

Hersteller-Freigaben und -Spezifikationen

Damit Sie sich bei Motorenölen leichter zurechtfinden.

Es gibt die unterschiedlichsten Motorenöle mit den unterschiedlichsten Spezifikationen. Was Ihnen die wichtigsten Motoröl-Spezifikationen sagen können, erfahren Sie hier:

SAE:

Die Fließfähigkeit eines Motorenöles wird in SAE-Klassen (SAE=Society of Automotive Engineers) beschrieben.

So beschreibt z.B. bei einem Motorenöl mit SAE 0W-30 die erste Ziffer die „Düninflüssigkeit“ bei tiefen Temperaturen.

Je kleiner diese Ziffer, desto besser kann dieses Motorenöl bei Kälte fließen und entsprechend schneller die wichtigen Schmierstellen im Motor erreichen. Die zweite Ziffer gibt einen Hinweis auf die Fließfähigkeit bei hohen Temperaturen.

ACEA

Die ACEA Motorenöl Spezifikationen unterscheiden für Benzin-und Dieselmotoren zwischen den Ax/Bx Klassifikationen, bei welchen Sulfataschen-, Phosphor und Schwefelanteile abgesenkt sind.

ACEA steht für Association des Constructeurs Européens d' Automobiles, dem europäischen Automobilherstellerverband.

Als Lobbyverband repräsentiert er 13 große europäische Automobilhersteller, die Mitglieder des ACEA sind:

BMW, DAF, DaimlerChrysler, Fiat, Ford, General Motors, MAN, Porsche, PSA Peugeot, PSA Citroën, Renault, Scania, Volkswagen und Volvo.

Assoziiert sind die örtlichen Verbände der Automobilindustrie aller EU-Staaten (mit Ausnahme Luxemburgs, Maltas, Sloweniens und Zyperns), also z.B. in Deutschland der Verband der Automobilindustrie (VDA).

PKW-Benzin- und Dieselmotoren - High SAPS

A1/B1

Kategorie für sog. Fuel-Economy-Motorenöle mit besonders niedriger High-Temperature-High-Shear-Viskosität. Für XW-20 gilt HTHS 2,6 bis 3,5 mPas, für alle anderen 2,9 bis 3,5 mPas. Entspricht den alten Spezifikationen A1 und B1 in Ergänzung mit weiteren neuen Motorentests. Hoher Sulfataschegehalt.

A3/B3

Kategorie für Hochleistungs- und Leichtlaufmotorenöle. Übertrifft ACEA A1/B1 bezüglich Noack (Verdampfungsverluste) und Schlammverhinderung. Verlängerte Intervalle möglich. Nicht für DI-Diesel. Hoher Sulfataschegehalt.

A3/B4

Wie A3/B3, aber auch für Diesel-Direkteinspritzer. Hoher Sulfataschegehalt.

A5/B5

Kategorie für Hochleistungs-Motorenöle. Für Benzin- und Diesel-Direkteinspritzer mit besonderer Fuel-Economy-Performance, außerdem mit abgesenkter HTHS-Viskosität (2,9–3,5 mPas). Verlängerte Intervalle möglich. Hoher Sulfataschegehalt.

PKW-Benzin- und Dieselmotoren - Low SAPS

C1

Basiert weitestgehend auf Abprüfungen der ACEA A5/B5. Starke Begrenzung des Sulfataschegehalts < 0,5%. Niedrige HTHS-Viskosität von > 2,9 mPas. Höchste Fuel Economy >3%.

C2

Wie C1, jedoch etwas höherer Sulfataschegehalt zugelassen (wie bei C3 < 0,8%). Hohe Fuel Economy > 2,5%.

C3

Wie C2, jedoch höhere HTHS > 3,5 und geringere Fuel-Economy-Performance >1%. Niedrige Mindest-TBN.

C4

Sulfataschegehalt wie C1, HTHS-Viskosität und FE wie C3. Niedrige Mindest-TBN * (* TBN....Die **T**otal **B**ase **N**umber beschreibt die alkalische Reserve eines Motorenöls und damit dessen Gehalt an alkalisch wirksamen Additiven (Detergentien, Rostschutz)

API SN

Neueste API-Spezifikationen. Nachfolgeklassifikation zu Api SM. Basis für ILSAC GF-5 (mit verbessertem Kraftstoffverbrauch). Schützt für Turbolader, EPS und Schutz für Motoren die mit Ethanol-haltigen Brennstoffen bis zu E85 fahren. Gültig seit 2010, für Motoren ab 2011.

API SM

Nachfolgeklassifikationen zu API SL. Verschärfte Anforderungen: Basis für ILSAC GF-4, verringerter SAPS-Anteil (Sulfatasche-Phosphor-Schwefel-Anteil), EC (Energy Conserving) und ESP (Emissions System Protecton). Gültig seit 10/2004, für Motoren bis 2010.

API SL

Nachfolgeklassifikationen zu API SJ und Voraussetzung für ILSAC GF-3. Gültig ab 2001, für Motoren bis 2001.

API SJ

Nachfolgeklassifikation zu API wSH. Verschärfte Anforderungen hinsichtlich Verdampfungsverlusts. Gültig ab 10/1996, für Motoren bis 2001.

API CJ-4

Gültig seit 2006, für Straßenfahrzeuge mit Motore nach USA 2007 Abgasstandard bei Verwendung von Dieselmotoren mit max. 500 ppm Schwefel. Geeignet für Abgasnachbehandlungssysteme wie ERG, Partikelfilter und SCR-Katalysator.

API CI-4

Gültig seit 2002. Erfüllt die in 2004 in Kraft getretenen US-Abgasnormen für LKW. Geeignet für Kraftstoff-Schwefelgehalt >0,5%.

API CH-4

Ersetzt ab Dezember 1998 API CG-4. Geeignet für Schwefelgehalte im Kraftstoff >0,5%

HERSTELLERFREIGABEN:

Über die vorgestellten Spezifikationen hinaus gibt es noch Hersteller, die eigene Tests fordern.

BMW-Norm / Anwendungsbereich

BMW LONGLIFE-98 (Liste geschlossen)

für alle BMW ab Bj. 1998

BMW LONGLIFE-01

für alle BMW ab Bj. 2001

BMW LONGLIFE-01FE

Qualitätsniveau wie Longlife-01, jedoch mit abgesenkter HTHS-Viskosität für verbesserte Kraftstoffeinsparung

BMW LONGLIFE-04

Für Fahrzeuge mit Benzin- sowie Dieselmotoren mit DPF ab Baujahr 2004. Low-Saps-Technologie.

OPEL-Norm / Anwendungsbereich

GM-LL-A-025

Für Benzinmotoren mit WIV. Viskosität SAE 0W-30. Erfüllt ACEA A3/B3.

GM-LL-B-025

Für Dieselmotoren mit WIV. Viskosität SAE 5W-40. Erfüllt ACEA A3/B3/B4.

dexos2TM

GM-Spezifikation für Benzin- und Dieselmotoren im Aftermarket. Ist rückwärtskompatibel zu früheren Spezifikationen und ersetzt diese

MB-Blatt / Anwendungsbereich

MB-Freigabe 229.1

Motorenöle für PKW (Benzin- und Dieselmotoren). Erhöhte Anforderungen gegenüber ACEA A2/A3 und B2/B3.

MB-Freigabe 229.3

Motorenöl für PKW mit verlängerten Ölwechselintervallen (WIV) (30.000 km).

MB-Freigabe 229.31

Motorenöle für PKW-Motoren mit Abgasnachbehandlung. Niedriger Aschegehalt gefordert.

MB-Freigabe 229.5

Kraftstoffsparendes Motoröl für noch längere Wechselintervalle der Fahrzeuge ab Modell 2002 mit Wartungsrechner. Spezielle Anforderungen über dem Leistungsniveau ACEA A3/B3. Einsetzbar für alle PKW-Benzin- und Dieselmotoren. Rückwärtskompatibel zu 229.1 und 229.3.

MB-Freigabe 229.51

Besonders leistungsfähiges Motorenöl für Fahrzeuge mit DPF und für verlängerte Ölwechselintervalle. Bessere Kraftstoffeinsparung als MB 229.5. Erhöhte Anforderungen gegenüber ACEA C3.

MB-Freigabe 229.52

Speziell für die neuen BLUETEC Motoren (OM642; Abgasnorm Euro 6). Höchste Anforderungen an Oxidationsstabilität und Fuel Economy. Abwärtskompatibel zu 229.51.

MB-Freigabe 226.5

Motoröl für PKW, speziell für 4-Zylinder Benzinmotoren, die auf der Renault-Technik basieren.

Anforderungen entsprechend ACEA A3/B4.

MB-Freigabe 226.51

Motoröl für PKW, speziell für die Diesel-Motorenreihe OM 607 nur in W176 u. VAN Motoren (Citan) entwickelt, die auf RENAULT-Technik basieren. Anforderungen entsprechend ACEA C4

FORD-Norm / Anwendungsbereich

M2C 912-A1

Erstbetriebs- und Serviceöl ab 1996. Qualitätsniveau ACEA A1/B1. Erfüllt ILSAC GF-2.

M2C 913-C

Eingeführt in 2009. Abwärtskompatibel mit M2C 913-A und -B mit verringertem Kraftstoffverbrauch. Generelle Anforderungen: ACEA A5/B5.

M2C 913-D

Eingeführt in 2011. Alle Diesel-Modelle, speziell für den 2,2 L Duratorq-TDCI-Dieselmotor entwickelt

(verbaut im Ford Transit 2012.75 (04/2012 –) bzw. Ranger) außer Ka 2009 (08/2008 –), Galaxy 1995 (02/1995 – 03/2000) Galaxy 2000.75 (04/2000 – 02/2006) mit 1,9 L Diesel.

M2C 917-A

Entspricht der VW Spezifikation 505.01 bzw. erfüllt Anforderungen für ACEA A3/B4/C3.

M2C 925-A

Für Diesel und Benzin der Modellreihe Ford Ka. Serviceöl für Benzin- und Dieselmotoren. Verwendet in Jaguar- und Landrovermodellen.

M2C 925-B

Übertrifft ILSAC GF-3 und ACEA A1/B1. Für alle Benzin der Modellreihe Ka.

Viskosität SAE 5W-20. Erfüllt ACEA A5/B5. Wenn nicht verfügbar kann alternativ M2C913-C verwendet werden (Viskosität 5W-30).

M2C 934-A

Für Dieselmotoren mit DPF, entspricht ACEA C1

M2C 937-A

Viskosität SAE 0W-40, speziell für Ford Focus RS.

M2C 948-B

Entwickelt und vorgeschrieben für die 1,0 und 1,6L EcoBoost Motoren. Rückwärtskompatibilität möglich bei Otto-Motoren (ausgenommen Ford Ka, Focus ST und Focus RS).

M2C 950-A

Für Dieselmotoren, besonders MONDEO und FOCUS (mit Faclift) ab BJ 10/2014.

Basiert auf ACEA C2, Viskosität SAE 0W-30

PEUGEOT-Norm / Anwendungsbereich

PSA B71 2290

Mid SAPS Motorenöl mit abgesenkter HTHS-Viskosität für Fahrzeuge mit DPF entspricht ACEA C2.

Angelehnt an ACEA C2 und Euro 5 Standard mit zusätzlichem PSA Test. SAE 5W-30.

PSA B71 2296

SAExW-40/50 HighSAPS Motorenöl zur Anwendung im Service (PSA level 3) angelehnt an ACEA A3/B4 oder A5/B5 Leistungsniveau, somit auch mit abgesenkter HTHS-Viskosität.

SAE xW-30/40

PSA B71 2297

LowSAPS Motorenöl zur Anwendung im Service angelehnt an ACEA C3. SAE xW-30/40.

PSA B71 2300

HighSAPS Motorenöl zur Anwendung im Service. (PSA level 2) angelehnt an ACEA A3/B4.

SAE xW-40/50

PSA B71 2312

LowSAPS Motorenöl zur Anwendung im Service angelehnt an ACEA C1/C2. SAE 0W-30

PORSCHE-Norm / Anwendungsbereich

A40

Für alle Benzinmotoren von Porsche (SAE 0W-40, 5W-40/50) und VW ohne WIV (SAE 0W-40, 5W-40).

C30

Für alle Benzinmotoren von VW mit/ohne WIV und für alle Dieselmotoren (immer SAE 5W-30) von VW.

Entspricht VW 504 00 / 507 00

RENAULT-Norm / Anwendungsbereich

RN0700

Für Benzinmotoren, entspr. ACEA A3/B4 bzw. A5/B5.

RN0710

Für Dieselmotoren ohne DPF und Benzinmotoren für Renault Sport & Turbo, SAE 5W-40, entspricht ACEA A3/B4.

RN0720

Für Dieselmotoren mit DPF, SAE 0/5W-30/40, entspricht ACEA C4. Ein zusätzlicher RENAULT-Motorentest wird gefordert.

VW-Norm / Anwendungsbereich (gilt für alle Marken aus dem VW-Konzern wie AUDI, SEAT, SKODA usw.)

VW 502 00

Leichtlauföle für Benzinmotoren unter erschwerten Einsatzbedingungen. Ersetzt VW 501 01 und VW 500 00.

VW 503 00

Norm für PKW-Benzinmotoren mit WIV (30.000km, 2 Jahre). Übertrifft die Anforderungen von 502 00 (HTHS 2,9 mPas). Erfüllt ACEA A1, SAE 0W/5W-30.

VW 503 01

Norm für aufgeladene PKW-Benzinmotoren mit WIV, z.B. Audi S3, TT (HTHS > 3,5 mPas).

VW 504 00

VW-Norm für alle PKW-Benzinmotoren mit WIV, ersetzt VW Norm 503 00 und 503 01.

VW 505 00

Ganzjahres-Motorenöle für Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung.

VW 505 01

Ganzjahres-Motorenöl speziell für Pumpe-Düse-Dieselmotoren. Erfüllt ACEA B4.

VW 506 00

Norm für Dieselmotoren mit WIV (50.000km, 2 Jahre), (HTHS 2,9mPas).

VW 506 01

Norm für Pumpe-Düse-Dieselmotoren mit (WIV).

VW 507 00

Norm für fast alle Dieselmotoren mit WIV, Verteilerpumpe und Pumpe-Düse-Motoren, rückwärts kompatibel bis Bj. 2000. Ausgenommen V10- und R5-Motoren vor Bj. 2006.