



Wann kocht, brennt und dampft Motoröl?



An sich hat Motoröl keinen Flammpunkt und es ist daher im Prinzip unbrennbar. Jedoch sollte dabei eines nicht außer Acht gelassen werden, der sehr hohe Anteil der Inhaltsstoffe im Öl verdunstet, wenn es nicht hermetisch verschlossen ist.

Wenn das Motorenöl mit seinen Gasen mit der Luft vermischt, bilden sich auf der Stelle Gasgemische, welche auch brennbar sind. Es besteht nun akute Brenn- und Explosionsgefahr.



Heißt: Motoröl hat keinen Flammpunkt und ist daher unbrennbar. Das Motoröldampf-Luftgemisch ist jedoch bei Zimmertemperatur explosiv. Falls Gasgemische an die Luft kommen, ist es möglich, mit Hilfe eines „Explosimeters“, eine Messung durchzuführen. Dabei wird gemessen, wie hoch die Prozente der oberen bzw. unteren Explosionsgrenze durch die

Konzentration des Luft-Gas-Gemischs sind. Vollsynthetische Motoröle, auch als Poly Alpha Olefine bekannt, brennen ab ca. 260 Grad – und Öle welche eine mineralische Grundbasis haben, bei circa 220 Grad.



Additive, welche in heutigen Motorenölen stets enthalten sind, machen in den meisten Fällen einen Anteil von bis zu 30 Prozent des Motoröls aus und fallen schon ab 120 Grad aus. Sobald dieser Additivausfall beginnt, geht dies mit der Ölhalterung einher. Aus diesem Grund sind die Betriebstemperaturen dieser Motoröle definitiv unterhalb der 120 Grad Marke zu halten, der perfekte Temperaturbereich der Motoröle liegt zwischen 80 Grad und 90 Grad. Wenn diese Werte eingehalten werden, verzeichnen die Motoröle die geringfügigsten

Alterungen durch den Temperatureinfluss. Die verschiedenen Viskositätsklassen von Motorölen haben jedoch keine Auswirkungen auf die Belastbarkeit der Temperaturen, sie geben lediglich nur einen Hinweis auf den so genannten „Temperatur-Eignungsbereich“.

Beim Kochen wird stets vom Siedepunkt geredet und dieser wird bei handelsüblichem Motoröl erst ab circa 160 Grad erreicht. Ab diesem Punkt kocht das Motoröl aus, was so viel bedeutet, dass sich die Kohlenstoffanteile aus dem Motoröl absetzen und verflüchtigen.

Während das Motoröl kocht, lösen sich die Inhaltsstoffe auf und das Öl ist daher, auf Grund der hohen Temperatur, als Schmiermittel nicht mehr zu nutzen. Während das Motoröl erhitzt, folgt automatisch das Ausdampfen, wie man es vom Wasser her kennt. Dies geschieht gewöhnlich bereits noch bevor es die 160 Grad Marke überschreitet.

Der Inhalt der Seiten von motoroel.de wurde mit größter Sorgfalt, nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann gleichwohl keine Gewähr übernommen werden. Aus diesem Grund ist jegliche Haftung für eventuelle Schäden im Zusammenhang mit der Nutzung des Informationsangebots ausgeschlossen. Informationen und Artikel dürfen auf keinen Fall als Ersatz für professionelle Beratung und/oder Reparaturen durch ausgebildete und anerkannte Werkstätten angesehen werden. Der Inhalt kann und darf nicht verwendet werden, um eigenständig Diagnosen zu stellen oder Reparaturen durchzuführen.

