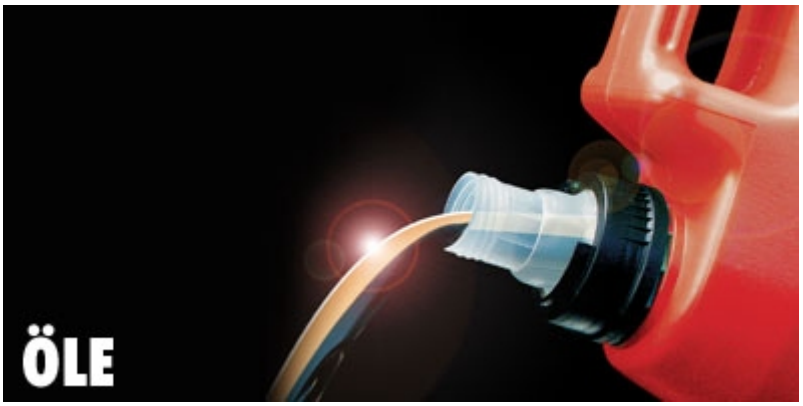


Bitte wählen Sie die Produktgruppe auf der linken Seite.

Die Qualität von Motorenölen wird durch schwer verständliche Buchstaben- und Zahlenkombinationen, die wir Ihnen nachfolgend verständlich machen wollen, definiert. Welches das richtige Motorenöl für Ihr Auto ist, sollten Sie aus unserem gedruckten Öl-Wegweiser oder im Internet unter www. liqui-moly.de entnehmen.

API-KLASSIFIKATIONEN

Das American Petroleum Institute (API) legt weltweit die Qualitätsanforderungen und Prüfkriterien von Motorenölen fest. S steht für Benzin- und C für Dieselmotoren, der angehängte Buchstabe bezeichnet die Ausgabe der Klassifikation. API-SL ist augenblicklich
die jüngste und höchste Qualitätsstufe auf der Benzin-Motorenseite.

ACEA-SPEZIFIKATIONEN

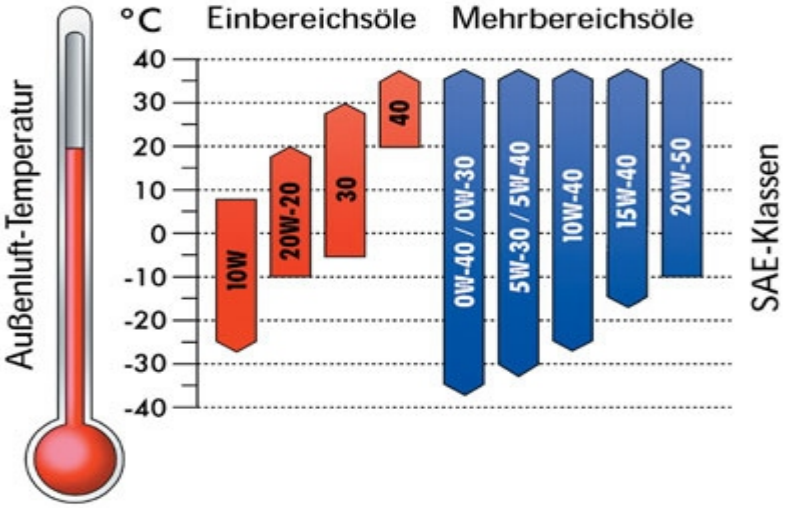
Die ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles) ist seit 01. 01. 1996 die offizielle Nachfolgeorganisation der CCMC. Sie definiert die Qualität der
Motoren-Öle entsprechend den europäischen Anforderungen. Die
ACEA-Klassifikationen haben für die Pkw-Benzin-Motoren die Kurzbezeichnungen A1-XX, A2-XX, A3-XX, A5-XX. Für Pkw-Dieselmotoren gelten die Bezeichnungen B1-XX, B2-XX, B3-XX, B4-XX, B5-XX. Für Dieselmotoren in Nfz und Arbeitsmaschinen gelten die Bezeichnungen E1-XX, E2-XX, E3-XX, E4-XX, E5-XX. (XX steht für das Einführungsjahr und kann sowohl für '96/98 als auch für '02 stehen).

FIRMEN-FREIGABEN

Verschiedene Pkw-Hersteller stellen zusätzliche Anforderungen an Motorenöle: Mercedes-Benz: z.B. Blatt 228.1, 228.3 und 228.5 für Diesel Nfz-Motoren sowie 229.1 und 229.3 für Pkw-Benzin- und Dieselmotoren. VW: VW-Norm 500.00 für Leichtlauf-Motorenöle, VW-Norm 501.01 für Benzin- und Saugdiesel-Motoren, VW- Norm 505.00 für Dieselmotoren mit Abgasturboaufladung, 505.01 für Dieselmotoren mit Pumpe-Düse-Einspritzsystem und VW-Norm 502.00 für Benzinmotoren
mit gesteigerter Leistungsfähigkeit.
VW-Norm 503.00/506.00 für Benzin- und Dieselmotoren mit Wartungsintervallverlängerung (WIV) ab Modelljahr 2000.
Für Pumpe – Düse mit Wartungsintervallverlängerung (WIV) kam die Norm ab 50601 ab 5/2001 zum tragen.

VISKOSITÄT

Ist das Maß für die innere Reibung einer Flüssigkeit. Sie hängt sehr stark von der Temperatur ab und gibt durch den Zahlenwert (z.B. 5 W-40) an, wie sich das Öl bei
tiefen (5 W = Winter) und hohen (40) Temperaturen verhält.
Lesebeispiel 5 W-40:
Dieses Motorenöl ist im Winter einsetzbar bis mind. –30 °C und im Sommer bis über 35°C Außentemperatur.



ADDITIVE
Additive sind chemische Wirkstoffe. Sie werden den Ölen zugegeben, um vorhandene Eigenschaften zu verbessern oder neue Eigenschaften hinzuzufügen. Antioxidantien z.B. verbessern die Alterungsstabilität, Verschleißschutz-Additive schützen den Motor vor hohem Verschleiß, reinigende Additive geben dem Öl erst Reinigungswirkung. Je nach Anwendungsgebiet und gefordertem Leistungsvermögen werden den Ölen Additive der verschiedensten Art und Menge zugegeben. Im Fachjargon heißt das: die Öle werden legiert. Der Additiv-Anteil moderner Motorenöle liegt bei 15 -- 30%.

MINERALISCHE MOTORENÖLE
Konventionell werden Motorenöle aus Mineralölen hergestellt. Diese Öle sind aber durch steigende Anforderungen wie verlängerte Ölwechsel-Intervalle, hohe Motorleistung und der Forderung nach Leichtlaufverhalten in ihrer Leistungsfähigkeit begrenzt. Typische Viskositäten: 10 W-40, 15 W-40 oder 20 W-50.

HYDROCRACK (HC)-MOTORENÖLE
Hydrocrack-Öle sind mineralische Grundöle, die in der Raffinerie durch aufwendige Verfahrenstechniken weiterverarbeitet werden. Sie beinhalten des weiteren einen geringen Anteil an synthetischen Komponenten. Typische Viskosität: SAE 5 W-40, 5W-30 oder 10 W-40.

TEILSYNTHETISCHE MOTORENÖLE
sind Mineralöle mit synthetischen Komponenten. Sie verbessern die Kaltstart-Eigenschaften, halten den Motor sauber und bieten einen ausgezeichneten Verschleißschutz. Typische Viskosität: 10 W-40, 5 W-40.

VOLLSYNTHETISCHE MOTORENÖLE
Synthetische Grundöle bilden die Basis für Motorenöle mit deutlich verbesserten Eigenschaften. Vollsynthetische Motorenöle sind in Benzin- und Dieselmotoren einsetzbar und bieten optimalen Verschleißschutz, sehr gute Ölversorgung beim Kaltstart, Leichtlauf- eigenschaften und hervorragende Motor-Sauberkeit. Sie erfüllen häufig die höchsten Qualitätsstandards API, ACEA und Firmenfreigaben. Für lange Ölwechsel sind sie besonders geeignet. Typische Viskosität: 0 W-30, 0 W-40, 5 W-40.

DIESEL-MOTORENÖLE
Die derzeit höchste Anforderung
an Pkw-Diesel und Turbo-Dieselmotoren stellt die ACEA B3 bzw.
B4-Klassifikation und die Firmenfreigabe VW 505.00 dar. Sie sind für den Einsatz in selbstansaugenden sowie turboaufgeladenen Dieselmotoren mit und ohne Ladeluftkühlung optimal geeignet. Nur Hochleistungs-Motorenöle erfüllen diese Anforderungen wie Liqui Moly Diesel Synthoil.

LEICHTLAUFÖLE
besitzen ein günstiges Kältefließverhalten, zeichnen sich durch niedrige Pumparbeit und eine hohe thermische Belastbarkeit aus. Sie haben daher einen positiven Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch. Typische Viskositäten: 0 W-30, 0 W-40, 5 W-40, 5 W-30, 10 W-40.

GANZJAHRESÖLE
oder Mehrbereichsmotorenöle kann man in unserem gemäßigten Klima das ganze Jahr einsetzen. Sie sind im Winter nicht zu dickflüssig und im Sommer bei hohen Motor-Temperaturen nicht zu dünnflüssig, z.B. 0 W-30, 0 W-40, 5 W-30, 5 W-40, 10 W-40, 15 W-40, 20 W-50.

MOS2-LEICHTLAUF
MoS2 (Molybdändisulfid) bildet auf den reibenden und gleitenden Teilen im Motor einen hochbelastbaren Schmierfilm. Die ausgesprochenen Leichtlaufeigenschaften führen zu einem leichteren Motorlauf, vermindern Verschleiß und Betriebsstörungen. Wissenschaftliche Versuche haben ergeben: Reduzierung von Öl- und Kraftstoffverbrauch und wesentlich weniger Verschleiß im Motor. Von Liqui Moly gibt es MoS2-Leichtlauf als: Oil Additiv (wird dem Motorenöl zugegeben) oder als fertiges MoS2-Leichtlauf Motoröl.
Trotz aller Bemühungen, die Oberfläche von Metallen mechanisch zu glätten, bleibt sie, mikroskopisch gesehen, uneben. Diese Unebenheiten werden durch den Auftrag des MoS2-Schmierfilms ausgeglichen. Aufgrund dieser „Oberflächenvergütung" wird der Reibungswiderstand und Verschleiß reduziert.