



## Seminarübersicht 2010

Praxisworkshops, Trainings und Inhouse-Seminare

ISO

Unternehmen, für deren Qualitätsmanagement die Richtlinien und Normen der ISO 9001:2008, VDA 6.1, QS 9000, ISO TS 16949 und DIN EN ISO 13485:2010-01 von Bedeutung sind.



GMP, cGxP/CFR-regulierte Industrie, Chemische Industrie, Dienstleistungsunternehmen im life science Sektor.



Unternehmen der Lebensmittelindustrie, für deren Qualitätsmanagement die Richtlinien und Normen HACCP und ISO 9001:2008 von Bedeutung sind.




# Seminare 2010

Veranstaltung	Termin/Veranstaltungsort	Preise EUR zzgl. MwSt., pro Person	Themen/Theorieteil	Praxisteil
<b>Kalibriertage</b> (einzeln buchbar) <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Tag Prüfmittelmanagement</li> <li>2. Tag Kalibriertraining Feuchte</li> <li>3. Tag Kalibriertraining Temperatur</li> <li>4. Tag Kalibriertraining Druck</li> <li>5. Tag Kalibriertraining Volumenstrom (Kirchzarten)</li> <li>6. Tag Kalibriertage Durchfluss (Berlin, München, Hamburg)</li> </ul>	08.03.-12.03.2010 Kirchzarten 19.04.-23.04.2010 Berlin 14.06.-17.06.2010 Rust 05.07.-09.07.2010 München 13.09.-16.09.2010 Zürich/CH 25.10.-29.10.2010 Hamburg 29.11.-03.12.2010 Kirchzarten	<b>Prüfmittelmanagement:</b> 500,- <b>1 Kalibriertraining:</b> 600,- <b>2 Kalibriertrainings:</b> 1.100,- <b>3 Kalibriertrainings:</b> 1.650,- <b>4 Kalibriertrainings:</b> 2.100,-  <b>komplette 4 Tage-Woche:</b> 1.950,- (Rust, Zürich/CH):  <b>komplette 5 Tage-Woche:</b> 2.350,- (Kirchzarten, Berlin, München, Hamburg):	<b>1. Tag Prüfmittelmanagement:</b> Gründe u. Ziele einer Prüfmittelüberwachung • Normen u. Richtlinien • Begriffe und Definitionen • Wie sollen Prüfmittel nach den Richtlinien überwacht werden? • Prüfmittelverwaltung, -überwachung, und -kalibrierung: intern oder extern? • Vorbereitung und Durchführung einer Kalibrierung  <b>2. Tag Kalibriertraining Feuchte:</b> praktische Feuchtemessung • Grundlagen der Feuchtemesstechnik • Vorstellung verschiedener Messverfahren • Kalibriermethoden  <b>3. Tag Kalibriertraining Temperatur:</b> Grundlagen der Temperaturregistrierung • Eigenschaften verschiedener Temperatursensoren • Problematik Oberflächen-Temperaturmesstechnik • Verfahren und Methoden verschiedener Temperaturfühler • Verfahren und Methoden zur Kalibrierung vor Ort •  <b>4. Tag Kalibriertraining Druck:</b> Grundlagen der Druckmesstechnik • mechanische und elektronische Mess-Systeme • Druckmess-Systeme zur Kalibrierung • Durchführung einer Kalibrierung nach DIN EN 837-1 bzw. DKD-R 6-1  <b>5. Tag Kalibriertraining Volumenstrom (Kirchzarten):</b> Grundlagen der Strömungsmesstechnik • Verfahren zur Volumenstrombestimmung • Messungen in Kanälen • praxisgerechte Bestimmung des Volumenstroms im Kanal mit Übungen  <b>5. Tag Kalibriertage Durchfluss (Berlin, München, Hamburg):</b> Grundlagen der Durchflussmesstechnik • Überlegungen zur richtigen Durchflussmessung • Übersicht über Messprinzipien • Beurteilung von Herstellerangaben zur Genauigkeit • Messfehler und Messunsicherheiten • Einführung in die Kalibrierung • Fragen und Antworten	<b>Praxisteil Kalibriertage:</b> Jeder Teilnehmer kalibriert angelehnt an die DKD-Richtlinien selbst ein Messgerät. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf die möglichen Fehler, die Rückführbarkeit und die Messunsicherheitsbeurteilung gelegt. Jeder Teilnehmer führt eine Messunsicherheitsberechnung sowie die Dokumentation der Kalibrierung durch.  <b>Bitte beachten:</b> <b>Unsere Seminare Prüfmittelmanagement und das Kalibriertage Durchfluss beinhalten keinen Praxisteil!</b>
<b>Kalibrierung von Klimaschränken</b>	02.02.2010 Kirchzarten 22.06.2010 Berlin 08.12.2010 Nürnberg	600,-	Begriffsbestimmungen • Ziele der Kalibrierung • Anforderungen an den Klimaschrank (Kalibrierfähigkeit) mit und ohne Umwälzeinrichtung für die Luft • Kalibriermethoden • Kalibrierverfahren (räumliche Homogenität, zeitliche Stabilität, Strahlungseinflüsse, Beladungseinfluss) • verschiedene Muster-Beispiele • Grundlagen der Temperatur- und Feuchtemesstechnik • Grundlagen der Messunsicherheit	Während des Seminars werden Videosequenzen eingesetzt, die Ihnen detailliert die Abläufe zeigen. Anhand von vorhandenen Messwerten berechnen Sie die Unsicherheiten und beurteilen die Ergebnisse.
<b>Praxisgerechte Bestimmung von Messunsicherheiten nach GUM bei Kalibrierungen</b>	30.03.2010 Kirchzarten 13.07.2010 Hamburg 05.10.2010 Berlin	600,-	Begriffe und Definitionen der Messtechnik und Messunsicherheitsberechnung • Normen und Richtlinien zur Messunsicherheitsberechnung • Notwendigkeit und Ziele der Messunsicherheitsberechnung • statistische Grundlagen (Verteilungsfunktionen) • Bestimmung der Messunsicherheit nach GUM • Nutzen der Kenntnis der Messunsicherheit	Übungen zu Grundlagen der Statistik. Gemeinsame Messunsicherheitsberechnung als Gruppenübung oder Workshop für die Kalibrierung eines Temperatur-Messgeräts, Messchiebers, Bügelmessschraube, Digitalmultimeter/Strömzange.
<b>Grundlagen und Kalibriertraining Längenmesstechnik</b>	18.05.-19.05.2010 Kirchzarten 19.10.-20.10.2010 Kirchzarten	600,-	Grundlagen der Längenmesstechnik • Normen und Richtlinien (VDI/VDE/DGQ 2618; Richtlinien nach DKD; Begriffe/Definitionen) • Durchführung der Kalibrierung (Vorbereitung, Methoden, Messgeräte, Lehren, Hilfsmittel, Bezugs- Gebrauchsnormale, Rückführung auf nationale Normale, Beurteilungskriterien, Zertifikat)	Kalibrieren von Handmessmitteln (Messschieber, Bügelmessschraube, Innenmessschraube) • Berechnung der Messunsicherheit • Erstellung des entsprechenden Kalibrierzertifikats
<b>Prüfmittelmanagement und Temperatur-Kalibrierung in der Automobilindustrie</b>	16.03.-17.03.2010 Nürnberg 12.10.-13.10.2010 Kirchzarten	<b>Prüfmittelmanagement Automotive:</b> 600,-  <b>Trainings-Workshop</b> (nicht einzeln buchbar)  <b>komplette Veranstaltung</b> 1.180,-	<b>1. Tag:</b> Normen und Richtlinien • Begriffe und Definitionen • Wie sollen Prüfmittel nach den Richtlinien der Automobilindustrie überwacht werden? (Mit Hinweisen für die Praxis) • Prüfmittelverwaltung, Prüfmittelüberwachung und Kalibrierung; intern oder extern? Verfahren zur Mess-Systemanalyse  <b>2. Tag:</b> Grundlagen der Temperaturregistrierung • berührungslose Oberflächenmessung • Temperatur-Kalibriermöglichkeiten • Vorbereitung zur Temperaturkalibrierung • Grundlagen Messsystemanalyse	<b>2. Tag, Praxisteil:</b> Kalibrierung eines Temperaturmessgerätes • Praktische Durchführung • Praktische Ermittlung der Messsystemanalyse • Praktische Ermittlung einer Temperaturoberflächenverteilung
<b>Reinigungsvalidierung</b>	13.04.-14.04.2010 Stuttgart 17.11.-18.11.2010 Heidelberg	800,-	<b>1. Tag:</b> Grundlagen der Reinigung • Einführung in die Reinigungsvalidierung • Fallstudie Reinigungsoptimierung • Akzeptanzkriterien in der Reinigungsvalidierung • Probenahmeverfahren  <b>2. Tag:</b> Analytik von der Reinigungsvalidierung • Swab-Probenahme • Risikoanalyse und Dokumentation • Fallstudie Reinigungsvalidierung	Fallstudie Reinigungsoptimierung • Fallstudie Reinigungsvalidierung • Swab-Probenahme
<b>GMP-Basis- und AufbauSeminar</b>	22.02.-25.02.2010 Kirchzarten 03.05.-06.05.2010 Kirchzarten 08.11.-11.11.2010 Heidelberg	<b>Basis:</b> 750,- <b>Aufbau I:</b> 550,- <b>Aufbau II:</b> 550,- <b>Basis + Aufbau I:</b> 1.200,- <b>Aufbau I + Aufbau II:</b> 1.050,- <b>komplett:</b> 1.650,-	<b>1. Tag, Basis:</b> Einführung GMP, Regularien und Behörden • Begrifflichkeiten GMP-GxP, Definitionen • Gesetze, Richtlinien und Verordnungen • Behörden, Organisationen und Guidelines • Forderungen der Regularien • Anforderungen an das Personal • Personal-schulungen & Unterweisungen  <b>2. Tag, Basis:</b> Räume • Anforderungen an Betriebsräume • Gestaltung und Anordnung • Hygieneplan • Lage und Nutzungsanforderungen • Materialfluss und Personalfluss • Raumklassen • Klassifizierung von Reinnräumen • Betriebs- und Personalhygiene • Mikrobiologische Grundlagen • Produktionshygiene • GMP-gerechte Dokumentation (inkl. Praxis-Workshop)  <b>3. Tag, Aufbau I:</b> Risikomanagement • Risikomanagement nach ICH Q9 bzw. Annex 20 • Risikobeurteilung • Risikokontrolle Risikoanalyse • Behörden, Gesetze Organisationen und Guidelines • Qualifizierung • Qualifizierung vs. Validierung • Regulatorische Anforderungen an die Qualifizierung • Ablauf eines Qualifizierungs- bzw. Validierungsprojekts • Validierungsmasterplan & V-Modell • Qualifizierungsarten • Prozessvalidierung  <b>4. Tag, Aufbau II:</b> Kalibrierung • Reinigungsvalidierung • Reinnraumqualifizierung • Technische Grundlagen zum Betrieb von Reinnräumen • Qualifizierungsmessungen • Einführung • Computer- und Software-Validierung	<b>Einschleuseprozedere und Händehygiene</b> <b>GMP-gerechte Dokumentation</b> <b>Risikoanalyse</b> <b>Qualifizierung</b> <b>Kalibrierung</b>
<b>Reinraumqualifizierung mit Praxisworkshop</b>	09.02.-10.02.2010 Kirchzarten 23.03.-24.03.2010 Kirchzarten 08.06.-09.06.2010 Kirchzarten 21.09.-22.09.2010 Kirchzarten 23.11.-24.11.2010 Kirchzarten	1.100,-	<b>1. Tag:</b> Definition und regulatorische Anforderungen an Reinnräume • Technische Grundlagen zum Betrieb von Reinnräumen • Qualifizierungsmessungen von Reinnräumen – Teil 1 • praktische Einführung Gerätetechnik für Reinnraumqualifizierungen • Abschlussdiskussion Tag 1  <b>2. Tag:</b> Qualifizierung von Lüftungsanlagen und Reinnräumen • Durchführung von RR-Qualifizierungsmessungen • Auswertung/Besprechung der Ergebnisse • Qualifizierungsmessungen von Reinnräumen – Teil 2 • Praxisübungen • Abschlussdiskussion	Durchführung von RR-Qualifizierungsmessungen (Filterlecktest, partikuläre RF-Klasse, Strömungsmessung, Volumenstrombestimmung) • Praxisübungen (Zonenkonzeptionierung, Regelwerke, RR-Qualifizierung)
<b>Validierung computergestützter Systeme</b>	29.06.2010 Kirchzarten 06.10.-07.10.2010 Heidelberg	<b>Basis-Seminar:</b> 600,-  <b>komplette Veranstaltung:</b> 990,-  (Aufbau-Seminar nicht einzeln buchbar)	<b>1. Tag, Basis:</b> CSV Grundlagen und Regelwerke • Was sind computergestützte Systeme nach GAMP® 5? • praxisorientierte Validierungsstrategie für ein System mit Softwarekategorie 4 • Systemvoraussetzungen für eine erfolgreiche Validierung • User Requirement Spezifikation • Wirksame Lieferantenbeteiligung  <b>2. Tag, Aufbau:</b> Electronic Signature/Electronic Records nach 21 CFR part 11 • GxP Risikomanagement • Effektive Testplanung, risikobasierend • Abschlussbericht, Übergabe in den Produktivbetrieb • Aufrechterhaltung des validen Zustandes	<b>1. Tag, Basis:</b> Erstellung eines Validierungsprojektplans für ein computergestütztes System mit Softwarekategorie 4  <b>2. Tag, Aufbau:</b> Erstellen einer GxP Risikoanalyse, nach der FMEA Methode • Erstellen der Testpläne mit Durchführung

# Anmeldung / Info



Ich heiße Natalie Claypole, betreue die Seminarorganisation bei Testo industrial services und stehe Ihnen für alle Fragen zu unseren Seminaren, sowie Rahmenprogramm und Hotelreservierung gerne zur Verfügung.  
 Sie erreichen mich telefonisch von Mo.-Fr., 9.00-16.00 Uhr unter **Fon +49 (0) 7661 90901-8251** oder via **E-Mail: [training@testo.de](mailto:training@testo.de)**  
 Ich freue mich von Ihnen zu hören!

 +49 (0) 7661 90901-8251

 +49 (0) 7661 90901-8210

Seminarthema	Datum	Veranstaltungsort	Personenzahl

Die Preise gelten pro Person, inkl. Vortragsunterlagen, Tagungsgetränke, Mittagessen, Teilnahme-Zertifikat, zuzüglich MwSt. Bitte beachten Sie unsere AGB's/Teilnahmebedingungen.  
 Die Stornierungsfrist für alle Veranstaltungen beträgt 14 Tage vor Seminarbeginn, andernfalls müssen wir die volle Teilnahmegebühr in Rechnung stellen.

Anmeldeschluss 7 Werktage vor Seminarbeginn - Bitte Anmeldeformular in Druckbuchstaben gut leserlich und vollständig ausfüllen.

Teilnehmende Person(en)
Vorname, Name
Vorname, Name
Vorname, Name
Vorname, Name

Wir übernehmen auf Wunsch Ihre Zimmerreservierung	
Übernachtung von	bis
Anzahl Personen	
<input type="checkbox"/> Einzelzimmer	<input type="checkbox"/> Doppelzimmer

Absender	
Firma	Vorname, Name
Abteilung	Straße/Nr.
PLZ/Ort	Mail
Fon	Fax
Datum	Unterschrift

Bitte senden Sie mir ausführliche Unterlagen zu folgenden Seminarthemen zu	
<input type="checkbox"/> Kalibriertage 2010	<input type="checkbox"/> Reinigungsvalidierung
<input type="checkbox"/> Kalibrierung von Klimaschränken	<input type="checkbox"/> Reinraumworkshop
<input type="checkbox"/> PMM und Temperaturkalibrierung in der Automobilindustrie	<input type="checkbox"/> GMP-Basis- und Aufbau-seminar
<input type="checkbox"/> Messunsicherheiten nach GUM bei Kalibrierungen	<input type="checkbox"/> Validierung computergestützter Systeme
<input type="checkbox"/> Grundlagen der Längenmesstechnik mit Kalibriertraining Länge	<input type="checkbox"/> Seminarübersicht 2010



**testo industrial services GmbH**  
**Seminarorganisation**  
**Gewerbestraße 3**

**D-79199 Kirchzarten**

## → Nutzen Sie unsere Rabatte!

**10%** **Frühbuchervorteil:**  
 Wir gewähren 10% auf den kompletten Seminarpreis bei einer Anmeldung min. 8 Wochen vor Seminarbeginn.

**10%** **Staffelvorteil:**  
 Ab dem 2. Teilnehmer je Veranstaltung+Ort gewähren wir 10% Rabatt auf den Gesamtbetrag