

Cera Tec Motoröladditiv



Mit Hightech-Keramikverschleißschutz!

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Straße 4
89081 Ulm
GERMANY

Telefon: +49 731 1420-0
Fax: +49 731 1420-71
E-Mail: info@liqui-moly.de
www.liqui-moly.de

Technische Beratung:
+49 731 1420-871 (international)
Servicetelefon:
0800 8323230 (kostenlos, nur aus Deutschland)

Keine Haftung für Druckfehler.
Technische Änderungen vorbehalten.

509391802

Cera Tec ist eine Suspension auf Basis von Mikrokeramik-Festschmierstoff und chemischen Wirkstoffen in ausgewählten Grundölen. Diese Kombination reduziert die Reibung und schützt Motor und Getriebe vor Verschleiß. Das verhindert teure Reparaturen und verlängert die Lebensdauer der Aggregate.

Cera Tec ist mechanisch sowie thermisch hochstabil und sichert auch unter extremsten Bedingungen eine hervorragende Schmierung. Das erhöht die Laufruhe des Motors. Es spart Energie, reduziert den Kraftstoffverbrauch und damit auch den Schadstoffausstoß.

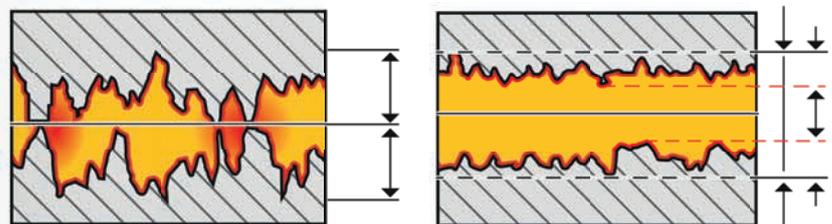
Cera Tec reagiert direkt mit der Metalloberfläche und schützt Ihren Motor bis zu 50.000 Kilometer.

Eigenschaften von Cera Tec

Cera Tec ist selbstmischend und mit allen handelsüblichen Motorölen kompatibel. Auch an Fahrzeugen mit Turbolader, Kat oder Partikelfilter getestet. Es eignet sich hervorragend für ölgeschmierte Getriebe, Pumpen und Verdichter. Bei Neufahrzeugen unterstützt Cera Tec den Motoreinlauf und schützt vor überhöhtem Verschleiß. Mit einer Partikelgröße von < 0,5 Mikrometer ist es absolut filtergängig. Nicht bei Automatikgetrieben und Motorrädern mit Nasskupplung einsetzen.

So wirkt Cera Tec

Die graphitähnliche Teilchenstruktur der Keramikpartikel füllt die im Metall vorhandene Rauheit und verhindert so den direkten Metall-Metall-Kontakt. Ein chemischer Wirkstoff („friction modifier“) nutzt die vorhandene Reibungsenergie für eine fließende – also nicht abrasive – Einglättung und vergütet so die Reib- und Lagerstellen.



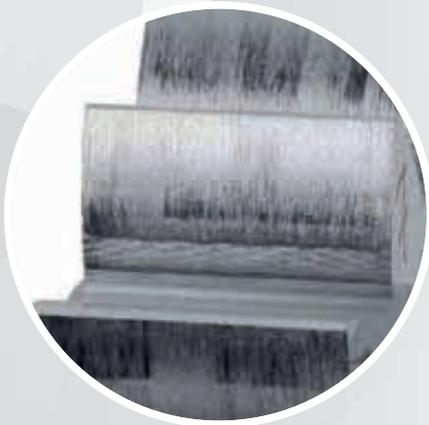
So wird Cera Tec angewendet:

- direkte Zugabe zum Motor- bzw. Getriebeöl (kalt oder warm)
- am besten beim Ölwechsel zusammen mit dem Frischöl einfüllen
- ansonsten sollten bei Anwendung mindestens 5.000 km Restlaufzeit bis zum nächsten Ölwechsel verbleiben, damit Cera Tec seine volle Wirkung entfalten kann
- 300 ml sind ausreichend für bis zu 5 l Motoröl
- optimale Dosierung liegt bei ca. 6 % der gesamten Ölfüllmenge
- Ölwechselintervalle lt. Serviceunterlagen des Fahrzeugs einhalten

Cera Tec Motoröladditiv



Versuchsanordnung mit zwei ineinandergreifenden Zahnrädern.



Zahnflanken mit deutlichen Verschleißspuren.

Geprüfte Wirksamkeit

LIQUI MOLY-Produkte stehen für Zuverlässigkeit, Wirksamkeit und beste Qualität – ein Leistungsversprechen, das ein unabhängiges, renommiertes Institut mit dem Test des Motoröladditivs Cera Tec im wahrsten Sinne des Wortes auf den Prüfstand stellen sollte: die Automobil-Prüftechnik-Landau GmbH (APL).

Das wurde geprüft

Die APL-Experten bestimmten die relative Fresstragfähigkeit von Schmierölen. Zwischen den Zahnflanken findet gleichzeitig ein Abrollen und ein Gleiten statt. Durch ungünstige Betriebsbedingungen kann der Schmierfilm zwischen den Zahnflanken versagen. Dadurch kommt es zum kurzzeitigen örtlichen Verschweißen und Auseinanderbrechen der Flanken, dem sogenannten Fressen, wodurch die glatte Oberfläche der Zahnflanken beschädigt wird. Mögliche Folgen: schlechtere Laufruhe bis hin zum Versagen der Zahnräder.

Prüfungsablauf

Auf dem FZG-Verspannungsprüfstand wurde dem Testöl 6 % Cera Tec beigemischt. Mit jeder Testsequenz wurde das Gewicht und so die Kraftstufe auf die empfindlichen Getriebezahnräder gesteigert. Ziel des Versuchs ist das Erreichen der Schadenskraftstufe. Diese Stufe ist erreicht, wenn die Summe aller Schäden an den Zähnen der Zahnräder mehr als 20 Millimeter beträgt. Dann wird der Test beendet. Das Referenzöl kam bis zur Schadenskraftstufe 4, das mit Cera Tec versehene Öl sogar auf Stufe 9 und damit auf mehr als das Doppelte. „Cera Tec erhöht die Leistungsreserve deutlich, das bestätigt den Verschleißschutz durch die feinen Keramikeilchen“, fasst Dipl.-Ing. Peter Kunz, der den Test betreut hat, das Ergebnis zusammen. Kunz anfängliche Skepsis wich: „Nach den Tests war ich verblüfft. Das Produkt hat alles, aber auch wirklich alles besser gemacht.“

Allein die Anfrage nach der Expertise von APL sei ungewöhnlich gewesen. „LIQUI MOLY ist die erste Firma aus dem Aftersales-Markt, die zu freiwilligen Tests bereit gewesen ist“, sagt Kunz. Er ist für die Tests von Schmier- und Kraftstoffen zuständig.

Fazit: Cera Tec mindert die Reibung und damit den Verschleiß. Das wiederum kommt dem Motor zugute, der geringer beansprucht wird. Daraus können eine geringere Reparaturanfälligkeit und eine längere Lebensdauer resultieren.

Das ist APL

1989 gegründet, ist APL ein neutraler, unabhängiger Entwicklungsdienstleister von internationalem Renommee, der für einen weltweiten Kundenkreis aus der Automobil-, Öl- und Additivindustrie arbeitet. Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Mechanik von Motor- und Antriebsstrang sowie deren Betriebsstoffe. Auf beinahe 145 modernsten Motoren- und Komponentenprüfständen setzen mehr als 700 Mitarbeiter neueste Messtechnik ein.