

Anmeldung

Senden Sie dieses Formular an info@oildoc.com
oder melden Sie sich an unter <https://register.oildoc.com>.

Hiermit melde ich mich an für das 4-tägige Seminar

Datum:

Anrede Herr Frau Titel

Vorname, Name

Firma

Abteilung

Straße, Nr.

PLZ, Ort.

Telefon / Fax.

E-Mail

Bestellnummer

Rabatt-Code.

Die Seminargebühren (1.490,- € zzgl. MwSt.) überweise ich innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt der Rechnung und Teilnahmebestätigung.

.....
Ort, Datum Unterschrift

Es gelten die AGBs der OilDoc GmbH. Sie finden die AGBs auf unserer Webseite unter de.oildoc.com/kontakt/agbs/. Sie regeln u.a. unsere **Storno- und Zahlungsbedingungen** und geben Informationen zu Haftung, Datenschutz sowie Rabatten. Ihre Daten werden bei OilDoc elektronisch für Bearbeitungszwecke gespeichert. Wir behandeln Ihre personenbezogenen Daten vertraulich und entsprechend der gesetzlichen Datenschutzvorschriften.

Bitte überprüfen Sie die angegebene Rechnungsadresse und Bestellnummer vor Ihrer Anmeldung. Müssen diese Angaben nachträglich korrigiert werden, wird pro Rechnungsänderung eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von 15,00 € fällig.

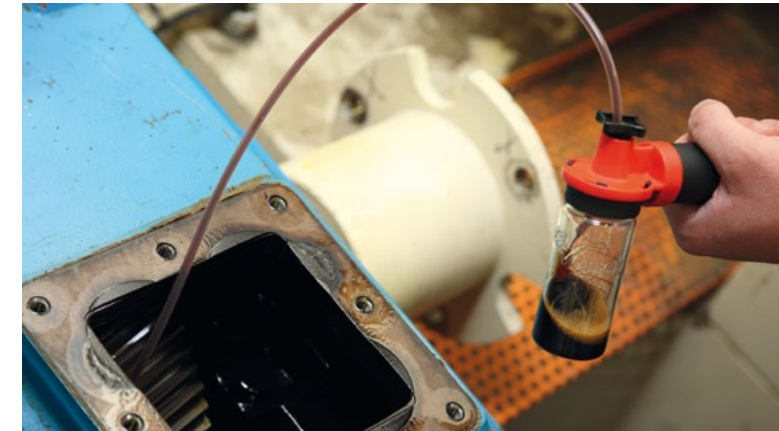
Wir sind bemüht, jedes angekündigte Seminar durchzuführen. Trotzdem kann es sein, dass wir ein Seminar absagen müssen, beispielsweise wenn ein Dozent erkrankt ist oder die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht wurde. Wir werden Sie in jedem Fall so früh wie möglich benachrichtigen. Bereits gezahlte Teilnahmegebühren erhalten Sie unaufgefordert zurück. Weitere Ansprüche können wir nicht anerkennen.

Dozent

Rüdiger Krethe, Dipl.-Ing.

Rüdiger Krethe ist Geschäftsführer der OilDoc GmbH, der Akademie von OELCHECK für Aus- und Weiterbildung. Nach seinem Studium des Maschinenbaus und der Tribotechnik war er im Produktmanagement für Industrieöle einer Mineralölgesellschaft tätig. Anschließend leitete er 15 Jahre das Diagnose-Team von OELCHECK.

Seit mehr als 25 Jahren gibt Rüdiger Krethe als IHK-zertifizierter Trainer in Seminaren sein Know-how zu Tribologie, Schmierstoffen und Ölanalysen erfolgreich weiter. Er ist sowohl „Certified Lubrication Specialist“ (CLS) der STLE als auch „Machine Lubricant Analyst II“ (MLA II) und „Machinery Lubrication Engineer“ (MLE) des ICML. Außerdem ist er BDSH-geprüfter Sachverständiger für Schmierstoffe und Schmierstoff-Überwachung – und damit der einzige Sachverständige für Schmierstoffe und Schmierstoff-Überwachung im deutschsprachigen Raum.



Maschinenüberwachung durch Ölanalysen für Fortgeschrittene

MLA II Zertifikatskurs

Seminarort: Brannenburg bei Rosenheim

Aktuelle Termine unter:
<https://de.oildoc.com/mla-zertifikatskurs/>



OilDoc GmbH

Kerschelweg 29 • 83098 Brannenburg

☎ 08034-9047-700

✉ info@oildoc.de • www.oildoc.de

Inhalte

Wartung – verfügbarkeitsorientiert, zustandsabhängig, pro-aktiv

- Wartung und Instandhaltung
- Zustandsabhängige Wartungsstrategien (CBM)
- Verfügbarkeitsorientierte Wartungsstrategien (RCM)

Grundlagen der Schmierung

- Reibung, Schmierung und Schmierfilmbildung
- Hydrodynamik, EHD und Hydrostatik
- Bedeutung von Viskosität und V-T-Verhalten

Grundlagen der Schmierstoffe

- Basisöle: Mineralöle und Syntheseöle, Basisölypen und deren Anwendungsbereiche
- Additive: Typen, Wirkprinzip, Anwendungsbeispiele
- Schmierfette: Besonderheiten, Verdicker-Typen, Auswahlkriterien
- Begriffe und typische Kennwerte

Schmieröle im Einsatz

- Ölalterung als Summe aller betriebsbedingten Veränderungen
- Alterung des Basisöles: Oxidation, Nitration, Hydrolyse, thermische Zersetzung
- Additivabbau: Antioxidantien, Verschleißschutz, alkalische Reserve, Detergents/Dispersant-Additive
- Verunreinigungen: Quellen und Arten, z.B. Partikel, Luft, Wasser, Glykol, Ruß, Kraftstoff, Ölalterungsprodukte
- Praxisprobleme durch Kavitation, Dieseleffekt, Schaumbildung

Ölpflege

- Filtration als systemspezifisches Konzept
- Ölfiler und deren Einsatzbereiche
- Haupt- und Nebenstromfiltration
- Betriebs- und Inbetriebnahme-Filtration
- Kennwerte und Auswahlkriterien

Probenentnahme, -transport und -kennzeichnung

- Optimaler Ort und Zeitpunkt
- Methoden und Hilfsmittel zur statischen und dynamischen Probenentnahme
- Vermeidung typischer Fehler bei der Probenentnahme
- Anwendungsspezifische Anforderungen an Probenbehälter
- Sinnvolle Kennzeichnung und notwendige Angaben zur Ölprobe

Ölanalysen – Grundlegende Messverfahren

- Methoden zur Überwachung von Ölzustand, Verschleiß und Verunreinigungen
- Anwendung und Aussagekraft der einzelnen Verfahren
- Minimaler und optimaler Untersuchungsumfang
- Routine- und spezielle Prüfverfahren

Grundlagen der Bewertung von Ölanalysen

- Prinzipielle Vorgehensweise
- Limitwerte und Trendbeobachtung
- Typischer Aufbau eines Laborberichtes

Ölanalysen in der Praxis

- Anwendungsspezifische Betrachtung typischer Anwendungsbereiche
 - Wichtigste Auswahlkriterien
 - Charakteristische Alterungsszenarien
 - Prüfumfang
 - Standard- und Spezialanalysen, Wareneingangskontrolle
 - Probenentnahme und -deklaration
 - Typische Grenzwerte
 - Auswertungsbeispiele
- Anwendungsbereiche:
 - Lagerschmierung
 - Getriebe- und Umlaufschmierung
 - Hydraulikanlagen
 - Turbinen
 - Kompressoren
 - Verbrennungsmotoren
 - Wärmeträgeröle
 - Isolieröle
 - Schmierfette

Lagerung, Handling, Transport und Anwendung

- Öllager: Anforderungen, technische Möglichkeiten
- Kennzeichnung und Nachverfolgung
- Technische Hilfsmittel für Lagerung und Handling
- Ölumlaufschmierung, Verbrauchs- bzw. Verlustschmierung
- Anlagen und Lösungen zur dezentralen und zentralen Versorgung mehrerer Schmierstellen und kompletter Anlagensysteme

Das Besondere an diesem Seminar

- Übersicht über das Gebiet der Öl- und Fettanalytik zur Maschinen- und Anlagenüberwachung und Qualitätskontrolle.
- Von der Probenentnahme bis hin zur Beurteilung der Laborwerte.
- Ganzheitliche Darstellung des Fachgebiets von der technischen Anwendung über den Schmierstoff, die Schmierstechnik bis hin zur Überwachung und Ölpflege.
- Ein erfahrener, international anerkannter und zertifizierter Referent, der seit Jahren in der Welt des Maschinenbaus, der Schmierstoffe und Schmierstoff-Analytik zuhause sind.
- Als Grundlagenkurs für Einsteiger, aber auch zur Aktualisierung bzw. Vertiefung für Praktiker geeignet.

darüber hinaus ...

- Sehr gute Ausgangsbasis für international anerkannte Zertifikats-Prüfungen wie z.B. „Machinery Lubrication Analyst“ (MLA, Stufen I und II /ICML) oder „Oil Monitoring Analyst“ (OMA, Stufe I /STLE).
- Möglichkeit, am Freitag die offizielle Online-Prüfung zum „Zertifizierten Ölanalyse-Spezialist“ (MLA I oder II) gemäß ISO 18436-4 oder „Oil Monitoring Analyst“ (OMA, Stufe I /STLE) abzulegen.

Investition:

1.490,00 € + MwSt. für das 4-tägige Seminar

\$ 275 USD - MLA II-Prüfungsgebühr (direkt Anmeldung und Abrechnung direkt über das ICML www.lubecouncil.org)

MLA II-Prüfung *in Deutsch*

Es besteht die Möglichkeit die international anerkannte MLA II-Zertifizierungsprüfung abzulegen. In der optionalen Online-Prüfung müssen 100 Multiple Choice Fragen beantwortet werden. Für eine erfolgreiche Zertifizierung müssen mind. 70 % der Fragen richtig beantwortet werden und zusätzlich praktische Berufserfahrung und Kenntnisse im Bereich Schmierstoffe und Maschinenüberwachung nachgewiesen werden.