



Alles über Motoröle



Special Tec AA 0W-8



1 Liter	21767
5 Liter	21769

Leichtlaufmotoröl der Premiumklasse. Speziell für Hybridfahrzeuge. Schützt optimal vor Verschleiß, senkt den Kraftstoffverbrauch und reduziert den Schadstoffausstoß. Herstellervorschriften beachten!

Special Tec AA 0W-16



1 Liter	21322
5 Liter	21323

Leichtlaufmotoröl der Premiumklasse speziell für asiatische und amerikanische Pkw. Bietet besonders hohen Verschleißschutz. Mit den modernsten Katalysatoren kompatibel. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

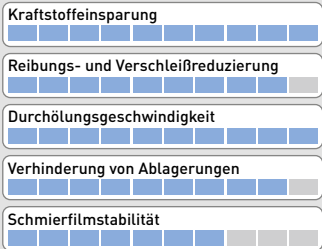
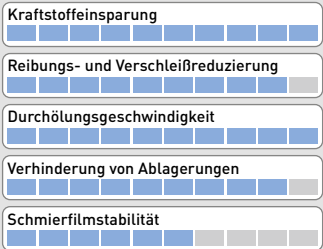
JASO GLV-1

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:
Mazda • Toyota 08880-84112 • Toyota 08880-84113

Spezifikationen und Freigaben:

API SP
ILSAC GF-6B

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:
Honda • Lexus • Suzuki • Toyota



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Special Tec AA 0W-20



1 Liter	9701
5 Liter	9734

Motoröl auf Basis Hightech-Synthesetechnologie der Premiumklasse speziell für asiatische und amerikanische Pkw. Besonders hoher Verschleißschutz. Mit den modernsten Katalysatoren kompatibel. Betriebsvorschriften der Kfz- und Motorenhersteller sind zu beachten.

Special Tec V 0W-20



1 Liter	8420
5 Liter	8421

Speziell entwickelt für die Anforderung von Volvo-Fahrzeugen in verschiedenen Modellen. Reduziert die Reibung im Motor, sorgt für maximale Motorleistung und einen geringen Kraftstoffverbrauch. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

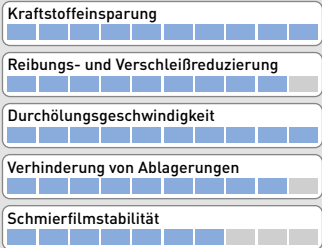
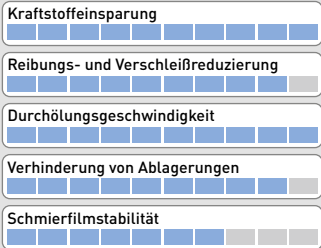
API	SP
ILSAC	GF-6A

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Chrysler	MS-6395
Fiat	9.55535-CR1
Ford	WSS-M2C 947-A
	WSS-M2C 947-B1
	WSS-M2C 962-A1
GM	6094M
GM	dexos1 Gen 3
Honda • Hyundai • Kia • Mazda •	
Mitsubishi DiaQueen • Nissan •	
Subaru • Toyota	

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C5
API	SN
Volvo	VCC RBS0-2AE



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Top Tec 6200 0W-20



Top Tec 6300 0W-20



1 Liter 20780

5 Liter 20781

Hightech-Leichtlaufmotoröl für Benzin- und Dieselmotoren einschließlich mit Partikelfilter (TFSI, TDI, etc.). Der Longlife IV Schmierstoff ist speziell für verschiedener Modelle von Audi, Porsche und Fahrzeuge der VW-Gruppe. Herstellervorschriften beachten! Volle Wirksamkeit nur in unvermishtem Zustand.

1 Liter 21210

5 Liter 21211

Leichtlaufmotoröl der Premiumklasse. Speziell entwickelt für die Anforderungen von Jaguar, Land Rover und Mercedes-Benz. Sorgt für maximale Performance. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C5
Ford	WSS-M2C 956-A1
Porsche	C20
VW	508 00/509 00

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C5
API	SN
Jaguar/	
Land Rover	STJLR.51.5122
MB-Freigabe	229.71

Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Top Tec 6310 0W-20



1 Liter 21875

5 Liter 21876

Premium-Leichtlaufmotoröl für maximale Performance. Speziell für die Anforderungen in Pure Tech- und BlueHDi-Motoren ab Modelljahr 2018 wie z. B. EB2x, DV5Rx von Citroën, DS, Fiat, Jeep, Opel und Peugeot. Auch in Motoren weiterer Hersteller verwendbar. Herstellervorschriften beachten!

Top Tec 6400 0W-20



1 Liter 21584

5 Liter 21585

Premium-Leichtlaufmotoröl für maximale Performance. Speziell entwickelt für die Anforderungen von Renault. Herstellervorschriften beachten! Volle Wirksamkeit nur in unvermishtem Zustand.

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA C5, C6
API SP
Peugeot/
Citroën (PSA) B71 2010

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA C5
Renault RN 17 FE

Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Top Tec 6600 0W-20



1 Liter 21440

5 Liter 21441

Premium-Leichtlaufmotoröl für maximale Performance. Speziell für die Anforderungen von BMW, Mercedes-Benz, Opel und weiteren Herstellern. Herstellervorschriften beachten!

Top Tec 6610 0W-20



1 Liter 21660

5 Liter 21662

Premium-Leichtlaufmotoröl für maximale Performance. Speziell für die Anforderungen von Ford, Jaguar/Land Rover, Mercedes-Benz, Opel, GM und weiteren Herstellern. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C5
ACEA	C6
API	SP
ILSAC	GF-6A
BMW	Longlife-17 FE+
Jaguar/	
Land Rover	STJLR.03.5006
MB-Freigabe	229.71/229.72
Opel	OV0401547-A20

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Chrysler	MS-12145
Fiat	9.55535-GSX
Ford	WSS-M2C 947-B1/962-A1

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C5
API	SP
Ford	WSS-M2C 952-A1
Jaguar/	
Land Rover	STJLR.03.5006
MB-Freigabe	229.71
Opel	OV0401547-A20

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

GM	dexos D
----	---------

Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Special Tec F 0W-30



1 Liter 20722

5 Liter 20723

Ganzjahres-HC-Synthese-Motoröl. Speziell für TDCi-Dieselfahrzeuge ab Modelljahr 2014 aus dem Hause Ford. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Special Tec V 0W-30



1 Liter 3768

5 Liter 3769

Ganzjahres Leichtlaufmotoröl für Benzin- und Dieselmotoren mit und ohne Mehrventiltechnik, Valvetronic, Abgasturboaufladung, Ladeluftkühlung sowie mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF). Speziell für Volvo-Fahrzeuge entwickelt. Auch andere Fahrzeughersteller fordern zum Teil einen Schmierstoff dieser Spezifikation. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C2
API	SN
Ford	WSS-M2C 950-A
Jaguar / Land Rover	STJLR.03.5007

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

IVECO	18-1811 SC1 LV
-------	----------------

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	A7/B7
API	SL
Volvo	VCC 95200377

Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Synthoil Longtime Plus 0W-30

Synthoil Longtime 0W-30



1 Liter	1150
5 Liter	1151

1 Liter	1171
5 Liter	1172

Vollsynthetisches Ganzjahres-Motoröl speziell für Benzin- und Dieselfahrzeuge aus dem Hause Volkswagen mit Wartungsintervall-Verlängerung. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Vollsynthetisches Ganzjahres-Motoröl für den umweltbewußten und sparsamen Betreiber von Benzin- und Dieselfahrzeugen. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	A5/B5
VW	506 01

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

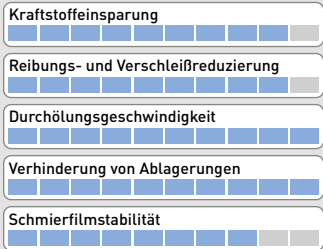
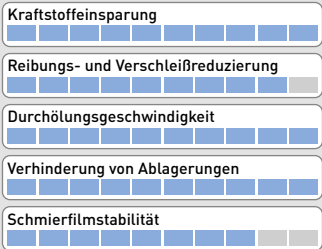
VW	503 00/506 00
----	---------------

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	A3/B4
API	SM

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

BMW	Longlife-98
MB	229.3
VW	502 00/505 00



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Top Tec 4210 0W-30



1 Liter	21604
5 Liter	21605

Für Benzin- und Dieselfahrzeuge auch mit Partikelfilter. Speziell für Fahrzeuge von Audi, Porsche und der Volkswagen-Gruppe entwickelt, die laut Motorölstrategie 2020/2021 in verschiedenen Modellen weltweit einen Schmierstoff dieser Spezifikation und Viskosität vorschreiben. Herstellervorschriften beachten! Optimale Wirkung nur in unvermishtem Zustand.

Top Tec 4310 0W-30



1 Liter	3735
5 Liter	3736

Leichtlaufmotoröl für modernste Diesel- und Benzinmotoren mit- und ohne Mehrventiltechnik, Turboaufladung, Ladeluftkühlung (LLK) und Dieselpartikelfilter (DPF). Für Fahrzeuge von PSA sowie Fiat/Alfa Romeo (Twin- und Multi Air Motoren). Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

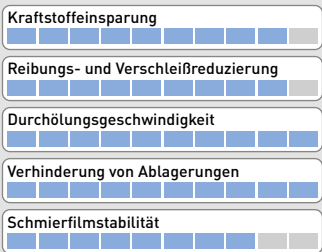
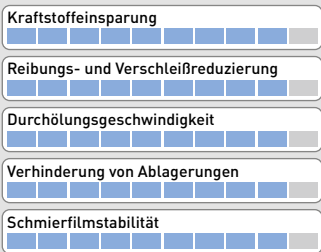
ACEA	C3
BMW	Longlife-04
MB-Freigabe	229.51/229.52
Porsche	C30
VW	504 00/507 00

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:
API SN • Iveco 18-1811 SC1 LV 21

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C2
Peugeot/	
Citroën (PSA)	B71 2312

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:
Fiat 9.55535-DS1/-GS1



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Top Tec 6100 0W-30



1 Liter	20770
5 Liter	20771

Kraftstoff sparendes Ganzjahresöl für eine hervorragende Motoren-Performance. Für BMW Dieselmotoren ab MJ 2013 bislang: Nx7K1, Nx7U1 und Nx701. Generell nicht für Motoren mit 2 oder 3 Turboladern zulässig. Für Ottomotoren ab MJ 2013 zulässig. Herstellervorschriften beachten! Volle Wirksamkeit nur in unvermischem Zustand.

Synthoil Energy 0W-40



1 Liter	1360
5 Liter	1361

Vollsynthetisches Ganzjahres-Motoröl für den umweltbewußten und sparsamen Betreiber von Benzin- und Dieselfahrzeugen. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C2
API	SP
BMW	Longlife-12 FE
MB-Freigabe	227.61/229.61

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

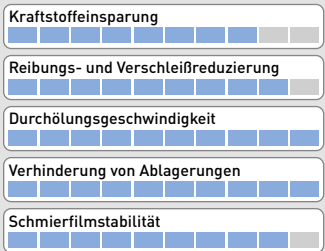
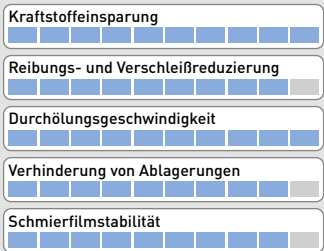
BMW	83 21 2 365 935 /
	83 21 2 405 097 /
	83 21 2 405 666

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	A3/B4
API	SN

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

BMW	Longlife-98
Ford	WSS-M2C 937-A
MB	229.3
Porsche	A40
VW	502 00/505 00



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Special Tec AA 5W-20



1 Liter	7657
5 Liter	7532

Motoröl auf Basis High Tech Synthese Technology der Premiumklasse speziell für asiatische und amerikanische Pkw. Besonders hoher Verschleißschutz. Mit den modernsten Katalysatoren kompatibel. Betriebsvorschriften der Kfz- und Motorenhersteller sind zu beachten.

Special Tec F ECO 5W-20



FORD
WSS M2C
948 B



1 Liter	3840
5 Liter	3841

HC-Synthese-Motoröl speziell für Ford Benzinmotoren mit Ausnahme Ford Ka (08/2008-), Focus ST und Focus RS (2004.75 mit 2.5 l Duratec-ST (VI5) Motor). Es ist für Ford EcoBoost-Motoren obligatorisch und wird unter Beachtung der Ausnahmen empfohlen, es auch für alle sonstigen Benzinmotoren zu verwenden, für die gegenwärtig Öle der Normen Ford WSS-M2C913-B, WSS-M2C913-C oder WSS-M2C925-B vorgeschrieben sind. Spart Kraftstoff. Kat-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

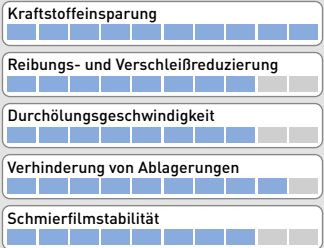
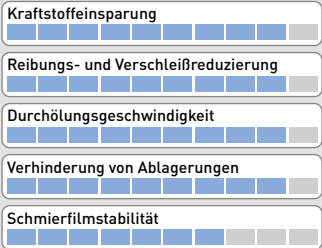
API SP
ILSAC GF-6A

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Chrysler MS-6395
Fiat 9.55535-CR1
Ford WSS-M2C 930-A/
WSS-M2C 945-A/
WSS-M2C 945-B1/
WSS-M2C 960-A1
GM 6094M
GM dexos1 Gen 3
Honda • Hyundai • Kia • Mazda •
Mitsubishi Dia Queen • Nissan • Toyota

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA C5
API SN
Ford WSS-M2C 948-B
Jaguar /
Land Rover STJLR.03.5004



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Longtime High Tech 5W-30



1 Liter	1136
5 Liter	1137

Ganzjahres-Leichtlauf-Motoröl, basierend auf Synthese-Technology, speziell für Pkw-Benzin- und Dieselfahrzeuge mit Wartungsintervallverlängerung. Besonders geeignet für Fahrzeuge mit Dieselpartikelfilter (DPF) – auch bei Nachrüstung. Kat- und Turbo getestet. Herstellervorschriften beachten!

Longlife III 5W-30



1 Liter	20646
5 Liter	20647

Ganzjahres-Leichtlaufmotoröl für Benzin- und Dieselfahrzeuge mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF) – auch bei Nachrüstung. Erfüllt die Anforderungen gemäß der Abgasnormen Euro 4, 5 und 6. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C2/C3
API	SP
BMW	Longlife-04
MB-Freigabe	229.51

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

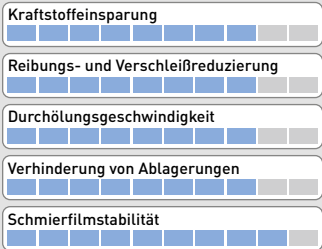
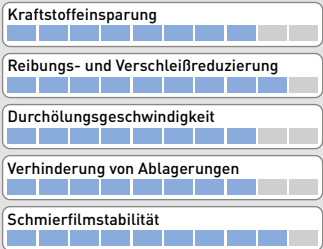
- Fiat 9.55535-S3 • Ford WSS-M2C 917-A • MB 229.31 • MB 229.52 • Opel OV 040 1547 - G30 / OV 040 1547 - D30 • VW 505 00 • VW 505 01

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C3
API	SN
BMW	Longlife-04
VW	504 00/507 00

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

- API CF
- MB 229.51
- Porsche C30



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Special Tec AA 5W-30



1 Liter	20953
5 Liter	20954

Motoröl auf Basis High Tech Synthese Technology der Premiumklasse speziell für asiatische und amerikanische Pkw. Besonders hoher Verschleißschutz. Reduziert die Reibung im Motor, sorgt für maximale Motorleistung und einen geringen Kraftstoffverbrauch. Hersteller-vorschriften beachten!

Special Tec DX1 5W-30



1 Liter	3765
5 Liter	3766

Hightech-Leichtlaufmotoröl. Sorgt für Verbrauchsreduzierung, exzellentes Kaltstartverhalten, optimalen Verschleißschutz und hervorragende Motorsauberkeit. Speziell entwickelt für die Anforderungen von GM- und Opel-Fahrzeugen mit Benzinmotor. Zum Teil fordern auch andere Fahrzeughersteller wie Chrysler, Ford, Kia, Honda, Hyundai, Mazda, Nissan, Toyota etc. in verschiedenen Fahrzeugtypen einen Schmierstoff dieser Spezifikation. Herstellervorschriften beachten. Volle Wirksamkeit nur in unvermishtem Zustand.

Spezifikationen und Freigaben:

API SP
ILSAC GF-6A

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

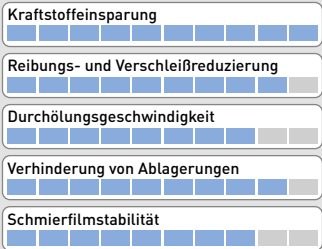
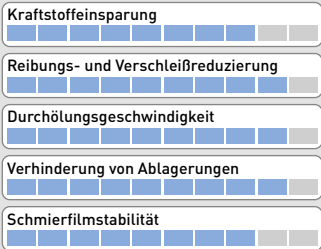
Chrysler
Fiat 9.55535-CR1
Ford WSS-M2C 946-A/
946-B1/961-A1
GM 6094 M
GM dexos1 Gen 3
GWM • Haval • Honda • Hyundai • Kia •
Mazda • Nissan • Subaru • Toyota • Wuling

Spezifikationen und Freigaben:

API SP
ILSAC GF-6A

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

API SN + RC
Chrysler
Fiat 9.55535-CR1
Ford WSS-M2C 946-A/
946-B1/961-A1
GM dexos1 Gen 3
GWM • Haval • Honda • Hyundai • Kia •
Mazda • Nissan • Toyota • Wuling



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Special Tec F 5W-30



1 Liter	3852
5 Liter	3853

Ganzjahres HC-Synthese Motoröl. Speziell für Pkw Benzin- und Dieselfahrzeuge ab Modelljahr 2011 aus dem Hause Ford. Rückwärts kompatibel. Auch für Fahrzeuge mit Dieselpartikelfilter (DPF) - original oder nachgerüstet. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	A5/B5
API	SL
Ford	WSS-M2C 913-D
Jaguar /	
Land Rover	STJLR.03.5003

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Fiat	9.55535-G1
Ford	WSS-M2C 913-A/913-B/ 913-C
IVECO	18-1811 S1

Special Tec LL 5W-30



1 Liter	1192
5 Liter	1193

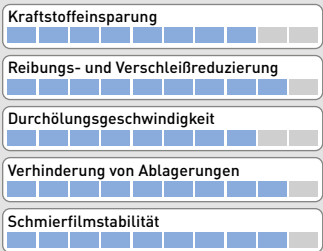
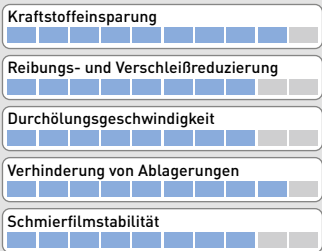
Ganzjahres-Leichtlauf-Motoröl geeignet für Fahrzeuge mit Longlife-Intervallen und flexibler Service-Intervall-Anzeige. Optimal für Opel-Fahrzeuge bis MJ 2010. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	A3/B4
API	SL
MB-Freigabe	229.5
VW	502 00/505 00

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

BMW	Longlife-01
Opel	GM-LL-A-025/ GM-LL-B-025



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Special Tec 5W-30



1 Liter 1163

5 Liter 1164

Ganzjahres-Motoröl, basierend auf Synthese-Technologie, speziell für Benzin- und Dieselfahrzeuge aus dem Hause Ford. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Top Tec 4200 5W-30 New Generation



1 Liter 3706

5 Liter 3707

Hightech-Leichtlaufmotoröl für Benzin- und Dieselmotoren mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF), welche die Abgasnormen Euro 4, 5 und 6 erfüllen, auch bei Nachrüstung. Ausnahme: TDI-Motoren R5 und V10 vor Baujahr 06.2006. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	A1/B1
API	SL
Ford	WSS-M2C 912-A1/913-A/913-B
ILSAC	GF-2

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Fiat 9.55535-G1

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C3
API	SP
BMW	Longlife-04
MB-Freigabe	229.31/229.51/229.52
Opel	OV0401547-G30/-D30
Porsche	C30
VW	504 00/507 00

LIQUI MOLY Empfehlung:

ACEA	C2
BMW	Longlife-01 (bis MJ 2018)*
	Longlife-01FE (bis MJ 2018)*
Fiat	9.55535-S1/9.55535-S3
GWM	
HAVAL	
VW	500 00/501 01/502 00/503 00/503 01/505 00/505 01/506 00/506 01 (Ausnahme R5 & V10 TDI Motoren vor 6/2006)

Wuling

* Nur zulässig für BMW Ottomotoren ohne Partikelfilter im Gebiet der EU einschließlich Norwegen, Großbritannien, Schweiz und Liechtenstein

Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Top Tec 4300 5W-30



1 Liter	3740
5 Liter	3741

Ganzjahres-HC-Motoröl, speziell für Benzin- und Dieselfahrzeuge der Marken Citroën, Peugeot, Honda, Toyota und Fiat mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF) einschließlich Longlifeintervalle. Auch für alle weiteren Benzin- und Dieselfahrzeuge geeignet, bei denen diese Spezifikationen gefordert werden. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Top Tec 4400 5W-30



1 Liter	3750
5 Liter	3751

Ganzjahres HC-Synthese Motoröl, welches speziell auf die neueste Generation der Pkw- Dieselmotoren von Renault entwickelt wurde. Sorgt für maximale Lebensdauer des Dieselpartikelfilters. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C2/C3
API	SP
Peugeot/	
Citroën (PSA)	B71 2290
MB-Freigabe	226.52/229.52
Renault	RN 17

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Fiat 9.55535-S1 • Honda • Hyundai • Infiniti • Kia • Lexus • MB 229.31 • MB 229.51 • Mitsubishi • Nissan • Subaru • Suzuki • Toyota • Renault RN 0700* • Renault RN 0710* •

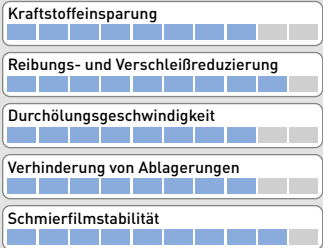
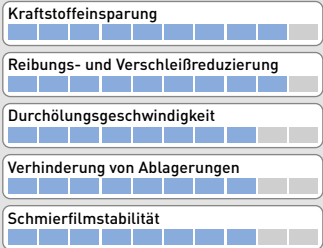
*Ausnahme: Renault Sport/Alpine

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C4
Renault	RN 0720

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Fiat 9.55535-S4
MB 226.51/229.51



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Top Tec 4410 5W-30



1 Liter	21397
5 Liter	21398

Hochleistungs-Leichtlaufmotoröl für optimalen Schutz und maximale Performance in allen Benzinmotoren (außer RS und Alpine), allen Dieselmotoren ohne DPF sowie in Dieselmotoren mit DPF ab Modelljahr 2018. Die Renault-Norm RN-17 ist rückwärts kompatibel und schließt die älteren Normen RN 0700 und 0710 mit ein. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Top Tec 4500 5W-30



1 Liter	3724
5 Liter	3729

Ganzjahres HC-Synthese Motoröl, welches speziell für Fahrzeuge aus dem Hause Mazda, Mitsubishi, Jaguar und Land Rover entwickelt wurde. Sorgt für maximale Lebensdauer des Dieselpartikelfilters. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA C3
MB-Freigabe 226.52
Renault RN 17

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

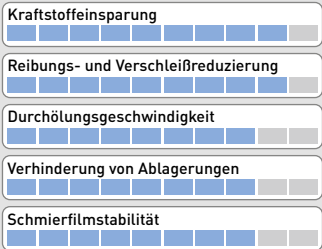
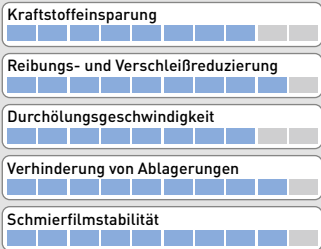
Renault RN 0700*/RN 0710*
*Ausnahme: Renault Sport/Alpine

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA C1
Jaguar /
Land Rover STJLR.03.5005

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Ford WSS-M2C 934-B
JASO DL-1
Mazda
Mitsubishi



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Top Tec 4600 5W-30



Diesel High Tech 5W-40



1 Liter 3755

5 Liter 3756

Ganzjahres HC-Synthese Motoröl für Pkw Benzin- und Dieselfahrzeuge. Besonders geeignet für Fahrzeuge mit Dieselpartikelfilter (DPF) – auch bei Nachrüstung. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

1 Liter 1331

5 Liter 1332

Ganzjahresmotoröl für Pumpe-Düse und sonstige Saug- und Turbodieselmotoren auf Basis Synthesetechnologie. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C2/C3
API	SP
BMW	Longlife-04
MB-Freigabe	229.31, 229.51, 229.52
Opel	OV0401547- G30/- D30

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Fiat	9.55535-S3
Ford	WSS-M2C 917-A
GM	dexos2
GWM	
HAVAL	
Opel	GM-LL-A-025/ GM-LL-B-025
VW	505 00/505 01
Wuling	

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C3
API	CF
Ford	WSS-M2C 917-A
VW	505 00/505 01

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

VW	500 00
----	--------

Kraftstoff einsparung

Reibungs- und Verschleißreduzierung

Durchölungsgeschwindigkeit

Verhinderung von Ablagerungen

Schmierfilmstabilität

Kraftstoff einsparung

Reibungs- und Verschleißreduzierung

Durchölungsgeschwindigkeit

Verhinderung von Ablagerungen

Schmierfilmstabilität

Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Leichtlauf High Tech 5W-40



1 Liter 3863

5 Liter 3864

Ganzjahres HC-Synthese Motoröl für Pkw Benzin- und Dieselfahrzeuge je nach Fahrzeughersteller. Auch mit Wartungsintervallverlängerung. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Special Tec AA 5W-40 Diesel



1 Liter 21330

5 Liter 21332

Motoröl der Premiumklasse auf Basis Synthesetechnologie. Speziell für asiatische und amerikanische Diesel-Pick-up und Diesel-Pkw. Reduziert die Reibung im Motor, sorgt für maximale Motorleistung und einen geringen Kraftstoffverbrauch. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	A3/B4
API	SP
BMW	Longlife-01
MB-Freigabe	229.5
Peugeot/	
Citroën (PSA)	B71 2296
Porsche	A40
Renault	RN 0700/RN 0710
VW	502 00/505 00

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Chrysler	MS-10725/MS-10850
Fiat	9.55535-H2/9.55535-M2/9.55535-N2/9.55535-Z2

GWM	
HAVAL	
Opel	GM-LL-B-025
Peugeot/	
Citroën (PSA)	B71 2294

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	E9
API	CK-4
Cummins	CES 20086
Ford	WSS-M2C 171-F1

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Caterpillar ECF-3 • Chrysler MS-10902 • Cummins CES 20081 • Detroit Diesel DFS 93K222 • Isuzu • JASO DH-2 • Mack EOS-4.5 • MB 228.31 • Mitsubishi • MTU Typ 2.1 • Nissan • Renault Trucks RLD-3 • Toyota • Volvo VDS-4.5

Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Synthoil High Tech 5W-40



1 Liter	1306
5 Liter	1307

Vollsynthetisches Ganzjahres-Motoröl für eine lange Motorlebensdauer in Benzin- und Dieselfahrzeugen. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Top Tec 4100 5W-40



1 Liter	3700
5 Liter	3701

Leichtlaufmotoröl für Benzin- und Dieselfahrzeuge mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF), welche die Abgasnormen Euro 4, 5 und 6 erfüllen. Auch bei Nachrüstung. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	A3/B4
API	SN

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

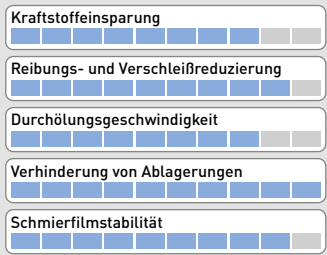
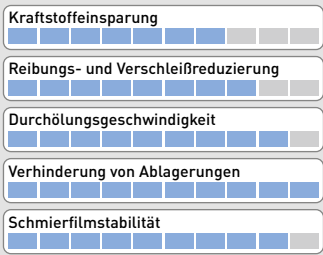
BMW	Longlife-98
MB	229.3
Porsche	A40
VW	502 00/505 00

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C3
API	SN
Ford	WSS-M2C 917-A
MB-Freigabe	229.31
Porsche	A40
VW	505 00/505 01

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

BMW	Longlife-04 (bis MJ 2018)
Fiat	9.55535-H2/9.55535-M2/9.55535-S2
GM	dexos2
Renault	RN 0700/RN 0710



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Top Tec 4110 5W-40



1 Liter	21478
5 Liter	21479

Leichtlaufmotoröl für Benzin- und Dieselfahrzeuge mit und ohne Otto-Partikel-filter (OPF) bzw. Dieselpartikelfilter (DPF), welche die Abgasnormen Euro 4, Euro 5 und Euro 6 erfüllen. Auch bei Nachrüstung. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Touring High Tech 10W-30



5 Liter	1272
---------	------

Mineralisches Ganzjahres-Motoröl für ältere Benzin- und Dieselfahrzeuge. Kat- und Turbo-getestet. Herstellerfreigaben beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

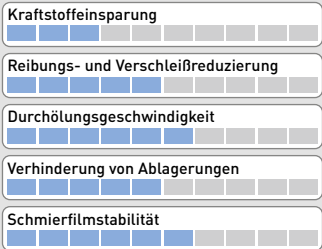
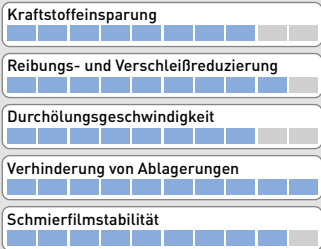
ACEA	C3
API	SN
BMW	Longlife-04
MB-Freigabe	229.31/229.51/229.52
Porsche	C40
VW	511 00

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

GM	dexos2
GWM	
HAVAL	
MB	226.5
Renault	RN 0700/RN 0710

Spezifikationen und Freigaben:

API	SF/CD
-----	-------



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Diesel Leichtlauf 10W-40



1 Liter	1386
5 Liter	1387

Leichtlaufmotoröl für den ganzjährigen Einsatz in Dieselfahrzeugen. Speziell für Dieselmotoren, bei denen mit erhöhtem Rußeintrag ins Motoröl zu rechnen ist. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Leichtlauf 10W-40



1 Liter	1317
5 Liter	1310

Leichtlaufmotoröl für den ganzjährigen Einsatz in Benzin- und Dieselfahrzeugen. Auch für gasbetriebene Pkw geeignet. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	A3/B4
MB-Freigabe	229.3
VW	505 00

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

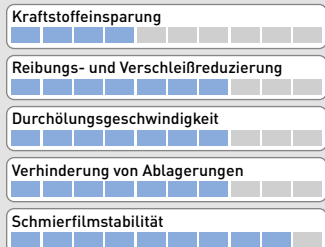
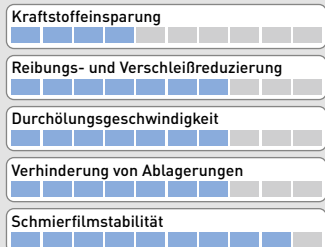
MB	229.1
Peugeot/	
Citroën (PSA)	B71 2294
Renault	RN 0710

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	A3/B4
API	SL
MB-Freigabe	229.3
VW	501 01/505 00

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

MB	229.1
Peugeot/	
Citroën (PSA)	B71 2294
Renault	RN 0700/RN 0710



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

MoS₂ Leichtlauf 10W-40



1 Liter 1091

5 Liter 1092

Teilsynthetisches Leichtlaufmotoröl mit Extraverschleißschutz auf Molybdändisulfidbasis (MoS₂). Dieser Zusatz färbt das Öl grau. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezialentwicklung aus dem Hause LIQUI MOLY.

Super Leichtlauf 10W-40



1 Liter 1300

5 Liter 1301

Leichtlaufmotoröl auf Basis Synthestechnologie. Für den ganzjährigen Einsatz in modernen, leistungsstarken Benzin- und Dieselfahrzeugen ohne Wartungsintervallverlängerung (WIV). Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

ACEA A3/B4
API SL

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA A3/B4
API SN
MB-Freigabe 229.3
VW 501 01/505 00

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Fiat 9.55535-D2/G2
GWM
HAVAL
MB 229.1
Peugeot/
Citroën (PSA) B71 2300
Renault RN 0700/RN 0710
Wuling

Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Touring High Tech 15W-40



Mineralisches Ganzjahres-Motoröl für ältere Benzin- und Dieselfahrzeuge. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

Spezifikationen und Freigaben:

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Fiat 9.55535-H3

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	A3/B4, E2
API	SL/CG-4
Allison	C4
Volvo	VDS

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Caterpillar	T0-2
Mack	E0-L
MAN	M 3275-1
MB	228.3/229.1
MTU	Typ 2
Peugeot/ Citroën (PSA)	B71 2295



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Touring High Tech Diesel-Specialoil 15W-40

Nachfüll-Öl 5W-30



1 Liter

1070

5 Liter

1073

Mineralisches Motoröl mit ausgewählten Additivkomponenten. Speziell für Dieselmotoren, bei denen mit erhöhtem Rußeintrag in das Motoröl gerechnet werden muss. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!



1 Liter

21286

Ganzjahresöl für Benzin- und Dieselmotoren einschließlich Common-Rail- und Pumpe-Düse-Technologie. Besonders geeignet für Fahrzeuge mit Dieselpartikelfilter (DPF) – auch bei Nachrüstung. Mischbar mit allen handelsüblichen Motorölen. Turbo- und Kat-getestet. Nur in 1-Liter-Gebinden lieferbar.

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	A3/B4, E2
API	CG-4
Allison	C4
Volvo	VDS

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Caterpillar	TO-2
Mack	EO-L
MAN	M 3275-1
MB	228.3/229.1
MTU	Typ 2

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C2/C3
API	SP
BMW	Longlife-04
MB-Freigabe	229.31/229.51/229.52
Opel	OV0401547 G30/-D30

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden:

Fiat	9.55535-S3
Ford	WSS-M2C 917-A
GM	dexos2
Opel	GM-LL-A-025/ GM-LL-B-025
VW	505 00/505 01

Kraftstoffeinsparung



Reibungs- und Verschleißreduzierung



Durchölungsgeschwindigkeit



Verhinderung von Ablagerungen



Schmierfilmstabilität



Diese Einstufung basiert auf einer LIQUI MOLY-internen Qualitätsbeurteilung und dient ausschließlich dazu, die Leistungsfähigkeit aller LIQUI MOLY-Öle untereinander vergleichbar zu machen.

Nachfüll-Öl 5W-40



1 Liter

1305

Ganzjahresöl für Benzin- und Dieselmotoren einschließlich Common-Rail- und Pumpe-Düse-Technologie. Besonders geeignet für Fahrzeuge mit Dieselpartikelfilter (DPF) – auch bei Nachrüstung. Mischbar mit allen handelsüblichen Motorölen. Turbo- und Kat-getestet. Nur in 1-Liter-Gebinden lieferbar.

Spezifikationen und Freigaben:

ACEA	C3
API	SN/CF
Ford	WSS-M2C 917-A
MB-Freigabe	229.31
Porsche	A40
VW	505 00/505 01

LIQUI MOLY Empfehlung:

BMW	Longlife-04 (bis MJ 2018)
Fiat	9.55535-H2/9.55535-M2/ 9.55535-S2
GM	dexos2
Renault	RN 0700/RN 0710

ERLÄUTERUNG



vollsynthetisch



Synthesetechnologie



teilsynthetisch



mineralisch

UNSER BEITRAG ZUM UMWELTSCHUTZ.

LIQUI MOLY-Leichtlauföle sparen Öl- und Kraftstoff (gemäß API-Sequence VI). Durch den verringerten Kraftstoff-Verbrauch gelangt weniger CO₂ in die Umwelt. Die verlängerten Ölwechsel-Intervalle reduzieren den Altölanfall. Unsere Ölgebilde bestehen aus PE und sind daher vollkommen recyclingfähig.



Beachten Sie auf jeden Fall die Vorgaben der Fahrzeughersteller hinsichtlich Ölspezifikationen und Ölwechselintervalle.

Die Qualität von Motorölen wird durch komplexe Buchstaben- und Zahlenkombinationen, die wir Ihnen nachfolgend verständlich machen wollen, definiert. Welches das richtige Motoröl für Ihr Auto ist, erfahren Sie auch aus unserem gedruckten Öl-Wegweiser oder im Internet unter www.liqui-moly.com.

API-KLASSIFIKATIONEN

Das American Petroleum Institute (API) legt weltweit die Qualitätsanforderungen und Prüfkriterien von Motorölen fest. S steht für Benzin- und C für Dieselmotoren, der angehängte Buchstabe bezeichnet die Ausgabe der Klassifikation. API-SP 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 Motoröle entsprechend den europäischen Anforderungen. Die ACEA-Klassifikationen haben für die Pkw-Benzinmotoren die Kurzbezeichnungen A1 (veraltet), A2 (veraltet), A3, A5, A7. Für Pkw-Dieselmotoren gelten die Bezeichnungen B1 (veraltet), B2 (veraltet), B3 (veraltet), B4, B5, B7. Für Pkw-Benzin- und Dieselmotoren mit Abgasnachbehandlung, z.B. Partikelfilter, gemäß der Euro-Norm 4 oder höher, gibt es so genannte Low SAPS- oder Mid SAPS-Öle. Diese Öle tragen zusätzlich die Bezeichnungen C1 (veraltet), C2, C3, C4, C5, C6 oder C7. Für Dieselmotoren in Nfz und Arbeitsmaschinen gelten die Bezeichnungen E2 (veraltet), E3

(veraltet), E4, E5 (veraltet), E6 (veraltet), E7 (veraltet), E8, E9 und E11. Die Zahl charakterisiert Leistungskriterien des Öls.

ABGASVORSCHRIFTEN EURO-NORMEN

Die Fahrzeuge werden je nach Emissionsausstoß in unterschiedliche Euro-Normen 0/1/2/3/4/5/6 eingeteilt. Hierbei gelten für Stickoxide (NOx), Kohlenstoffmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe (HC) und Partikelmasse (PM) definierte Grenzwerte. Die derzeit strengsten Anforderungen gelten für Fahrzeuge der Euro 6-Norm. Im Verhältnis zur Euro 5-Norm wurden die maximal zulässigen Grenzwerte an HC und PM um 66% und an NOx um 80% reduziert. Diese verschärften Abgasvorschriften erfordern neben einer Veränderung der Motortechnologie und Abgasnachbehandlungssysteme auch höhere Ölqualitäten. Nahezu alle Fahrzeughersteller setzen bei neuen Fahrzeugen auf die sogenannten Low-/Mid-SAPS-Motoröle. Diese Anforderungen werden von den LIQUI MOLY-Motorölen der „Top Tec“-Serie sogar übertroffen.

FIRMEN-FREIGABEN

Verschiedene Fahrzeughersteller stellen zusätzliche Anforderungen an Motoröle: Mercedes-Benz: z.B. Blatt 229.1 (veraltet), 229.3, 229.31, 229.5, 229.51, 229.52, 229.6, 229.61, 229.71, 229.72, sowie 226.5 und 226.51 für Pkw-Benzin- und Dieselmotoren. VW: veraltete VW-Norm 500 00 bereits zurückgezogen, VW-Norm 501 01 ist die Standardnorm für Benzinmotoren, 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. Alle bisher genannten VW-Normen gelten für einen Wechselintervall von max. 15.000 km bzw. für Wenigfahrer

DURCHÖLUNGSZEITEN EINES MOTORS

So lange dauert es, bis das Motoröl beim Kaltstart (0° C) die letzte Schmierstelle erreicht hat.



Viskosität 0W-XX



Viskosität 5W-XX



Viskosität 10W-XX



Viskosität 15W-XX

für ein jährliches Ölwechselintervall. VW-Normen 503 00/506 00/506 01 gelten für Benzinmotoren, Dieselmotoren mit und ohne Pumpe-Düse-Einspritzung sowie Wartungsintervallverlängerung (WIV) ab Modelljahr 2000. Für Pumpe-Düse-Motoren mit Wartungsintervallverlängerung (WIV) kam die Norm 506 01 ab 5/2001 zum Tragen. Ein Schmierstoff der Norm 506 01 wird derzeit für R5 und V10 TDI-Motoren bis Baujahr Juni 2006 noch zwingend vorgeschrieben. In Hochleistungs-Benzinmotoren mit Partikelfilter (nur ausgewählte Motorentypen) kommt die Norm 511 00 zum Einsatz. Alle anderen Motoren können je nach Herstellervorschrift und Modelljahr mit der Norm 504 00/507 00 (Top Tec 4200 5W-30 bzw. Top Tec 4210 0W-30) bzw. mit der Norm 508 00/509 00 (Top Tec 6200 0W-20), welche jedoch nicht rückwärtskompatibel ist, befüllt werden. Mit diesen Motorölen lassen sich unter Beachtung der Herstellervorschrift Ölwechselintervalle von bis zu 50.000 km realisieren. Der Wechsel des Öles muss jedoch spätestens nach 2 Jahren erfolgen (siehe Herstellervorschrift).

VISKOSITÄT

ist das Maß für die innere Reibung einer Flüssigkeit. Sie hängt sehr stark von der Temperatur ab und wird durch das SAE-Komitee (Society of Automotive Engineers) in einer Zahlen-Buchstaben Kombination (z.B. 5W-40) eingeteilt. Die Ordnungszahl (z.B. 5W = Winter) steht als Kennzahl für das

Verhalten bei tiefen Temperaturen, während die Ordnungszahl (z.B. 40) als Kennzahl für das Fließverhalten bei hohen Temperaturen (100°C) steht. Die motorische Lebensdauer ist im Wesentlichen vom eingesetzten Grundöl sowie von der Viskosität abhängig. Ob das Öl die letzte Schmierstelle im Motor bei tiefen Temperaturen in 2,8 Sekunden bei 0W-XX Ölen, oder in 48 Sekunden bei 15W-XX Ölen erreicht, ist hierbei ein entscheidendes Kriterium der Motorlebensdauer.

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 befreien den Motor von schädlichen Ablagerungen. 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 Motoröle liegt bei 15 – 35%.

SYNTHESETECHNOLOGIE-MOTORÖLE

Synthesetechnologie-Motoröle sind moderne Premiumöle. Die darin enthaltenen Grundöle werden durch aufwendige chemische Verfahren gewonnen und mithilfe innovativer Additivtechnologie maßgeschneidert an die komplexen Anforderungen moderner Motoren angepasst. Dadurch gewährleisten sie optimalen Motorschutz und maximale Leistung. Dank kontinuierlicher Weiterentwicklung werden die höchsten Qualitätsstandards gemäß API sowie ACEA erfüllt und durch offizielle Freigaben der Fahrzeughersteller bestätigt. In nahezu allen Fahrzeugen sind heutzutage Schmierstoffe dieser Technologie gefordert. Typische Viskositäten: 0W-XX und 5W-XX.

VOLLSYNTHETISCHE MOTORÖLE

Vollsynthetische Motoröle basieren in der Regel auf Polyalphaolefin (PAO), welche mittels chemischer Prozesse gewonnen werden. Diese Grundöle verfügen gegenüber teilsynthetischen und mineralischen Ölen über Vorteile hinsichtlich Kaltstarteigenschaften und Motorsauberkeit. Um leistungsfähige vollsynthetische Motoröle herzustellen, ist die Beimischung bestimmter Additive notwendig. Vollsynthetische Motoröle verlieren im Markt immer mehr an Bedeutung, da der Kosten-Nutzen-Faktor gegenüber Synthesetechnologie-Motorölen aufgrund fehlender aktueller Freigaben in keinem Verhältnis steht. Typische Viskositäten: 0W-XX und 5W-XX

TEILSYNTHETISCHE MOTORÖLE

Teilsynthetische Motoröle basieren auf Mineralölen, denen ein gewisser Anteil synthetischer Öle beigemischt wird. Sie bieten gegenüber rein mineralischen Ölen Vorteile hinsichtlich Kaltstarteigenschaften, Motorsauberkeit und Verschleißschutz. Öle dieser Art werden meist bei älteren Fahrzeugen eingesetzt. Typische Viskosität: SAE 10W-40.

MINERALISCHE MOTORÖLE

Mineralische Motoröle werden konventionell aus Erdöldestillaten hergestellt. Durch die gestiegenen Anforderungen wie verlängerte Ölwechselintervalle, höhere Leistungsdichte (Motorleistung pro l Hubraum) und der Forderung nach Leichtlaufverhalten sind diese Öle jedoch in ihrer Leistungsfähigkeit begrenzt. Typische Viskositäten: SAE 10W-40, 15W-40 oder 20W-50.

DIESEL-MOTORÖLE

Die derzeit höchste Anforderung an Pkw-Diesel und Turbo-Dieselmotoren stellt die ACEA B3 (veraltet) bzw. B4-Klassifikation dar. Sie sind für den Einsatz in selbstansaugenden sowie turboaufgeladenen Dieselmotoren mit und ohne Ladeluftkühlung optimal geeignet. Nur Hochleistungs-Motoröle erfüllen diese Anforderungen wie LIQUI MOLY Diesel High Tech 5W-40.

LEICHTLAUFÖLE

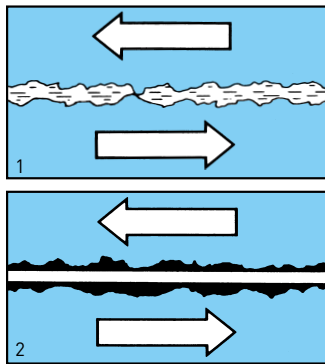
besitzen ein günstiges Kaltfließverhalten, zeichnen sich durch niedrige Pumparbeit und eine hohe thermische Belastbarkeit aus. Sie haben daher einen positiven Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch. Typische Viskositäten: SAE 0W-8, 0W-16, 0W-20, 0W-30, 0W-40, 5W-20, 5W-30, 5W-40, 10W-40.

GANZJAHRESÖLE

oder Mehrbereichsmotoröle kann man in unseren gemäßigten Klimabedingungen das ganze Jahr über einsetzen. Sie sind im Winter nicht zu dickflüssig und im Sommer bei hohen Motor-Temperaturen nicht zu dünnflüssig, z.B. 0W-8, 0W-16, 0W-20, 0W-30, 0W-40, 5W-20, 5W-30, 5W-40, 10W-40, 15W-40, 20W-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 sowie wesentlich weniger Verschleiß im Motor. Von LIQUI MOLY gibt es MoS₂-Leichtlauf als Oil Additiv (wird dem Motoröl zugegeben) oder als fertiges MoS₂-Leichtlauf Motoröl.



Trotz aller Bemühungen, die Oberfläche von Metallen mechanisch zu glätten, bleibt sie, mikroskopisch gesehen, uneben (1). Diese Unebenheiten werden durch den Auftrag des MoS₂-Schmierfilms ausgeglichen (2). Aufgrund dieser „Oberflächenvergütung“ wird der Reibungswiderstand und Verschleiß reduziert.



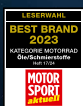
Alle Infos zum Ölwechsel mit
LIQUI MOLY finden Sie hier:
www.liqui-moly.com/oelwechsel



Ölwechsel gewünscht?

Wir machen das!

Ein Wunsch, eine Marke: Das richtige Motoröl zu finden,
ist keine Zauberei. Die LIQUI MOLY-Partner bieten mit
Deutschlands beliebtester Schmierstoffmarke
Spitzenqualität made in Germany und wissen genau,
was Ihr Fahrzeug braucht. Jetzt wechseln!





**MOTORÖL
& ADDITIVE**
MADE IN GERMANY

Besuchen Sie
unseren Fanshop
teamshop.liqui-moly.com



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.com

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

Keine Haftung für Druckfehler.
Technische Änderungen
vorbehalten.

Weitere Infos und
die richtigen Betriebs-
stoffe für Ihr Fahrzeug
finden Sie hier!



Die kostenlose LIQUI MOLY-App

liqui-moly.to/AppStore

liqui-moly.to/PlayStore



Mit freundlicher Empfehlung:



4 100420 054396

54392403