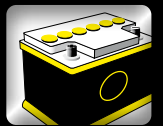
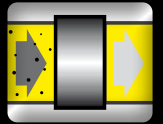
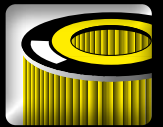


THOBEN – Cool bleiben durch hochwertige Kühlmittel

Kühlmittel



Heiße Fakten – eiskalte Lösungen



DIE BEDEUTUNG DER RICHTIGEN WARTUNG FÜR KÜHLSYSTEME



Untersuchungen haben gezeigt, dass **40% aller Motorprobleme** bei Hochleistungs-Dieselmotoren direkt oder indirekt durch eine **ungenügende Wartung des Kühlsystems** verursacht werden.



Eine regelmäßige Wartung des Kühlsystems ist von entscheidender Bedeutung für den problemlosen Betrieb eines Motors. Die Verwendung von exakt definierten hochwertigen Kühlmitteln für die gesamte **Motor-Nutzungsdauer**, z. B. Fleetguard Fleetcool OAT oder ES Compleat, trägt zur Verringerung der **Betriebskosten** bei, minimiert die **Motor-Ausfallzeit** und verbessert die **Zuverlässigkeit und Robustheit** der Motoren und Kühlsysteme.

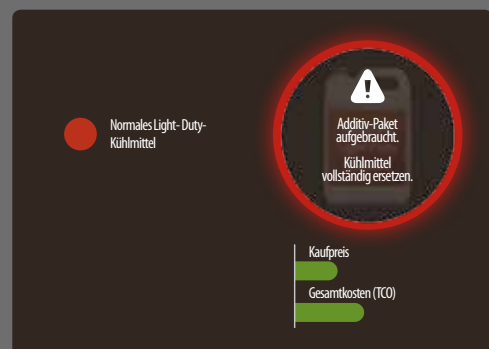


Sowohl **Fleetcool OAT** als auch **ES Compleat** werden durch ein robustes, hochwertiges Additiv-Paket ergänzt, das den Motor und die Komponenten **besser und länger** als normale Light-Duty und Hochleistungs-Kühlmittel schützt.

Wir haben **Fleetcool OAT** und **ES Compleat** mit normalen Leicht- und Hochleistungs-Kühlmitteln in Umgebungen mit europäischen Hochleistungs-LKW verglichen. Hier sind die Ergebnisse:

 **240.000 km**  **3.000 Std.**

Das Additiv-Paket eines **Standard Light-Duty Kühlmittels** ist bereits **vollständig aufgebraucht**. Motor und Komponenten sind nicht mehr gegen Korrosion, Kavitation, Ablagerungen oder Säure geschützt. Das Kühlmittel muss abgelassen und vollständig erneuert werden. Das ist nicht gut für die Umwelt. Es bedeutet außerdem eine teure Ausfallzeit Ihrer Maschinen. An dieser Stelle haben sich die Gesamtbetriebskosten für das Light-Duty Kühlmittel bereits **verdoppelt**.





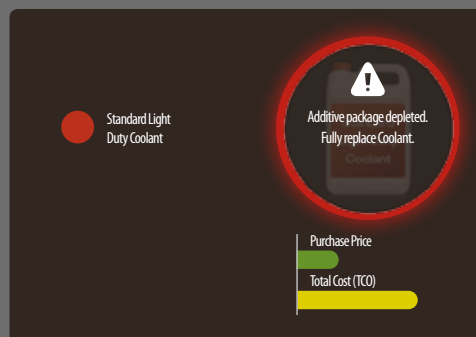
📍 **480.000 km** ⌚ **6.000 Std.**

Additiv-Pakete des normalen Light-Duty als auch des Hochleistungs-Kühlmittels sind aufgebraucht. Das System muss **abgelassen und neu gefüllt** werden. Die Gesamtbetriebskosten für das Standard-Kühlmittel haben sich **verdoppelt**. Die Gesamtbetriebskosten für das Light-Duty Kühlmittel haben sich **verdreifacht**. Gleichzeitig benötigt das Fleetguard Fleetcool OAT ("Organic Additive Technology") Kühlmittel nur eine 'laufende Überprüfung' - sein starkes und robustes Additiv-Paket sorgt für einen **kontinuierlichen Schutz**.



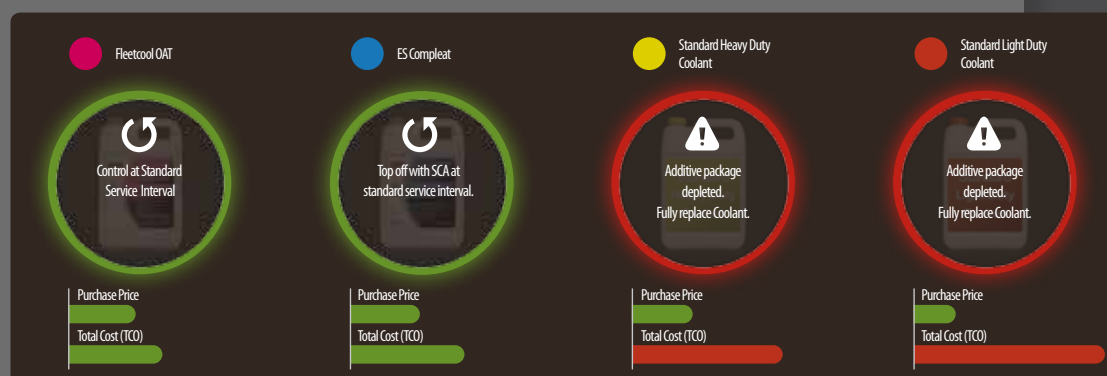
📍 **720.000 km** ⌚ **9.000 Std.**

Das Light-Duty Kühlmittel muss zum dritten Mal aufgefüllt werden. Die Gesamtbetriebskosten haben sich zu diesem Zeitpunkt **vervieracht**.



📍 **960.000 km** ⌚ **12.000 Std.**

Ein kontinuierliches Auffüllen des Kühlmittels sind für das Standard Light-Duty und Hochleistungs-Kühlmittel erforderlich. Nur Qualitätsprüfungen für Fleetcool OAT und ES Compleat. ES Compleat auffüllen mit Supplemental Coolant Additive (SCA), falls erforderlich. Fleetcool OAT erfordert kein Kühlmitteladditiv, kann jedoch mit Fleetcool OAT Premix aufgefüllt werden.



Fleetcool OAT ist in den nachfolgenden Packungsgrößen lieferbar:

| | Fleetcool OAT EG Konzentrat | Fleetcool OAT EG 50/50 Premix |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 5 Liter | CC36137 M | CC36142 M |
| 20 Liter | CC36138 M | CC36143 M |
| 208 Liter (Fass) | CC36139 M | CC36144 M |
| 1.000 Liter (Gebinde) | CC36140 M | CC36145 M |
| lose Gebinde | CC36141 M | CC36146 M |

FLEETCOOL™ OAT

Langlebiges Si-OAT* – Kühlmittel mit geringer Wartung, speziell entwickelt für Anwendungen in Europa

- › Kühlmittel mit extrem langer Lebensdauer für Wartungsintervalle von 500.000 km oder 6.000 Betriebsstunden
- › Erfüllt die Leistungsanforderungen gemäß ASTM D-3306, D-4985 und D-6210
- › Hervorragender Schutz vor Ablagerungen, Kesselstein, Korrosion und Erosion
- › Optimiert die Leistung des Kühlsystems und die Lebensdauer der Wasserpumpe
- › Enthält eigene Hemmstoffe zum Schutz vor Ablagerungen für einen optimalen Wärmetransfer
- › Kompatibel mit allen gängigen Kühlmitteln
- › Verfügbar als Konzentrat und als 50/50-Premix
- › Für alle Diesel-, Benzin- und Flüssiggasmotoren
- › Verwendung mit chemiefreien Wasserfiltern mit höherer Nutzungsdauer
- › Bedienerfreundliche Teststreifen zur Überwachung von Glycol, pH, Nitrit und Molybdat; einfache Erkennung von Kühlmittelschwund und Kontamination.

Fleetcool OAT erfüllt die Spezifikationen und Leistungsanforderungen nachfolgender Erstausrüster:

- BS 6580:1992
- Case New Holland® MAT 362
- Caterpillar® EC-1 P RR338A, 329, & 330
- Cummins® CES 14603
- DAF® MAT 74002
- Daimler Chrysler MS-9769
- Daimler Truck 48-25960
- Deutz TR 0199-99-1115
- Detroit Diesel® 93K217
- EMD M.I. 1748G & 1796A
- Ford WSS-M97B44-D & WSS-M97B51-A1
- FVV R530/2005
- GM-6038M, GM-6277M
- IVECO® 18-1830
- John Deere JDM H24 & 8650-5
- KHD H-LV 01610188
- Komatsu® KES 07.892
- MAN® 324 Si-OAT
- Mercedes DBL 7700.02
- MTU MTL 5048
- Nissan Diesel
- Renault 41-01-001
- Scania TI 02-98 0813 T/B/M sv, 0-89 1027GT EN & TB 1451
- Volkswagen TL774C & TL774F
- Volvo® 20774185 & 1286083
- Waukesha® 4-1974D

Speziell konzipiert für die Leistungsanforderungen nachfolgender Erstausrüster:

DAF, MAN 324NF, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo, Audi, Bentley, Daihatsu, Ferrari, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Jaguar, Kia, Lancia, Land Rover, Lexus, Lotus, Mazda, MG Rover, Mini, Mitsubishi, Nissan, Porsche, Seat, Skoda, Subaru, Suzuki, Toyota und Volkswagen



ES Compleat™ ist unter den folgenden Teilenummern erhältlich:

| | EG-Konzentrat | *EG-Premix | PG-Konzentrat | *PG-Premix |
|-----------------------|---------------|------------|---------------|------------|
| 5 Liter | CC2747M | CC2748M | CC2751M | CC2752M |
| 20 Liter | CC2749M | CC2750M | CC2753M | CC2754M |
| 208 Liter (Fass) | CC2821M | CC2826M | CC2831M | CC2836M |
| 1.000 Liter (Gebinde) | CC2851M | CC2852M | CC2853M | CC2854M |
| lose Gebinde | CC2822M | CC2827M | CC2832M | CC2837M |

* Für alle Premix-Teilenummern gilt, wenn nicht anders angegeben, 50 % Glykol und 50 % Wasser (50/50). Wenn angegeben, steht die erste Zahl für Glykol in % und die zweite für Wasser in %.

ES COMPLEAT™

Langlebiges, leistungsstarkes und voll formuliertes Frostschutz- und Kühlmittel

- › Langzeit-Kühlmittel mit Wartungsintervallen von 250.000 km bzw. 4.000 Stunden
- › Erfüllt die Leistungsanforderungen von ASTM D-6210(EG) und D-6211(PG)
- › Bietet Frost- und Siedeschutz
- › Bester Schutz gegen Lochfraß und Korrosion
- › Bester Aluminium- und Lötstellenschutz
- › Kompatibel mit Dichtungen, Elastomeren und anderen nichtmetallischen Materialien im Motor
- › Optimiert die Leistung des Kühlsystems und die Lebensdauer der Wasserpumpe
- › Enthält proprietäre Ablagerungshemmstoffe
- › Kompatibel mit allen gängigen Kühlmitteln
- › Auswahl von EG- und PG-Formulierungen
- › Verfügbar als Konzentrat und als 50/50-Premix
- › Für alle Diesel-, Benzin- und Erdgasmotoren

ES Compleat™ wurde speziell für die Verwendung in Hochleistungs-Dieselmotoren formuliert. ES Compleat Produkte enthalten konventionelle, hochleistungsfähige chemische und organische

Korrosionshemmer für einen erhöhten Schutz vor Lochfraß und Kesselsteinbildung bei Dieselmotoren. Darüber hinaus bietet ES Compleat™ den besten auf dem Markt erhältlichen Schutz für die Wasserpumpe. Das Konzentrat kann gut mit sauberem Leitungswasser oder - noch besser - mit demineralisiertem Wasser (im Verhältnis 50/50) gemischt werden, während ES Compleat™-Premix mit demineralisiertem Wasser voll formuliert und gebrauchsbereit ist. Es ist vollständig kompatibel mit allen anderen Frostschutz-/Kühlmitteln und Korrosionsschutzpaketen. ES Compleat™ wurde für eine Langzeitanwendung bis zur Motorgeneralüberholung formuliert, und kann bis zur Überschreitung der zulässigen Verunreinigung verwendet werden.





KÜHLMITTELTEST

Die korrekte Kühlsystemwartung schliesst das regelmässige Testen der Kühlwasser-Qualität ein. Nur so lässt sich ermitteln, ob das Kühlsystem ausreichend geschützt ist. Kühlmitteltests schliessen mögliche

Unsicherheit aus und garantieren die Zuverlässigkeit des Kühlsystems. Achtung: Um korrekte Resultate zu erzielen, sollte Kühlmittel bei Raumtemperatur gemessen werden (20°C).

3-Way™ SCA/Frostschutz Teststreifen

- › Messen Frostschutz sowie Molybdat- und Nitrit-Konzentration
- › Ermitteln Schutz-Niveau für Lochfrass, Korrosion und Kühlmittelschwund
- › Testresultat innerhalb von 45 – 75 Sekunden

| | |
|-----------------|----------|
| 50 Fläschchen | CC2602M |
| 25 x 4 Streifen | CC2602AM |

4-Way Kühlmittel-Teststreifen

- › Einfach zu verwendende Teststreifen für OAT-Kühlmittel
- › Misst den pH, Nitrit und Molybdat-Gehalt sowie den Frostpunkt
- › Detektiert Kühlmittelschwund, Verunreinigungen und wann das Kühlmittel gewartet werden muss
- › Testergebnisse in 45 – 75 Sekunden

| | |
|-----------------------|---------|
| 20 Teststreifen / Box | CC8997M |
|-----------------------|---------|

QuikChek™ Kühlmittelqualität-Teststreifen

- › Messen pH-Wert, Sulfat- und Chlorid-Konzentration
- › Vermeiden unnötigen, frühzeitigen Kühlmittelwechsel
- › Testresultat innerhalb von 45 – 75 Sekunden

| | |
|------------------------------|--------|
| 10 Teststreifen / Fläschchen | CC2718 |
|------------------------------|--------|

Water-Check™ 3-Way Teststreifen

- › Messen pH-Wert, Chlorid-Konzentration sowie Härtegrad
- › Ermittelt, ob die Kühlmittel-Qualität OEM, TMC und ASTM Standards erfüllt
- › Testresultat innerhalb von 45 – 75 Sekunden

| | |
|-------------------------|--------|
| 100 Teststreifen / Dose | CC2609 |
|-------------------------|--------|



KÜHLSYSTEMREINIGER

Cummins Filtration bietet zwei Produkte zur Säuberung verunreinigter Kühlsysteme. Restore™ als auch Restore Plus™ entfernen Rückstände ohne dabei Metalloberflächen, Dichtungsringe, Schläuche oder

Plastikkomponenten zu beschädigen. Restore™ und Restore Plus™ sind von Cummins® als bevorzugtes Produkt für die Reinigung ölverschmutzter Kühlsysteme bei der Garantiewartung freigegeben.

Restore™

- › Basischer Kühlsystemreiniger
- › Überlegene Öl- und Silikatentfernung
- › Geeignet für Aluminium Kühler und Heizungen

| | |
|--------|--------|
| 3,8 l | CC2601 |
| 18,9 l | CC2611 |
| 208 l | CC2612 |

Restore Plus™

- › Auf Säurebasiss konzipierter Reiniger
- › Für die problemlose Entfernung von Rost, Aluminium-Korrosion und Kesselsteinablagerungen

| | |
|-------|--------|
| 3,8 l | CC2638 |
| 208 l | CC2637 |



Wir beraten Sie gerne!

ZUSAMMENGEFASST:

- › Fleetguard Kühlmittel halten bis zu 4 mal länger als normale Light-Duty und Hochleistungs-Kühlmittel
- › Fleetguard Kühlmittel haben deutlich niedrigere Gesamtbetriebskosten als normale Light-Duty und Hochleistungs-Kühlmittel
- › Fleetguard Kühlmittel enthalten ein robustes hochwertiges Additiv-Paket
- › Fleetguard Kühlmittel bieten den besten Motorschutz und minimieren die Ausfallzeit und die Betriebskosten!
- › Fleetcool OAT erfordert kein Kühlmitteladditiv, sondern kann einfach mit Fleetcool OAT Premix aufgefüllt werden

Thoben Antriebs- und Filtertechnik GmbH

Zentrale

Hagener Straße 57
28844 Weyhe
Tel. 0421 – 80 69 70
Fax 0421 – 80 69 777

Verkaufsbüro Ost

Schwarzer Weg 12
19348 Perleberg
Tel. 038 76 – 78 97 66
Fax 038 76 – 78 97 65

24 Stunden online für Sie da:

www.thoben-gmbh.de info@thoben-gmbh.de

