



MOTUL 8100 ECO-CLEAN 0W-30



Motorenöl für Benzin- und Dieselmotoren
Synthese-Technologie

ANWENDUNGSHINWEISE

Synthese-Technologie Fuel Economy-Motorenöl, das speziell für Fahrzeughersteller entwickelt wurde, die ein reibungsarmes Motorenöl mit abgesenkter HTHS-Viskosität ($\geq 2,9$ mPa.s) und „Mid SAPS“-Technologie mit reduziertem Gehalt an Sulfatasche ($\leq 0,8\%$), Phosphor ($\leq 0,09\%$) und Schwefel ($\leq 0,3\%$) benötigen.

Für die neueste Generation von Benzin- und Dieselmotoren, die den Emissionsvorschriften Euro-4, -5 oder -6 entsprechen und einen „Fuel Economy“-Motorenöl benötigen: ACEA C2: Kompatibel mit Katalysatoren und Partikelfiltern (PF).

PERFORMANCE

EMPFEHLUNGEN HONDA, SUBARU, SUZUKI, TOYOTA

ACEA C2 beschreibt speziell formulierte mid SAPS-Öle – Motorenöle mit geringem Schwefel- (0,3%), Phosphor- (0,07-0,09%) und Sulfatascheanteil (0,8%) mit abgesenkter HTHS-Viskosität. Kraftstoffverbrauchsreduzierung $\geq 2,5\%$ im Vergleich zu einem Referenzöl (RL191) in der Viskosität 15W40. Speziell für neue Modelle mit Abgasnorm Euro-4, -5 bzw. Euro-6 mit Dieselpartikelfilter. MOTUL 8100 ECO-clean 0W-30 basiert auf hochwertigen synthetischen Basisölen. Die mid-SAPS Formulierung ermöglicht einen hochbelastbaren Ölfilm, reduziert die Reibung im Motor und gewährleistet die Kompatibilität mit Abgasnachbehandlungskomponenten. MOTUL 8100 ECO-clean 0W-30 bietet exzellenten Verschleißschutz und hohe Temperaturbeständigkeit für einen reduzierten Ölverbrauch.

Der **API SP**-Standard ist vollständig rückwärtskompatibel mit dem API SN-Standard und allen früheren API-Standards. Die API SP-RC „Resource Conserving“ Spezifikation stellt noch höhere Anforderungen an reduzierten Kraftstoffverbrauch.

Motorenöle mit API SP bieten eine hervorragende Oxidationsbeständigkeit, einen besseren Schutz gegen Ablagerungen, eine bessere Motorsauberkeit, einen besseren Verschleißschutz und eine verbesserte Performance bei niedrigen Temperaturen, um während der gesamten Einsatzdauer des Motorenöles Kraftstoffverbrauch zu reduzieren.

Im Vergleich zu API SN und API SN Plus ist der API SP-Standard nicht nur rückwärtskompatibel, sondern bietet auch eine höhere Performance und insbesondere einen besseren Schutz gegen LSPI (Low Speed Pre Ignition) für Downsizing-Direkteinspritzungsmotoren mit Turbolader.

MOTUL**MOTUL 8100 ECO-CLEAN 0W-30****Motorenöl für Benzin- und Dieselmotoren
Synthese-Technologie**

Basierend auf API SP ist der ILSAC GF-6A-Standard für Motorenöle mit der Warmviskositätsklasse 20 noch strenger, insbesondere im Hinblick auf reduzierten Kraftstoffverbrauch. Die Anforderungen an die niedrige Viskosität zur „Kraftstoffeinsparung“ des Motorenöles, aber auch verlängerte Wechselintervalle, Sauberkeit der Kolben/Ringe, Kompatibilität der Dichtungen und reduzierter Phosphorgehalt für die Kompatibilität mit Abgasnachbehandlungssystemen wurden erhöht. Die ILSAC GF-6A Spezifikation gewährleistet perfekten Motorschutz bei Verwendung von Benzin mit einem Ethanolanteil von bis zu 85% (E85).

Die Freigabe **BMW Longlife-12 FE** ist nur für BMW Dieselmotoren vorgesehen, die dafür ausgelegt sind und ab dem Modelljahr 2014 produziert werden (alle 3-Zylinder B37 Motoren, 4-Zylinder Motoren ab dem Modelljahr 2014 und 6-Zylinder Motoren ab dem Modelljahr 2013), welche mit maximal einem Turbolader ausgestattet sind, und für alle BMW Benzinmotoren ab dem Modelljahr 2002, und ist nur auf die Länder der Europäischen Union, Norwegen, Schweiz und Liechtenstein beschränkt. Die Freigabe BMW LL-12 FE ist nicht gültig für Motoren mit 2 oder 3 Turboladern. Im Zweifelsfall ist immer die Betriebsanleitung des Fahrzeugs heranzuziehen.

Die **MB-Freigabe 229.61** ist besonders anspruchsvoll in Bezug auf die Kraftstoffverbrauchsreduzierung und wird für einige Benzin- und Dieselmotoren mit Partikelfilter empfohlen, welche ab 2018 in der Mercedes A-, B- und AMG GT-Klasse verwendet werden.

Die MB 227.61 wird besonders für einige Mercedes-Fahrzeuge mit CNG-Motoren (Compressed Natural Gas) empfohlen.

MOTUL 8100 ECO-clean 0W-30 ist ein synthetisches, kraftstoffsparendes Motorenöl, welches speziell für die optimale Schmierung von FORD Duratorq 1.5L, 1.6L und 2.0L Dieselmotoren entwickelt wurde, welche die Spezifikation **FORD 950-A** erfordern.

Im Zusammenhang mit der gemeinsamen Nutzung von Motoren und Fahrzeugplattformen spiegelt die Volkswagen-Spezifikation **VWC 530 35** diese Ford-Spezifikation **WSS-M2C950-A** für Fahrzeuge wie den VW Amarok ab 2022 auf Basis der Ford T6-Plattform wider.

Die Spezifikationen **FIAT 9.55535-GS1** und **FIAT 9.55535-DS1** erfordern ein Motorenöl, welches sowohl ACEA C2, als auch SAE 0W-30-Performance kombiniert, ausgelegt für spezifische Benzin- (FIAT 9.55535-GS-1) und Dieselmotoren (FIAT 9.55535-DS-1) der Fiat-Gruppe (Fiat, Alfa-Romeo, Lancia).

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 8100 ECO-CLEAN 0W-30



**Motorenöl für Benzin- und Dieselmotoren
Synthese-Technologie**

Innerhalb der FCA-Gruppe (Fiat Chrysler Automobiles) spiegeln die Chrysler-Spezifikationen MS-13340 und MS-90047 diese FIAT 9.55535-GS1- bzw. DS1-Spezifikationen bei CHYSLER wider.

Die Empfehlungen von HONDA, TOYOTA, SUBARU und SUZUKI erfordern ein Motoröl, welches sowohl die ACEA C2- als auch die Viskosität SAE 0W-30 aufweisen muss, um für die meisten Benzin- und Dieselmotoren der neuesten Generation dieser Hersteller, ab 2006, eine maximale Kraftstoffeinsparung und Haltbarkeit zu gewährleisten. Beispiele für die mögliche Verwendung von MOTUL 8100 ECO-clean 0W-30 für diese OEMs: HONDA 2.2L CDTI und i-DTEC; TOYOTA 2.0L und 2.2L D4D; SUBARU 2.0L D; und SUZUKI SX-4 S-Cross 1.6L DDIS.

Die Viskositätsklasse SAE 0W-30 minimiert die hydrodynamische Reibung des Öls, was insbesondere bei kaltem Öl eine Kraftstoffeinsparung ermöglicht. Verbessert die Durchölung beim Kaltstart, sorgt für einen schnelleren Öldruckaufbau, schnellere Drehzahlerhöhungen und ein schnelleres Erreichen der Betriebstemperatur.

Umweltfreundlich: Diese Ölorte ermöglicht eine Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und minimiert somit die Treibhausgasemissionen (CO₂).

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	SAE J 300	0W-30
Dichte bei 20°C		0.845
Viskosität bei 40°C	ASTM D445	51.2 mm ² /s
Viskosität bei 100°C	ASTM D445	9.8 mm ² /s
HTHS-Viskosität bei 150°C	ASTM D4741	2.9 mPa.s
Viskositätsindex	ASTM D2270	181.0
Pourpoint	ASTM D97	-45.0 °C / -49.0 °F

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 8100 ECO-CLEAN 0W-30



**Motorenöl für Benzin- und Dieselmotoren
Synthese-Technologie**

Sulfataschegehalt	ASTM D874	Gewichts% 0.79
TBN	ASTM D2896	8.0 mg KOH/g
Flammpunkt	ASTM D92	222.0 °C / 432.0 °F



MOTUL 8100 ECO-CLEAN 0W-30



Motorenöl für Benzin- und Dieselmotoren
Synthese-Technologie

STANDARDS	
ACEA	C2
API	SERVICE SP-RC
BMW	LL-12 FE
FORD	WSS-M2C950-A
ILSAC	GF-6A
OE-PERFORMANCE	
CHRYSLER	MS 13340, MS 90047
FIAT	9.55535-DS1, 9.55535-GS1
MERCEDES-BENZ	MB 227.61, MB-Approval 229.61