie in Rotation und Oszillation, DMA
- DMA und Platte-Platte-Rheometer-Messbeispiele aus der Praxis
- Einsatzmöglichkeiten der Dynamischen Differenz Kalorimetrie (DSC)
- Ermittlung der Materialzusammensetzung mittels TGA
- Analyse der Zersetzungsprodukte mittels TGA-FTIR-Kopplung
- Spezielle Methoden der thermischen Analyse

Termin und Veranstaltungsort

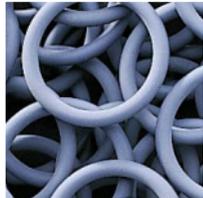
Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2006	DE	Leipzig	25./26.11.20	2-tägig	600,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In den Seminargebühren sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/Pausengetränke, Snacks, ein Abendessen am ersten Seminarabend, Mittagessen an beiden Tagen, ausführliche Seminarunterlagen und eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und Hotel sind in den Gebühren nicht enthalten.

Eine Veranstaltung in Kooperation mit: Kunststoff-Zentrum in Leipzig gGmbH, Anton Paar Germany GmbH und Xylem Analytics.



Die TGA/DSC ist ein äußerst vielseitiges Werkzeug zur Charakterisierung von physikalischen und chemischen Materialeigenschaften unter genau kontrollierten atmosphärischen Bedingungen. Damit können Fragen aus Forschung, Entwicklung und Qualitätskontrolle in verschiedensten Bereichen beantwortet werden.

Messtechnische Möglichkeiten für eine effiziente Prozessgestaltung von Verbundwerkstoffen

Seminarbeschreibung

Bei der Herstellung von Hochleistungsstrukturen aus Verbundwerkstoffen spielt die Prozessgestaltung und -steuerung eine bedeutende Rolle für die späteren Eigenschaften der Bauteile. Um eine effiziente Gestaltung der Fertigungsprozesse derartiger Strukturen zu ermöglichen, ist es notwendig die Prozessparameter und deren Einfluss auf die Verarbeitung und Bauteileigenschaften zu kennen. Hierbei bieten insbesondere thermische und rheologische Charakterisierungsmethoden die Möglichkeit, bereits im Labormaßstab Kenntnis über das Verhalten der polymeren Matrixwerkstoffe sowohl im Herstellungsprozess als auch im Bauteil zu erhalten.

Das Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik der TU Dresden veranstaltet in Kooperation mit der Anton Paar Germany GmbH und der Mettler-Toledo GmbH ein Seminar über die Ausnutzung messtechnischer Möglichkeiten zur effizienten Gestaltung von Herstellungsprozessen in der Verbundfertigung. Die Vorträge der Referenten aus Industrie und For-

schung geben einen umfassenden Einblick in die jeweiligen Messmethoden und deren Einsatz in der Prozessentwicklung und -gestaltung.

Seminarinhalte

Ziel des Seminars ist, die Standard- und erweiterten Messmethoden der thermischen Analyse und der Rheologie zu erläutern und anhand von Anwendungsbeispielen deren gezielte Ausnutzung für die Prozessgestaltung aufzuzeigen. Schwerpunkte des Seminars sind

- Grundlagen zu thermischen Analysemethoden (z.B. der Dynamischen Differenzkalorimetrie (DSC), Thermogravimetrie (TGA))
- Grundlagen zu rheometrischen Messmethoden
- Darstellung von Interpretationsbeispielen der ermittelten Messdaten
- Übertragen der vorgestellten Messmethoden auf praxisrelevante Anwendungen
- Fallstudien zur Anwendung der Methoden

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2002	DE	Dresden	24./25.03.20	2-tägig	398,- EUR ²⁾ 498,- EUR ³⁾

1) pro Person zzgl. ges. MwSt.

2) für Teilnehmer aus universitären Einrichtungen

3) regulärer Preis

Leistungsumfang

Während der Dauer der Veranstaltung stehen für jeden Teilnehmer Tagungs- und Pausengetränke sowie Snacks zur Verfügung. Zudem erhält jeder Teilnehmer ein Mittagessen, ausführliche Seminarunterlagen sowie eine Teilnahmebescheinigung. Am Ende des ersten Tages laden wir zudem zu einer Abendveranstaltung mit Abendessen ein.



Anwendertraining STAR^e Software Basic

Seminarbeschreibung

Alle Programm-Teile der STAR^e-Software werden vorgestellt. Die Grund-Funktionen werden anhand von Beispielen vertieft. Jedem Kurs-Teilnehmer steht ein PC oder Laptop zur Verfügung.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2044	CH	Greifensee (Zürich)	23.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2058 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	30.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2072	CH	Greifensee (Zürich)	09.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2086 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	16.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining STAR^e Software Advanced

Seminarbeschreibung

Der Kurs baut auf dem Basic-Training auf und vermittelt tiefer gehende Kenntnisse zu den Einsatzmöglichkeiten der STAR^e-Software.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2054	CH	Greifensee (Zürich)	27.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2068 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	03.04.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2082	CH	Greifensee (Zürich)	13.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2096 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	20.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining TMA Basic

Seminarbeschreibung

Die Grundlagen der TMA-Mess-technik werden vermittelt. Die Teilnehmer lernen, geeignete Messparameter zu wählen und erhalten Kenntnisse über Probenvorbereitung und Grundauswertungen.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2045	CH	Greifensee (Zürich)	23.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2059 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	30.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2073	CH	Greifensee (Zürich)	09.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2087 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	16.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining Kinetik und Temperaturmodelierte DSC

Seminarbeschreibung

Es werden Grundlagen der TMDSC vermittelt. Der Teilnehmer lernt, optimale Messparameter zu wählen und die Messbedingungen zu optimieren.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2057	CH	Greifensee (Zürich)	27.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2071 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	03.04.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2085	CH	Greifensee (Zürich)	13.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2099 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	20.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining DMA Basic

Seminarbeschreibung

Die Grundlagen der DMA-Mess-technik werden vermittelt. Die Teilnehmer lernen, geeignete Messparameter zu wählen und erhalten Kenntnisse über Probenvorbereitung und Grundauswertungen.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2046	CH	Greifensee (Zürich)	23.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2060 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	30.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2074	CH	Greifensee (Zürich)	09.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2088 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	16.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining DMA Advanced

Seminarbeschreibung

Aufbauend auf dem Grundkurs werden die Unterschiede der verschiedenen Deformations-Modi diskutiert. Zudem wird auf das Prinzip der Time-Temperature Superposition

und die Einstellung von Kraft und Weg eingegangen.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2047	CH	Greifensee (Zürich)	24.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2061 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	31.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2075	CH	Greifensee (Zürich)	10.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2089 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	17.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining TGA Basic

Seminarbeschreibung

Die Grundlagen der TGA-Messtechnik werden vermittelt. Die Teilnehmer lernen, geeignete Messparameter zu wählen und erhalten Kenntnisse über Probenvorbereitung und Grundausswertungen.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2048	CH	Greifensee (Zürich)	24.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2062 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	31.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2076	CH	Greifensee (Zürich)	10.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2090 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	17.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining TGA Advanced

Seminarbeschreibung

Die Grundlagen der TGA-Sorptions- und der TGA-Vakuum-Messtechnik werden vermittelt. Die Teilnehmer lernen, geeignete Messparameter zu wählen und erhalten Ausbildung in der Interpretierung.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2049	CH	Greifensee (Zürich)	25.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2063 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	01.04.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2077	CH	Greifensee (Zürich)	11.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2091 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	18.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining DSC Basic

Seminarbeschreibung

Die Grundlagen der DSC-Messtechnik werden vermittelt. Die Teilnehmer lernen, geeignete Messparameter zu wählen und erhalten Kenntnisse über Probenvorbereitung und Grundauswertungen.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2050	CH	Greifensee (Zürich)	25.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2064 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	01.04.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2078	CH	Greifensee (Zürich)	11.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2092 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	18.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining DSC Advanced

Seminarbeschreibung

Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über die leistungsfähigen Möglichkeiten des Kalibrierkonzeptes FlexCal[®] und spezielle Messmethoden bzw. Kurvenauswertungen.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2051	CH	Greifensee (Zürich)	26.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2065 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	02.04.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2079	CH	Greifensee (Zürich)	12.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2093 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	19.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining TGA-FTIR

Seminarbeschreibung

Die Grundlagen der TGA-FTIR-Messtechnik werden vermittelt. Die Teilnehmer sind in der Lage, geeignete Messparameter zu wählen und erhalten Kenntnisse für die Interpretierung.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2052	CH	Greifensee (Zürich)	26.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2066 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	02.04.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2080	CH	Greifensee (Zürich)	12.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2094 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	19.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining TGA-MS

Seminarbeschreibung

Die Grundlagen der TGA-MS-Messtechnik werden vermittelt. Die Teilnehmer lernen, geeignete Messparameter zu wählen und erhalten Kenntnisse für die Interpretierung.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2055	CH	Greifensee (Zürich)	27.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2069 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	03.04.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2083	CH	Greifensee (Zürich)	13.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2097 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	20.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining TGA-GC/MS

Seminarbeschreibung

Dieser Kurs bietet eine Einführung in TGA-GC/MS, die üblicherweise zur Analyse der Materialzersetzung verwendet wird. Durch die Kopplung von TGA mit GC/MS können auch Gase identifiziert werden, die

während eines Heizlaufs aus einer Probe freigesetzt werden.

Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2053	CH	Greifensee (Zürich)	26.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2067 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	02.04.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2081	CH	Greifensee (Zürich)	12.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2095 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	19.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining TGA-Micro GC/MS

Seminarbeschreibung

Dieser Kurs bietet eine Einführung in TGA-Micro GC/MS, die üblicherweise zur Analyse der Materialzersetzung verwendet wird. Durch die Kopplung von TGA mit Micro GC/MS können auch Gase bestimmt

werden, die während eines Heizlaufs aus einer Probe freigesetzt werden.

Leistungsumfang

In der Gebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2056	CH	Greifensee (Zürich)	27.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2070 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	03.04.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2084	CH	Greifensee (Zürich)	13.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2098 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	20.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch

Anwendertraining

STARe Software Administration

Seminarbeschreibung

- Navigieren Sie durch die STARe-Softwarearchitektur
- Verstehen Sie das Client-Server- und Datenbankkonzept
- Konfigurieren Sie die System-einstellungen

- Erstellen Sie Benutzerkonten (Konto, Profile, Gruppen und Datenklassifizierung)

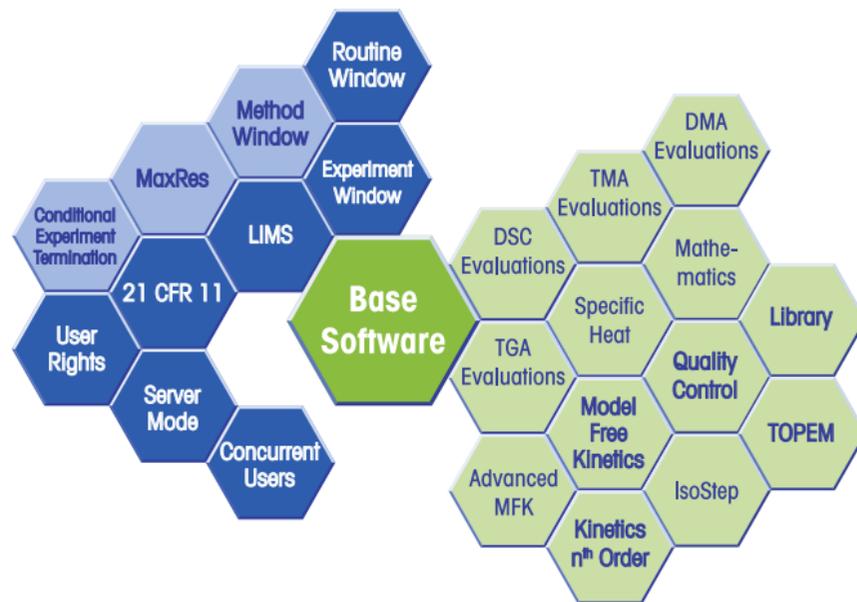
Leistungsumfang

In der Seminargebühr sind Lernmaterialien und ein Mittagessen enthalten.

Termine und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEMC2040	CH	Greifensee (Zürich)	24.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2041 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	31.03.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2042	CH	Greifensee (Zürich)	10.11.20	1-tägig	675,- CHF
SEMC2043 ²⁾	CH	Greifensee (Zürich)	17.11.20	1-tägig	675,- CHF

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt. | ²⁾ Kurssprache ist Englisch



Fortgeschrittene Datenanalyse und Prozesskontrolle mit ParticleTrack

Seminarbeschreibung

Der interaktive Anwenderkurs behandelt wesentliche Inhalte im Umgang mit ParticleTrack Trend- und Verteilungsdaten in der iC FBRM Software. Dieser Kurs fokussiert sich sowohl auf die Datenauswertung als auch auf den direkten Einsatz der erhaltenen Daten in der Prozesskontrolle. Wesentliche Fragestellungen in Auswertung, Darstellung und Statistik von Messdaten werden gemeinsam an Hand von Anwendungsbeispielen detailliert bearbeitet.

Seminarinhalte

- Auffrischung
 - Partikelzahl, -form und -verteilungen
 - FBRM Messmethode
 - Chord Selection Models (Primary & Macro)
- Fortgeschrittene Datenanalyse
 - Ungewichtete und quadratisch gewichtete Verteilungen

- Fortgeschrittene Statistiken – Korrelation von Median und Mittelwert
- Workshop: Anwendungsbeispiele und detaillierte Datenanalyse
- Erweiterte Prozesskontrolle
 - Automatisierte Löslichkeit und MSZW
 - Selbst-impfende Kristallisationen
 - Kalibrationsfreie Übersättigungskontrolle

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEAC2001	DE	Gießen	26.05.20	1-tägig	185,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In den Gebühren sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/Pausengetränke, Snacks, ein Mittagessen, ausführliche Unterlagen und eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise/Hotel sind nicht enthalten.

Datenerfassung und -analyse mit dem ReactIR™

Seminarbeschreibung

Dieses Training richtet sich an alle ReactIR-Anwender, die in die Grundlagen und den Einsatz der Technologie sowie die Interpretation von ReactIR Daten tiefer einsteigen wollen. Der interaktive Workshop vermittelt dem Anwender des ReactIR in-situ FTIR-Systems umfangreiche Kenntnisse zur optimalen Datenerfassung und -auswertung. Neben den Grundfunktionen werden auch fortgeschrittene Module der Software, wie beispielsweise die Auswerterroutine Find trends, besprochen. Auf Wunsch besteht zudem die Möglichkeit, mitgebrachte Datensätze zusammen mit unserem Trainer zu analysieren.

Auszug aus der Agenda

- Vorstellung der Teilnehmer und Referenten
- Vorstellung der ReactIR-Technologie – wie funktioniert die Technik
- Einführung in die iC IR-Software
- Workshop Datenanalyse mit iC IR

- Find trends, ConclRT und weitere nützliche Datenanalyse-Tools
- Auf Wunsch: Fallbeispiele und/oder eigene Datensätze können für eine gemeinsame Analyse mitgebracht werden.

Termin und Veranstaltungsort

Kurs-Nr.	Land	Ort	Termin(e)	Dauer	Gebühr ¹⁾
SEAC2002	DE	Gießen	16.06.20	1-tägig	185,- EUR

¹⁾ pro Person zzgl. ges. MwSt.

Leistungsumfang

In den Seminargebühren sind u. a. folgende Leistungen enthalten: Tagungs-/Pausengetränke, Snacks, ein Mittagessen, ausführliche Seminarunterlagen und eine Teilnahmebescheinigung; Kosten für Anreise und Hotel sind in den Gebühren nicht enthalten. Teilnehmer aus Hochschulen und Forschungsinstituten erhalten einen Rabatt von 50%.

Live-Webinar «Determination of Specific Heat Capacity by DSC»

Seminarbeschreibung

DSC is a measurement technique commonly used for the determination of specific heat capacity because of its ease of use, short measurement times and because it provides adequate accuracy. The specific heat capacity is used to specify materials and is quoted

in data sheets. It is important for improving technical processes such as injection molding, spray drying, and crystallization, and is an important property for the safety analysis of chemical processes and reactor construction.

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
30.01.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgter Registrierung.	kostenlos

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgetragen/abgehalten.

Live-Webinar «DSC Purity Determination»

Seminarbeschreibung

DSC purity analysis is an important application that can be performed using this versatile technique. DSC purity analysis of substances in drugs or foodstuffs is an important issue. In general, substances with significant

amounts of impurity may produce unexpected reactions, lose their efficiency, or create toxic compounds. In the worst case, even just a few percent of an impurity could be toxic or even lethal.

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
27.02.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgter Registrierung.	kostenlos

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgetragen/abgehalten.

Live-Webinar «Thermal Analysis of Composites»

Seminarbeschreibung

In this webinar we describe a number of typical application examples that illustrate how thermal analysis can be used for the routine testing and development of modern composite materials based on polymers in various industry segments.

In many industries, composites are replacing metals because of their comparatively light weight, low price and better performance. Composites are widely used as high-performance engineering materials in the aerospace, aviation, automobile, building, electronics, sports-goods, and other industries.

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
26.03.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgreicher Registrierung.	kostenlos

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgelesen/abgehalten.

Live-Webinar «Materials Characterization by Thermal Analysis»

Seminarbeschreibung

Thermal analysis techniques provide valuable information on the thermal properties of materials. Thermal analysis comprises a group of techniques in which a physical property of a substance is measured as a function of temperature whilst the substance

is subjected to a controlled temperature program. Quality control, R&D and failure analysis, are areas to which thermal analysis makes a significant contribution. For example, knowledge of melting and crystallization behavior is important for identifying materials in the plastics industry.

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
30.04.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgreicher Registrierung.	kostenlos

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgelesen/abgehalten.

Live-Webinar «Calibration and Adjustment in Thermal Analysis»

Seminarbeschreibung

Learn the importance of regular calibration and adjustment and its corresponding workflows. Depending on its type, each instrument has different parameters that need to be considered for calibration. Regular calibration and adjustment is essential for

every laboratory to help ensure the integrity of your results. The temperature needs to be calibrated for all instruments. In addition, the specific quantity measured by the instrument has to be calibrated, for example, heat flow for DSC or displacement in TMA.

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
28.05.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgter Registrierung.	kostenlos

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgetragen/abgehalten.

Live-Webinar «Thermal Analysis of Food»

Seminarbeschreibung

Thermal analysis is nowadays an important technique for characterizing different materials in many fields of the food industry. In the webinar titled „Thermal Analysis of Food“, we describe a number of interesting application examples that demonstrate the

use of thermal analysis techniques in fields such as food processing, food storage conditions, and food quality in various segments of the food industry.

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
25.06.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgter Registrierung.	kostenlos

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgetragen/abgehalten.

Live-Webinar «DSC-Microscopy, Chemiluminescence, and Photocalorimetry»

Seminarbeschreibung

DSC-microscopy and other combination techniques contribute additional information on DSC effects. This webinar explains how these combination techniques work, including DSC-microscopy, and illustrate each of them with a number of exciting applications.

The instrument systems can be quickly configured by attaching suitable optical accessories to the METTLER TOLEDO DSC.

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
30.07.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgter Registrierung.	kostenlos

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgelesen/abgehalten.

Live-Webinar «Rapid DSC – The Exciting New World of Flash DSC»

Seminarbeschreibung

Ultra rapid DSC enables processes involving structure formation on cooling to be measured. The results of measurements obtained using conventional DSC instruments frequently depend on the heating or cooling rates used. For example, if you want to investigate the behavior of materials in

technical processes, such as for example crystallization processes in injection molding, the heating rates used for the measurement must be comparable to those that occur in the actual process. To perform such measurements, we need a DSC instrument that can measure at a very wide range of heating and cooling rates.

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
27.08.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgter Registrierung.	kostenlos

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgelesen/abgehalten.

Live-Webinar «Characterization of Thermosets by Thermal Analysis»

Seminarbeschreibung

Thermal analysis is an excellent method for identification and characterization of thermosets. Thermosets are polymers that can undergo a permanent chemical reaction known as curing to form a giant crosslinked network structure. They are also known as

thermosetting polymers, resins or plastics. Fully cured thermosets are rigid, typically insoluble solid materials of high mechanical strength and high temperature stability. In contrast to thermoplastics, thermosets cannot be melted and remolded to other shapes after curing.

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
24.09.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgreicher Registrierung.	kostenlos

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgelesen/abgehalten.

Live-Webinar «Evolved Gas Analysis – Precise TGA Determinations»

Seminarbeschreibung

Evolved gas analysis complements TGA by characterizing decomposition products and volatiles. Evolved gas analysis is a method used to study the nature of volatile products released by a substance as it is heated. This can be done using many different types of techniques

and equipment. Evolved gas analysis can be used in practically all industries ranging from the automotive field to chemicals, plastics, and pharmaceuticals. This webinar presents several different application examples that demonstrate the analytical power and versatility of evolved gas analysis.

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
29.10.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgreicher Registrierung.	kostenlos

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgelesen/abgehalten.

Live-Webinar «Quality Control by Thermal Analysis»

Seminarbeschreibung

Quality control by thermal analysis monitors the quality of materials and manufacturing processes. Manufacturers of various industrial products have to respond to the growing demands for product quality and performance. Thermal analysis is being used as a meth-

od for monitoring the quality of both materials and manufacturing processes to achieve maximum product quality and productivity. The five main techniques of thermal analysis, DSC, TGA, TMA, DMA and Thermal Values are ideal for characterizing such materials.

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
tbd	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgter Registrierung.	kostenlos

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgetragen/abgehalten.

Live-Webinar «Thermal Analysis of Paints»

Seminarbeschreibung

This webinar presents interesting application examples that demonstrate the use DSC, TGA, TMA, a DMA for the assessment of paints and coatings and how this information can be used to assist product development and optimization. Liquid, paste or

powder-based paints and coatings exhibit characteristic thermally induced effects readily investigated by thermal analysis (TA) techniques such as DSC, TGA, TMA and DMA; these include glass transition, exothermic reactions, volatilization, dissociation/oxidation and thermal decomposition.

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
tbd	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgter Registrierung.	kostenlos

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgetragen/abgehalten.

Live-Webinar «PAT for Downstream Bioprocess Optimization»

Seminarbeschreibung

Learn how industry experts are leveraging data-rich experimentation, enabled by Process Analytical Technology (PAT), to transform day-to-day workflows and make significant process improvements. Featuring presenters from Sanofi and Bristol-Myers

Squibb, this free online event is for scientists and engineers who are interested improving process performance by identifying, understanding and optimizing critical process parameters involved with downstream processing (DSP) of Drug Substances (DS), vaccines, excipients and/or bio conjugates.

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
26.02.20	15:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgreicher Registrierung.	kostenlos

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgetragen/abgehalten.

Live-Webinar «How to avoid „Death by Compliance“»

Seminarbeschreibung

Regulatory pressure is pushing pharmaceutical companies to make the move in quality control from paper to electronic records. This process requires a computer system validation (CSV), which can appear extremely complex and time consuming. This webi-

nar guides you through the Computer System Validation process in line with regulatory requirements. This includes milestones, estimated implementation times as well as touching on possible pitfalls. Lastly, it will offer general recommendations for speedy and cost effective processes.

Termine und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
23.01.20	09:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars	kostenlos
28.05.20	17:00	Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgreicher Registrierung.	
22.10.20			

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgetragen/abgehalten.

Live-Webinar «Automatische Datenintegrität – Probleme und Lösungen»

Seminarbeschreibung

In vielen Branchen ist das Thema Datenintegrität inzwischen ein Trendthema mit Fokus des Topmanagements. Aktuelle Ereignisse haben zu dieser hohen Priorität geführt: Datenmanipulationen, Warning Letter und durch Zweifel an der Produktsicherheit und

-qualität verursachte Imageschäden sowie der Druck der Öffentlichkeit sind für Unternehmen ernste Bedrohungen. Dieses Webinar zeigt anhand des Datenflusses in einem QK-Labor wie die Datenintegrität automatisch sichergestellt werden kann.

Termine und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
26.03.20	09:00	Anmeldung: www.mt.com/webinars	kostenlos
18.06.20	17:00	Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/	
26.11.20		Telefon erhalten Sie nach erfolgter Registrierung.	

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgetragen/abgehalten.

« Nutzen Sie unsere Live-Webinare, um direkt mit einem unserer Applikationsspezialisten oder anderen Teilnehmern über Ihre anwendungsbezogenen Fragen zu diskutieren. »

Alle Live-Webinare auf
▶ www.mt.com/live-webinars

Alle On Demand-Webinare auf
▶ www.mt.com/webinars

E-Training «DSC Curve Interpretation»

Kursbeschreibung

We know from experience that curve interpretation is often the most difficult part of an analysis and have put our expertise into an e-Learning tool and a webinar. You will learn how to interpret DSC curves correctly. Afterwards you should be familiar with the typical

curve shapes of transitions and reactions and be able to distinguish artifacts from genuine effects. In the final web-based seminar (webinar) we will present additional ideas to verify the interpretation based on curves obtained from repeated measurements of the same sample.

Inclusive certificate!

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
25.03.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/ta-ettraining Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgter Registrierung.	100,- USD

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgetragen/abgehalten.

E-Training «TGA Curve Interpretation»

Kursbeschreibung

We know from experience that curve interpretation is often the most difficult part of an analysis and have put our expertise into an e-Learning tool and a webinar. After the e-Learning sequence, you will be able to properly set up TGA experiments and interpret and

evaluate TGA curves correctly. In the final web-based seminar (webinar), we will present additional ideas to verify the interpretation of results based on curves obtained from repeat measurements of the same sample.

Inclusive certificate!

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
24.06.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/ta-ettraining Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgter Registrierung.	100,- USD

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgetragen/abgehalten.

E-Training «TMA Curve Interpretation»

Kursbeschreibung

To help you get the maximum amount of information from your TMA measurements, the webinar guides you through applications that illustrate the effects of different experimental parameters on the measurement results.

The material properties discussed include glass transitions, melting, the coefficient of thermal expansion, foaming, curing and intumescence. Examples are presented from different classes of materials such as polymers, electronics, textiles, glues, packaging, etc.

Inclusive certificate!

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
23.09.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/ta-ettraining Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgreicher Registrierung.	100,- USD

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgetragen/abgehalten.

E-Training «DMA Curve Interpretation»

Kursbeschreibung

The correct curve interpretation of the measurement is important to allow the right conclusions to be made. The webinar consists of two parts:

- The first part discusses the variation of DMA measurement parameters.

- The second part explores the use of other thermal analysis techniques, such as DSC or TGA, to obtain complimentary information.

In this e-Training, you will learn how to interpret individual measurements and get tips and hints.

Inclusive certificate!

Termin und Uhrzeiten

Termin(e)	Uhrzeiten	Einwahl-Daten	Gebühr
25.11.20	08:00 16:00	Anmeldung: www.mt.com/ta-ettraining Die Informationen zur Teilnahme via Internet-/ Telefon erhalten Sie nach erfolgreicher Registrierung.	100,- USD

* Die Präsentation u. die anschließende Diskussionsrunde werden in Englisch vorgetragen/abgehalten.

Jahresübersicht Seminare Deutschland

Seite	Veranstaltung	Ort	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
10	LabX-Software für Labore – Anwendertraining	Gießen											24./25.	
12	Gute-Polymer-Praxis – Qualitätskontrolle und Schadensaufklärung mittels qualifizierter Methoden	Lüdenscheid									22./23.			
14	Analytisches Wägen – Richtiges Arbeiten mit Gefahrstoffen	Gießen									23.			
16	Perfektion in der Herstellung von Proben-/Standardlösungen	Gießen					12.							
20	Schnelle Feuchtebestimmung mit Halogentrocknern	Gießen									24.			
22	Life Science Anwendungen – Pipettieren und UV/VIS	Gießen									29.			
23	pH-Workshop – pH-Messung in Theorie und Praxis	Gießen											10.	
24	Titrations-Workshop – Grundlagen und Techniken	Gießen					05./06.						11./12.	
25	Karl Fischer-Titration im Liebig-Museum	Gießen									22.			
26	Grundlagen zur Karl Fischer-Titration	Gießen			26.									
28	Thermogravimetrie (TGA) – Grundlagen und Praxisübungen	Gießen									30./01.			
29	DSC – Grundlagen und Praxisübungen	Gießen			10./11.						20./21.			
30	Chempark Day – Grundlagen und Praxisübungen	tbd												
31	Thermische Analyse und spektroskopische Methoden bei der Qualitätskontrolle in der Kunststoffindustrie (IKTR)	Weißandt-Göhlzau					12.							
32	Fließverhalten, Mikrostruktur, thermische Vorgeschichte – Workshop zu Rheologie und thermischer Analyse von Polymeren	Leipzig											25./26.	
34	Messtechnische Möglichkeiten für eine effiziente Prozessgestaltung von Verbundwerkstoffen	Dresden			24./25.									
44	Fortgeschrittene Datenanalyse u. Prozesskontrolle mit ParticleTrack	Gießen					26.							
45	Erfolgreiche Reaktionsanalytik mit dem ReactIR™	Gießen						16.						

Jahresübersicht Seminare Schweiz

Seite	Veranstaltung	Ort	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okf.	Nov.	Dez.
8	Lean Management für effiziente Laborabläufe	Greifensee (Zürich)										27./28.		
18	«Weighing-the-Right-Way» Richtiges Wägen mit Laborwaagen	Greifensee (Zürich)			03.			04.						
36	Anwendertraining STAR® Software Basic	Greifensee (Zürich)			23. 30.								09. 16.	
36	Anwendertraining STAR® Software Advanced	Greifensee (Zürich)			27.	03.							13. 20.	
37	Anwendertraining TMA Basic	Greifensee (Zürich)			23. 30.								09. 16.	
37	Anwendertraining Kinetik und Temperaturmodelierte DSC	Greifensee (Zürich)			27.	03.							13. 20.	
38	Anwendertraining DMA Basic	Greifensee (Zürich)			23. 30.								09. 16.	
38	Anwendertraining DMA Advanced	Greifensee (Zürich)			24. 31.								10. 17.	
39	Anwendertraining TGA Basic	Greifensee (Zürich)			24. 31.								10. 17.	
39	Anwendertraining TGA Advanced	Greifensee (Zürich)			25.	01.							11. 18.	
40	Anwendertraining DSC Basic	Greifensee (Zürich)			25.	01.							11. 18.	
40	Anwendertraining DSC Advanced	Greifensee (Zürich)			26.	02.							12. 19.	
41	Anwendertraining TGA-FTIR	Greifensee (Zürich)			26.	02.							12. 19.	
41	Anwendertraining TGA-MS	Greifensee (Zürich)			27.	03.							13. 20.	
42	Anwendertraining TGA-GC/MS	Greifensee (Zürich)			26.	02.							12. 19.	
42	Anwendertraining TGA-Micro GC/MS	Greifensee (Zürich)			27.	03.							13. 20.	
43	Anwendertraining STARe Software Administration	Greifensee (Zürich)			24. 31.								10. 17.	

Jahresübersicht Live-Webinare

Seite	Veranstaltung	Uhrzeiten	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
46	«Determination of Specific Heat Capacity by DSC»	08.00 / 16.00	30.											
46	«DSC Purity Determination»	08.00 / 16.00		27.										
47	«Thermal Analysis of Composites»	08.00 / 16.00			26.									
47	«Materials Characterization by Thermal Analysis»	08.00 / 16.00				30.								
48	«Calibration and Adjustment in Thermal Analysis»	08.00 / 16.00					28.							
48	«Thermal Analysis of Food»	08.00 / 16.00						25.						
49	«DSC-Microscopy, Chemiluminescence, and Photocalorimetry»	08.00 / 16.00							30.					
49	«Rapid DSC – The Exciting New World of Flash DSC»	08.00 / 16.00								27.				
50	«Characterization of Thermosets by Thermal Analysis»	08.00 / 16.00									24.			
50	«Evolved Gas Analysis – Precise TGA Determinations»	08.00 / 16.00										29.		
51	«Quality Control by Thermal Analysis»	08.00 / 16.00												
51	«Thermal Analysis of Paints»	08.00 / 16.00												
52	«PAT for Downstream Bioprocess Optimization»	15.00		26.										
52	«How to avoid „Death by Compliance“»	09.00 / 17.00	23.				28.					22.		
53	«Automatische Datenintegrität – Probleme und Lösungen»	09.00 / 17.00			26.			18.					26.	

Jahresübersicht E-Trainings

Seite	Veranstaltung	Uhrzeiten	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okf.	Nov.	Dez.
54	E-Training «DSC Curve Interpretation»	08.00 / 16.00			25.									
54	E-Training «TGA Curve Interpretation»	08.00 / 16.00						24.						
55	E-Training «TMA Curve Interpretation»	08.00 / 16.00									23.			
55	E-Training «DMA Curve Interpretation»	08.00 / 16.00											25.	



► www.mt.com/ta-ettraining

Der Weg zu uns



Mettler-Toledo GmbH

Ockerweg 3, 35396 Gießen, Deutschland

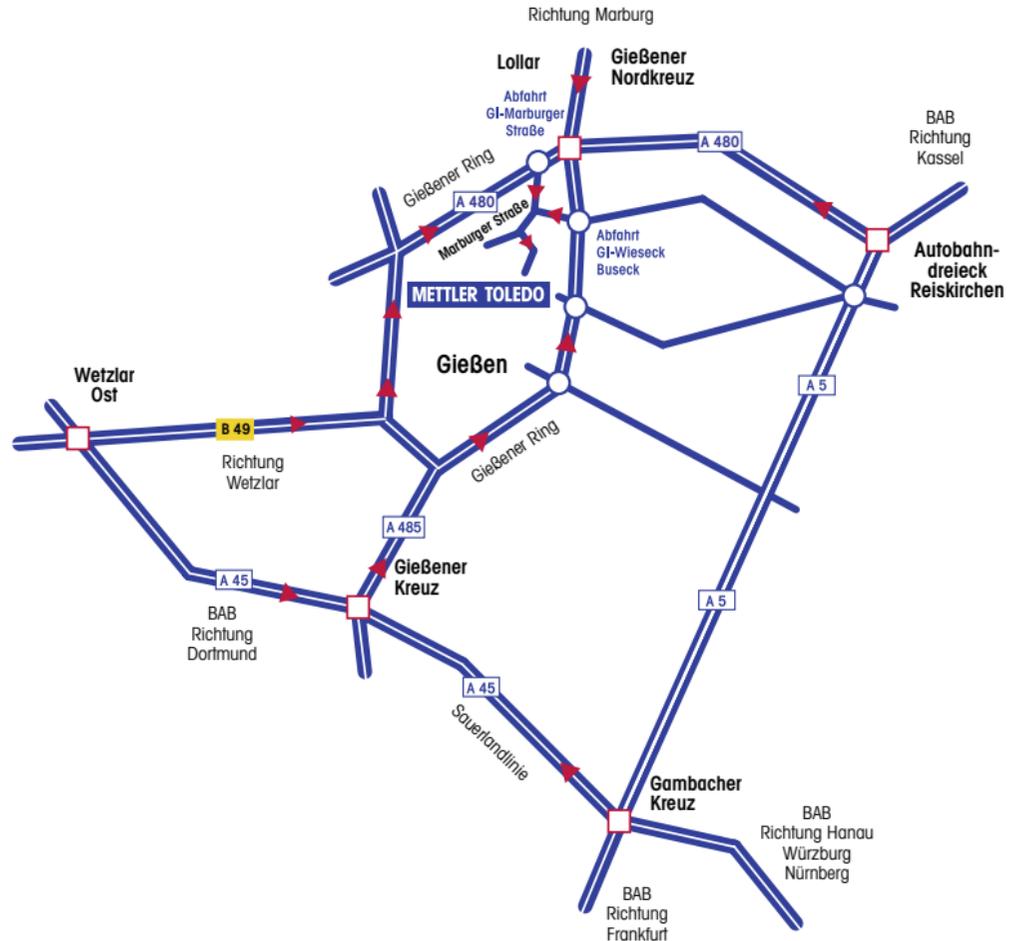
LabTalk® Seminare & Workshops

T +49 (0)641-507 405

F +49 (0)641-9395 9620

E LabTalk@mt.com

W www.mt.com/LabTalk



Allgemeine Geschäftsbedingungen

Anmeldung

Die Anmeldung zu den Seminaren und Workshops muss schriftlich erfolgen. Die Anmeldungen werden nach Eingang berücksichtigt.

Anmeldebestätigung

Nach erfolgter Anmeldung erhält der Teilnehmer eine Anmeldebestätigung, eine Wegbeschreibung zum Veranstaltungsort und ggf. ein Hotelprospekt (bei mehrtägigen Veranstaltungen).

Seminargebühren

Die Seminargebühren zzgl. ges. MwSt. sind ohne Abzüge innerhalb von vierzehn Tagen nach Rechnungserhalt auf eines unserer Konten zu überweisen. Die Rechnung wird an den Seminarteilnehmer gesandt, falls bei der Anmeldung keine anderen Informationen vorliegen.

Stornierung der Anmeldung

Die Stornierung muss schriftlich erfolgen und hat ohne Bestätigung seitens des Veranstalters keine Gültigkeit. Vor Anmeldeschluss berechnet der Veranstalter eine Stornogebühr i.H.v. 15 % der Seminargebühren, mindestens jedoch 25,- EUR. Nach Anmeldeschluss oder bei Nichterscheinen zur Veranstaltung wird die volle Gebühr erhoben (jew. zzgl. ges. MwSt.). Der Teilnehmer ist jederzeit berechtigt nachzuweisen, dass dem Veranstalter durch die Stornierung kein oder ein wesentlich niedrigerer Schaden entstanden ist. Selbstverständlich kann ein Ersatzteilnehmer genannt werden.

Haftungsausschluss

Die Veranstalter behalten sich das Recht vor, Veranstaltungen bis sieben Tage vor Beginn abzusagen, sollten dafür wichtige Gründe, z.B. zu geringe Teilnehmerzahl, Krankheit/Ausfall der Referenten oder höhere Gewalt, vorliegen. In allen Fällen einer Absage aus wichtigem Grund wird der Veranstalter den Teilnehmer unverzüglich informieren und diesem unverzüglich die bezahlte Seminargebühr erstatten. Darüberhinausgehende Ansprüche bestehen nicht.

Haftung

Der Veranstalter haftet für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit seiner gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen sowie für Schäden der Teilnehmer aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder

der Gesundheit, die auf einer Pflichtverletzung beruhen, die der Veranstalter, seine gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zu vertreten haben, nach den gesetzlichen Vorschriften. Im Falle der leicht fahrlässigen Verletzung vertragswesentlicher Pflichten (Verpflichtung, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf) ist die Haftung des Veranstalters, seiner gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt. Im Übrigen ist die Haftung ausgeschlossen. Die An- und Abreise zu den Veranstaltungen erfolgt auf eigenes Risiko des Teilnehmers; es wird nicht für die mitgeführten Fahrzeuge haftet. Der Veranstalter haftet nicht für ein vom Teilnehmer erwartetes Ziel der Veranstaltung (Erfolg). Dies umfasst auch die Eignung der im Seminar vorgestellten, geübten oder erarbeiteten Standards, Verfahren oder Tätigkeiten.

Teilnahmebestätigung und Schulungsunterlagen

Für jede METTLER TOLEDO LabTalk®-Veranstaltung erhalten die Teilnehmer eine Teilnahmebestätigung. Sollten Schulungsunterlagen/Handouts ausgegeben werden, sind diese ausschließlich zur Verwendung für den Schulungsteilnehmer. METTLER TOLEDO behält das Urheberrecht an den Unterlagen. Eine Vervielfältigung oder Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet.

Allgemeines

Der Veranstalter behält sich das Recht vor, das Programm geringfügig zu modifizieren sowie mit rechtzeitiger Vorankündigung Termin- und Ortsverschiebungen vorzunehmen. Kann der Teilnehmer infolge einer Termin- oder Ortsänderung die Veranstaltung nicht wahrnehmen, steht ihm das Recht zur kostenlosen Umbuchung auf einen neuen Termin oder auf Erstattung der Seminargebühr zu. Es gelten die zum Zeitpunkt der Anmeldung aktuellen Preise (abrufbar unter www.mt.com/labtalk). Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Bei Fragen zu Ihrer Anmeldung wenden Sie sich bitte an:

Mettler-Toledo GmbH, Ockerweg 3, 35396 Gießen, Deutschland
T +49 (0)641-507 405 | F +49 (0)641-9395 9620 | E LabTalk@mt.com

Anmeldung

Fax: +49 (0)641-9395 9620 | E-Mail: LabTalk@mt.com | www.mt.com/LabTalk
Bei Anmeldung von 2 oder mehr Personen bitte Daten auf einem separaten Blatt notieren!

Hiermit melde ich verbindlich folgende Person an:

Frau Herr

Nachname*

Vorname*

Telefon*

E-Mail*

Termin

Kurs-Nr.*

S E

Hinweis – Wir weisen Sie darauf hin, dass wir die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse verwenden, um Sie im Nachgang über weitere Seminare, ähnliche Produkte und Dienstleistungen zu informieren. Sollten Sie keine weitere Zusendung per E-Mail wünschen, können Sie der werblichen Verwendung Ihrer E-Mail-Adresse jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widersprechen, ohne dass Ihnen hierfür andere als die Übermittlungskosten nach den Basistarifen entstehen, durch Mitteilung an cle.mt-d@mt.com.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter: www.mt.com/Datenschutz_Seminare

Absender / Anmeldende Person

Frau Herr

Vor-/Nach-
name*

Telefon*

E-Mail*

Position

Abt./Geb.

Branche

Firma*

Str./Nr.*

PLZ/Ort*

Nur bei kostenpfl. Veranstaltungen:

Bitte teilen Sie uns eine ggf. abweichende Rechnungsanschrift unter Nennung Ihrer Bestellnummer, der Kurs-Nr. und -bezeichnung sowie der Namen der für den Kurs / die Kurse angemeldeten Teilnehmer per Fax oder E-Mail oder bei Ihrer Online-Anmeldung mit.

Datum, Firmenstempel, Unterschrift*

Herausgeber

Mettler-Toledo GmbH

Ockerweg 3, 35396 Gießen, Deutschland

Kontakt

LabTalk® Seminare & Workshops

T +49 (0)641–507 405

F +49 (0)641–9395 9620

E LabTalk@mt.com

W www.mt.com/LabTalk

©2019 Mettler-Toledo GmbH.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit
Genehmigung der Mettler-Toledo GmbH.

Messtechnische Lösungen für die gesamte Wertschöpfungskette

METTLER TOLEDO bietet Kunden auf der ganzen Welt Präzisionsinstrumente und Dienstleistungen für zahlreiche Anwendungen in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Qualitätskontrolle, Produktion, Logistik und Einzelhandel. Die innovativen Techniken von METTLER TOLEDO ermöglichen unseren Kunden

- Innovative Analysen in F&E-Labors
- Zuverlässige Ergebnisse für die Qualitätskontrolle
- Kontinuierliche Prozessüberwachung
- Umfassende Produktionslösungen
- Produktsicherheit für Verpackungsanwendungen

- Schnelle Messungen für Transport/Logistik
- Integrierte Lösungen für den Lebensmittelhandel

Unser umfassendes Serviceangebot sorgt darüber hinaus für eine optimale Verfügbarkeit, Leistung und Konformität der Ausstattung.

Mettler-Toledo GmbH

Ockerweg 3
35396 Gießen, Deutschland
T +49 (0)641 507 444
E info.mtd@mt.com

Mettler-Toledo Ges.m.b.H

Laxenburger Straße 252/2
1230 Wien, Österreich
T +43 (0)1 604 1980
E info.mtat@mt.com

Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH

Im Langacher 44
8606 Greifensee, Schweiz
T +41 (0)44 944 4747
E info.ch@mt.com

www.mt.com

Für weitere Informationen