Motor

Motoröl - Zusätze

MotorölZusätze

Immer wieder muß ich von diesen Wundermitteln hören (und im Werbefernsehen auch sehen), die man einfach ins MotorOel gießt und schon gibt es keine Reibung mehr, keinen Verschleiß, ganz leisen Motorklang, mehr Leistung, gaaaaanz wenig Verbrauch und schließlich ein zufriedenes Lächeln, daß der "Dentalzombie Dr. Best" (O. Kalkofe) am liebsten auf seine Zahnbürstenschachteln kleben möchte. Vergegenwertige man sich hierzu mal kurz, wie diese Mittelchen wirken sollen. Dazu muß man zunächst darüber nachdenken, wie Reibung überhaupt entsteht: Unter dem Mikroskop betrachtet, wird sichtbar, daß die schönen glänzenden, glatt aussehenden Metalloberflächen im Motor gar nicht glatt sind, sondern rauh. Die Oberfläche der Metalle wirkt wie eine Kraterlandschaft auf dem Mond oder ein felsiges Gebirge. Bewegen sich diese Flächen aufeinander, so "verzahnen" sich die Oberflächen, was zur Reibung führt. Das Motoröl nimmt hier seine drei Aufgaben wahr: 1.Das Öl wird zwischen die bewegten Oberflächen gepresst und füllt diese "Krater" aus. Die Bewegeung findet jetzt auf dem Schmierfilm statt. 2. Die durch die verbleibende Reibung entstehende Hitze wird durch den Ölkreislauf erheblich gekühlt. 3. Verbrennungsrückstände werden durch das Öl gebunden, Abriebteilchen werden vom Ölkreislauf weggespült und im Ölfilter herausgefiltert. Blicken wir nun auf das Versprechen der Werbung dieser Wundermittel: Spezielle Schwebstoffe (meist auf Teflon- oder Keramikbasis) sollen mit einem Trägerstoff (meist ein minderwertiges Motoröl) in den Ölkreislauf gebracht werden, um sich dann als Feststoffe in den oben dargestellten "Kratern" dauerhaft als Lückenfüller einzunisten. Das Resultat soll dabei eine unglaubliche Verminderung der inneren Reibung sein. Das hört sich zwar theoretisch gut an, aber betrachten wir einmal wie das geschehen soll: Die Schwebstoffe sollen (oft bei laufendem Motor!) in den Ölkreislauf gegeben werden. Bei einem Druck von mehreren BAR (!) sollen diese Teilchen, die regelrecht durch den Motor katapultiert werden, sich in den "Kratern" absetzen. Obwohl mit starkem Druck und hoher Geschwindigkeit von Öl durchspült und, etwa beim Kolben in der Zylinderlaufbuchse, auch die Metalloberflächen mit hoher Geschwindigkeit auf einander Reiben, sollen die Schwebstoffe sich nicht mehr aus den "Kratern" herauslösen! Sie können sich also ganz leicht anbinden, aber auch mit Gewalt (also ganz normaler Motorbetrieb) nicht abgelöst werden? Betrachten wir mal die Gebrauchsanweisung der Wunderprodukte, die meist mit dem Hinweis "VOR GEBRAUCH KRÄFTIG SCHÜTTELN" beginnt. Die Absicht dieser Anweisung ist folgende: Die Schwebstoffe im Trägerstoff haben sich am Boden abgesetzt und sollen sich im Trägerstoff wieder verteilen, um sie besser in den Motor einfüllen zu können. Ich fasse also zusammen: Einfaches Schütteln der Flasche vermag die Teilchen vom Boden zu lösen. Der extremen Beanspruchung im Motor kann es aber leicht widerstehen? Kommen wir auf den Boden der Tatsachen zurück: Diese Teilchen schwimmen im Ölkreislauf, setzen sich vielleicht sogar kurzzeitig in den Kratern ab um gleich danach wieder herausgespült zu werden. Das Öl vermag Fremdkörper wie Keramik oder Teflon nicht zu binden. Das Resultat: In das schöne teure Öl hat der geprellte Kunde (diese Mittelchen sind echt teuer!) ein minderwertiges Öl gegossen (der Trägerstoff darf ja möglichst nichts kosten, um die Gewinnspanne groß zu halten) und die Qualität des gesamten Öls im Motor vermindert. Ferner muß der Ölfilter die Schwebteilchen nach und nach wieder aus dem Motor herausfiltern - und wird seiner Aufgabe dadurch gerecht! Der Ölfilter soll das Öl - und damit auch den Motor - von Fremdkörpern freihalten. Neben Abriebteilchen und Verbrennungsrückständen finden sich nun auch die Wunderteilchen nach und nach wieder an, was den Ölfilter unnötig schnell an die Grenze seiner Lebendauer treibt! Bei den keramisch basierenden Stoffen kommt noch ein Effekt hinzu, den ich mit besonderer Vorsicht betrachte: Keramik ist von der Substanz her deutlich härter als die Metalle, welche sich im Motor befinden. Reibung und Druck (wie oben beschrieben) könnten, meines Erachtens, dazu führen, daß kleine Riefen in die Oberflächen geschliffen werden, welche das Gegenteil dessen bewirken, was die Werbung verspricht! Die Erfolgsmeldungen "zufriedener Kunden" sind nicht selten auf einen Effekt zurückzuführen, der in der Medizin als Placebo bezeichnet wird.

Ich möchte auch diesen Denkansatz ins Spiel bringen: Die Autoindustrie - auch Mercedes-Benz - investiert wahnsinnige Summen in die Entwicklung besonders langlebiger Motoren. Gute, langlebige Motoren sind ein Schlüssel zum Qualitätsimage, welches unabdingbar ist, Fahrzeuge in diesen Preisklassen erfolgreich zu verkaufen! Wenn es so einfach wäre - einfüllen und gut! -, warum macht es keiner der Hersteller? BMW und Mercedes-Benz lehnen solche Zusatzstoffe sogar gänzlich ab! Manche Hersteller drohen bei Verwendung solcher Zusätze sogar mit dem Erlöschen der

© 2026 Verein für W123 e.V. <kaype@kaype.net> | 2026-11-07 07:18

URL: https://www.w123-forum.net/faq/content/0cat=1/45/de/motoroel-zusaetze.html

Motor

Herstellergarantie!

GRATULATION zur ÜBERLISTUNG der PHYSIK!!

Darum kann ich mit gutem Gewissen nur eines empfehlen:

FINGER WEG VON TEUREN "WUNDERMITTELN" !!!

Mir liegen umfangreiche Tests des ADAC mehrerer dieser Produkte sowie ein Aufsatz über Forschungsergebnisse der unabhängigen Institute "Desert Research Center der University of Nevada", "DuPont Chemical Company", des Flugmotorenherstellers "Avco Lyoming", der "North Dakota State University", des Motorenherstellers "Briggs and Stratton", der "Engineering Experiment Station der University of Utah", des California State Poytechnic College" und des "Lewis Research Center der NASA" vor, welche meine Ausführungen bestätigen. Insgesamt handelt es sich um 16 A4-Seiten Lektüre, die ich noch in den FAQ zum 126er zu veröffentlichen gedenke - muß mir zunächst die Genehmigung dafür holen.

Gute Fahrt mit dem guten Stern auf allen Straßen, MarcWesthofen?

Ist die Wirkung von Öl-Additiven bei modernen Motorölen sinnvoll und empfehlenswert, ja oder nein?
Quelle: amz-auto motor zubehör 1-2/99

Lutz Däumig ist Leiter der Schmierstoff-Forschung bei Aral:

Chemische Additive sind ein unverzichtbarer Bestandteil von Hochleistungsmotoren. Ohne sie könnten moderne Motoren weder ihre Leistungen bringen noch ihre lange Lebensdauer erreichen. Die Umwelt könnte nicht durch immer weiter verlängerte Ölwechselinterwalle und lange Lebensdauer der Katalysatoren entlastet werden. Bei der Entwicklung von Motorölen wird daher der Zusammensetzung der verschiedenen Additive nach Art und Menge größte Aufmerksamkeit geschenkt. In einer Vielzahl von Motortesten wird die Leistungsfähigkeit des gesamten Systems von Additiven und Basisflüssigkeiten optimiert. Ist das gewünschte Leistungsprofil erreicht, werden die Tests der internationalen Spezifikationen und der Automobilhersteller unter neutraler Registrierung durchgeführt. Die Rezeptur des Motoröls ist damit fixiert und darf nicht mehr verändert werden. Jede Veränderung hätte den Verlust der Leistungsaussagen und der Herstellerfreigaben zur Folge. Jede Zugabe von Ölzusätzen, die grundsätzlich nicht auf die Additiv-Chemie der Vielfalt der Öle im Markt abgestimmt sein könnte, beeinflußt die Leistungsfähigkeit von Motorölen. Folgerichtig lehnen die Mineralölindustrie und die Automobilhersteller die Zugabe von Ölzusätze strikt ab. Die Gewährleistung für die damit befüllten Motoren erlicht sofort.

MartinAusSoizbuag

Angehängte Dateien:

Eindeutige ID: #1044
Verfasser: Letzte Änderung: 16.1.2004 14:56:01 - Autor: Zettel - Letzter Autor: Matze
Letzte Änderung: 2007-03-13 12:46

© 2026 Verein für W123 e.V. <kaype@kaype.net> | 2026-11-07 07:18
URL: https://www.w123-forum.net/faq/content/0cat=1/45/de/motoroel-zusaetze.html