



# OilDoc

Online-Trainings



## Kühlmittel als Maschinenelement

### Online-Trainingsreihe mit 2 Modulen

#### Das Wichtigste in Kürze:

Kühlmittel müssen in erster Linie zwei Aufgaben erfüllen: Zum Ersten fungieren sie als Korrosionsschutz, um metallische Komponenten im Kühlkreislauf vor der schädlichen Wirkung von Sauerstoff zu schützen. Zum Zweiten ist ihre Hauptaufgabe das Kühlen an sich.

Für letzteres ist Wasser sehr gut geeignet, doch gerade bei hohen Temperaturen bringt es entscheidende Nachteile mit sich.

Daher wurden stetig verbesserte Additivpakete entwickelt und eingesetzt. Teilweise führte dies zu Produkten, die in speziellen Anwendungsfällen hervorragende Leistungen erzielen, bei manchen Materialien jedoch zu frühzeitigen Maschinenausfällen führen können.

Im Rahmen des 2-moduligen Onlinetrainings „Kühlmittel als Maschinenelement“ werden die Eigenschaften unterschiedlicher Kühlmittelformulierungen herausgestellt.

Für welchen Einsatzbereich wurden sie optimiert? Und was kann es für Folgen haben, wenn Kühlmittel-Empfehlungen nicht eingehalten werden?

Weiterhin wird die Frage geklärt, ob die zeitliche Einsatzdauer von Kühlmitteln limitiert ist und wie eine Verschlechterung des Kühlmittelzustandes analysiert werden kann.

Jedes Modul (Dauer 1 Std.) für  
nur EUR 95,- zzgl. MwSt.



Termine und Anmeldung unter  
[www.oildoc.de/oildoc-fortbildungen](http://www.oildoc.de/oildoc-fortbildungen)

**Sie benötigen lediglich einen DSL-Internetanschluss, einen aktuellen Internet-Browser mit Flash Player, ein Headset/Lautsprecher für Ihren Laptop, PC oder Tablet und eine Stunde Zeit. So ausgerüstet nehmen Sie an unseren Online-Trainings teil – egal wo Sie sich befinden!**

Jedes Modul ist eine in sich geschlossene Lerneinheit und kann einzeln gebucht werden.  
**Bei Buchung von mind. drei Modulen erhalten Sie 5% Rabatt.**

Die Reihe wird in regelmäßigen Abständen wiederholt. Sie können also jederzeit neu einsteigen oder einzelne Module nachholen, wenn Ihnen ein Termin ungelegen kommt.

### **Modul 1: Kühlmittel – die Grundlagen**

- ✓ Das Kühlmittel als Wärmeträgermedium – Historie, Aufgaben & Anforderungen
- ✓ Verschiedene Kühlmitteltechnologien & Aufbau von Kühlmitteln  
Silikat, OAT, Hybrid & Co.
- ✓ Kennzeichnung von Kühlmitteln
- ✓ Das Kühlmittel im Einsatz
  - Altert mein Kühlmittel?
  - Wann ist der richtige Zeitpunkt zum Wechseln?
- ✓ Kühlmittelüberwachung in der Praxis

### **Modul 2: Kühlmittel-Analysen – warum & wie?**

- ✓ Eine Grundsatzentscheidung – Fertigmischung oder Konzentrat
- ✓ Typische Schäden in Kühlsystemen und ihre Ursachen
- ✓ Freigabeuntersuchungen für Kühlmittel
- ✓ Kühlmittelanalysen interpretieren und verstehen



Die OilDoc GmbH ist seit 2011  
zertifiziert nach **DIN ISO 29990:2010**