

**MOTUL****MOTUL 8100 ECO-CLEAN 0W-20 DE****Fuel Economy Motorenöl für Benzin- und Dieselmotoren  
Synthese-Technologie****ANWENDUNGSHINWEISE**

Synthese-Technologie Motorenöl, speziell für moderne Benzin- und Diesel-Fahrzeuge, welche die Abgasnorm Euro-6 erfüllen und wo laut Hersteller ein Motorenöl mit abgesenkter HTHS-Viskosität ( $\geq 2.6 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ ), und reduzierten Werten für Schwefel, Sulfatasche und Phosphor (mid SAPS) vorgeschrieben ist.

**PERFORMANCE**

**ACEA C5** beschreibt speziell formulierte mid SAPS-Öle – Motorenöle mit geringem Schwefel- (0,3%), Phosphor- (0,07-0,09%) und Sulfatascheanteil (0,8%) mit stark abgesenkter HTHS-Viskosität ( $\geq 2,6 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ ). Kraftstoffverbrauchsreduzierung  $\geq 3,0\%$  im Vergleich zu einem Referenzöl (RL191) in der Viskosität 15W40. Speziell für neue Modelle mit Abgasnorm Euro-6 mit Dieselpartikelfilter.

**API SP** Motoröle, welche den neuen API-Standard erfüllen bieten eine hervorragende Oxidationsbeständigkeit, einen besseren Schutz gegen Ablagerungen, eine bessere Motorsauberkeit, einen besseren Verschleißschutz und eine verbesserte Schmierung bei niedrigen Temperaturen, sowie während der gesamten Einsatzdauer des Motoröles ein optimales Kraftstoffverbrauchseinsparungspotential.

Im Vergleich zu API SN und API SN Plus ist der API SP-Standard nicht nur abwärtskompatibel, sondern bietet auch eine höhere Performance und bietet insbesondere optimalen Schutz vor LSPI für Downsizing Benzinmotoren mit Turbolader und Direkteinspritzung. Gültig ab 1. Mai 2020.

**ILSAC\* GF-6A** ist speziell ausgelegt für Benzinmotoren und stellt besondere Anforderungen an das Motorenöl hinsichtlich Verträglichkeit mit E85-Kraftstoff, Alterungsbeständigkeit, Viskositätsstabilität, Kraftstoffersparnis, Motorensauberkeit (Kolbensauberkeit, Ablagerungen im Turbolader, AGR), Kompatibilität mit Abgasnachbehandlungssystemen und bei flexiblen Wartungsintervallen. Basierend auf der API SP-Spezifikation stellt der ILSAC GF-6a-Standard für Motorenöle der SAE-Viskositätsklasse xW-20 noch höhere Anforderungen an das Kraftstoffverbrauchseinsparungspotential. Gültig seit 2020.

Wir behalten uns das Recht vor, die allgemeinen Eigenschaften unserer Produkte zu ändern, um unseren Kunden den neuesten Stand der Technik anbieten zu können. Maßgeblich für die Produktspezifikationen ist die Bestellung, für die unsere allgemeinen Verkaufs- und Garantiebedingungen gelten.

MOTUL Deutschland GmbH - Butzweilerhofallee 3 - 50829 - Köln - +49(0)221/67003-0 - +49(0)221/67003-199 - info@motul.de -

motul.com

**MOTUL****MOTUL 8100 ECO-CLEAN 0W-20 DE****Fuel Economy Motorenöl für Benzin- und Dieselmotoren  
Synthese-Technologie**

\*) **ILSAC International Lubricants Standardization and Approval Committee**, wurde 1992 von der AAMA (American Automobile Manufacturers Association) und der JAMA (Japan Automobile Manufacturers Association) gegründet und legt unter anderem auch die Anforderungen für Schmierstoffe für diese Märkte fest.

Die **FIAT 9.55535-GSX-** und **DSX-**Spezifikationen erfordern eine Mid-SAPS-Formulierung basierend auf ACEA C2, (C5) in der Viskositätsklasse SAE 0W-20 bestimmt für Benzin- und Dieselmotoren der neuesten Generation von FIAT (Fiat, Alfa Romeo, Lancia) perfekt zu schmieren, darunter insbesondere die ALFA ROMEO Giulia und Stelvio 2.2 JTD und 1.6 Multijet Adblue.

Innerhalb der FCA-Gruppe (Fiat Chrysler Automobiles) spiegelt die Spezifikation **CHRYSLER MS-12145** die Spezifikation FIAT 9.55535-GSX bei CHRYSLER wider.

**OV0401547** neue Service-Fill-Freigabe von OPEL-VAUXHALL für Benzin- und Dieselmotoren. Verbessertes Kraftstoffesparungspotential in Verbindung mit xW20/ 0W16 und abgesenkter HTHS-Viskosität, mid SAPS. Optimierter Turbolader-Schutz, LSPI Schutz, Motorensauberkeit, verbessertes Fliessverhalten bei niedrigen Temperaturen.

**BMW LL-17 FE+** ist vorgesehen für ein flexibles Ölwechselintervall in bestimmten **Benzinmotoren** der BMW-Gruppe ab BJ 2017 mit OPF (Ottopartikelfilter). Die Ultraleichtlaufviskosität SAE 0W-20 in Verbindung mit stark abgesenkter HTHS-Viskosität (2,7 mPa\*s) reduziert Reibungsverluste und Kraftstoffverbrauch  $\geq 3,0\%$  im Vergleich zu einem Referenzmotorenöl mit der Freigabe BMW LL-01. Darf ausschließlich in Benzinmotoren nur innerhalb der EU, Norwegen, Schweiz und Liechtenstein sowie USA und Kanada verwendet werden. Aufgrund der speziellen Leistungsparameter nur **vollständig abwärtskompatibel zur vorherigen Freigabe LL-14FE+**. Nicht für die Verwendung in Motoren der BMW M GmbH vorgesehen.

**MB-Freigabe 229.71** Beschreibt die Anforderungen des Motorenöles für ein flexibles Serviceintervall von bis zu 30.000 km oder 2 Jahre, basierend auf ACEA C5 spezifisch abgestimmt auf bestimmte modernste Euro-6 MB-Benzin- und Dieselmotoren, einschließlich Hybridmodelle. Nachgewiesene Kraftstoffesparung von min. 1% erforderlich im Vergleich zu

Wir behalten uns das Recht vor, die allgemeinen Eigenschaften unserer Produkte zu ändern, um unseren Kunden den neuesten Stand der Technik anbieten zu können. Maßgeblich für die Produktspezifikationen ist die Bestellung, für die unsere allgemeinen Verkaufs- und Garantiebedingungen gelten. 03/22

MOTUL Deutschland GmbH - Butzweilerhofallee 3 - 50829 - Köln - +49(0)221/67003-0 - +49(0)221/67003-199 - info@motul.de -

motul.com



## MOTUL 8100 ECO-CLEAN 0W-20 DE



Fuel Economy Motorenöl für Benzin- und Dieselmotoren  
Synthese-Technologie

einem MB-Referenzöl in der Viskosität SAE 5W-30 und MB-Freigabe 229.51. **Achtung** nicht rückwärtskompatibel zu Vorgängerfreigabe; z.B.: MB 229.52, MB 229.51, MB 229.31.

**STJLR.03.5006** Anforderungen für Jaguar und Land Rover Benzinmotoren. Die Spezifikation deckt viele JAGUAR LAND ROVER V6-, V8- und L4-Benzinmotoren der neuesten Generation ab, einschließlich 3.0L 6-Zylinder- und 5.0L 8-Zylinder-Benzinmotoren sowie Ingenium 3- und 4-Zylinder, welche einen verstärkten Schutz gegen LSPI erfordern.

Einige neuere Benzinmotoren erfordern einen API SP-RC, API SP, API SN, SN-RC, SN Plus und ILSAC GF-6a oder GF-5 Schmierstoff, um die maximale Leistung und Haltbarkeit zu gewährleisten. Die Spezifikationen **FORD WSS M2C 947-A1 (ILSA GF-5 Niveau)** und **962-A1 (ILSAC GF-6)** sind direkt vergleichbar mit diesen Anforderungen.

Hochwertige synthetische Rohstoffe garantieren eine lange Gebrauchsdauer und schützen den Motor auch bei langen Ölwechselintervallen.

Verhindert die Eindickung des Öles auch bei hoher thermischer Belastung und ist besonders alterungsstabil.

Optimale Verträglichkeit mit Abgasnachbehandlungssystemen (KAT, DPF, OPF) Euro-6 Fahrzeuge

### EMPFEHLUNGEN UND HINWEISE

Für die neuen Benzin- und Diesel-Motoren, welche die Euro-4, -5 bzw. Euro-6 Abgasnorm erfüllen. Wechselintervall nach den Vorgaben des Fahrzeugherstellers. Vor Verwendung unbedingt Serviceunterlagen und Empfehlungen des Herstellers beachten!

### EIGENSCHAFTEN

Viskosität

0W-20

Wir behalten uns das Recht vor, die allgemeinen Eigenschaften unserer Produkte zu ändern, um unseren Kunden den neuesten Stand der Technik anbieten zu können. Maßgeblich für die Produktspezifikationen ist die Bestellung, für die unsere allgemeinen Verkaufs- und Garantiebedingungen gelten. 03/22

MOTUL Deutschland GmbH - Butzweilerhofallee 3 - 50829 - Köln - +49(0)221/67003-0 - +49(0)221/67003-199 - info@motul.de -

motul.com

**MOTUL****MOTUL 8100 ECO-CLEAN 0W-20 DE****Fuel Economy Motorenöl für Benzin- und Dieselmotoren  
Synthese-Technologie**

Dichte bei 20°C	ASTM D1298	0.842
Viskosität bei 40°C	ASTM D445	41.4 mm <sup>2</sup> /s
Viskosität bei 100°C	ASTM D445	8.2 mm <sup>2</sup> /s
HTHS-Viskosität bei 150°C	ASTM D4741	2.7 mPa.s
Viskositätsindex	ASTM D2270	177.0
Pourpoint	ASTM D97	-48.0 °C / -54.0 °F
Sulfataschegehalt	ASTM D874	0.77 Gewichts%
TBN	ASTM D2896	8.0 mg KOH/g
Flammpunkt	ASTM D92	220.0 °C / 428.0 °F



## MOTUL 8100 ECO-CLEAN 0W-20 DE



Fuel Economy Motorenöl für Benzin- und Dieselmotoren  
Synthese-Technologie

STANDARDS	
ACEA	C5/C6
API	PERFORMANCE SP
BMW	LL-17 FE+  (rückwärtskompatibel mit BMW LL-14 FE+)
ILSAC	GF-6a
JAGUAR	STJLR.03.5006
MERCEDES-BENZ	MB-Approval 229.71, MB-Approval 229.72
OPEL	OV0401547
VAUXHALL	OV0401547
OE-PERFORMANCE	
CHRYSLER	MS-12145
FIAT	9.55535-DSX, 9.55535-GSX
FORD	WSS-M2C947-A, WSS-M2C962-A1