



MOTUL 8100 ECO-ENERGY 0W-30



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

ANWENDUNGSHINWEISE

Synthese-Technologie kraftstoffsparendes Leichtlaufmotorenöl für moderne Benzin- und Dieselmotoren, bei denen der Hersteller ein Motorenöl nach ACEA A5/B5 in der Viskosität 0W-30 vorschreibt. Empfohlen für Volvo und Land Rover.

PERFORMANCE

STANDARDS	ACEA A5/B5 API SERVICE SP
FREIGABEN	BMW LL-01 FE VOLVO VCC 95200377
PERFORMANCE	MERCEDES-BENZ MB-Approval 229.6
EMPFEHLUNGEN	HONDA, LAND ROVER, VOLVO

Die Anforderung ACEA A5/B5 erfordert ein Motorenöl mit einer deutlichen Kraftstoffverbrauchsreduzierung und geringe Emissionen für leistungsstarke Motoren: MOTUL 8100 Eco-nergy 0W-30 ist formuliert mit synthetischen Basisölen sowie spezifischen Reibwertmodifikatoren, die einen hervorragenden Ölfilmwiderstand bieten, die Reibung im Motor reduzieren, den Öldruck aufrechterhalten und generell die Betriebstemperaturen senken. MOTUL 8100 Eco-nergy 0W-30 bietet hervorragende Schmiereigenschaften wie Verschleißschutz und hohe Temperaturbeständigkeit für einen besser kontrollierten Ölverbrauch sowie eine Kraftstoffersparnis von bis zu 10 % beim Starten und im Kurzstreckenbetrieb in der Stadt (im Vergleich zu einem 15W-40 Referenzöl).

Der API SP-Standard ist vollständig rückwärtskompatibel mit dem API SN-Standard und allen früheren API-Standards.

API SP-Schmierstoffe bieten eine hervorragende Oxidationsbeständigkeit, einen besseren Schutz vor Ablagerungen, eine bessere Motorsauberkeit, einen besseren Verschleißschutz und eine verbesserte Leistung bei kalten Temperaturen, was zu Kraftstoffeinsparungen während der gesamten Lebensdauer des Öls führt.

Im Vergleich zu API SN und API SN Plus ist der API SP Standard nicht nur rückwärtskompatibel, sondern bietet auch eine höhere Leistung und insbesondere einen besseren Schutz gegen LSPI für Downsizing-Direkteinspritzung bei aufgeladenen Benzinmotoren.

Die Freigabe BMW Long Life-01 FE stellt hohe Anforderungen an den Schmierstoff, insbesondere aufgrund des Valvetronic-Systems. Sie gilt für einige BMW-Motoren ab 2001 und einige Motoren ab 2004. Die BMW LL-01 FE Norm deckt auch alle früheren BMW Spezifikationen wie BMW LL-98 ab.

Die BMW LL-01 FE Freigabe deckt einige Benzinmotoren ab, die nur außerhalb der Länder der Europäischen Union, der Schweiz, Norwegen und Liechtenstein betrieben werden. Im Zweifelsfall sind die Empfehlungen von BMW in den Serviceunterlagen zu beachten.

Die MB-Freigabe 229.6 verlangt, dass das Motorenöl die ACEA A5/B5-Norm erfüllt, ist besonders anspruchsvoll in Bezug auf Motorsauberkeit und Kraftstoffverbrauch und wird bei bestimmten Benzinmotoren (Serien M 270, M 274 und M 276) der Mercedes A-, B- und C-Klasse (einschließlich bestimmter AMG-Modelle) von 2011 bis 2021 verwendet.

Die Spezifikation der Volvo Car Corporation - VCC 95200377 schreibt vor, dass das Motoröl sowohl die ACEA A5/B5- als auch die 0W-30-Leistung kombinieren muss, um die meisten ihrer Benzinmotoren mit Saugmotor und Turbolader (2,0L, 2,3L, 2,4L, 2,5L, 3,0L, 3,2L und 4,4L), die ab 2004 hergestellt wurden, perfekt zu schmieren.

Einige andere Erstausrüster verlangen auch für ihre neuesten Benzinmotoren (seit 2005) einen ACEA A5/B5 und 0W-30 Schmierstoff, um die maximale Kraftstoffeinsparung und Haltbarkeit zu gewährleisten. Beispiele für die mögliche Verwendung von MOTUL 8100 Eco-clean 0W-30 für diese OEMs: HONDA 1.8L und 2.0L; und LAND ROVER 3.2L.

Die Anforderung ACEA A5/B5 erfordert ein Motorenöl mit einer deutlichen Kraftstoffverbrauchsreduzierung und geringe Emissionen für leistungsstarke Motoren: MOTUL 8100 Eco-nergy 0W-30 ist formuliert mit synthetischen Basisölen sowie spezifischen Reibwertmodifikatoren, die einen hervorragenden Ölfilmwiderstand bieten, die Reibung im Motor reduzieren, den Öldruck aufrechterhalten und generell die Betriebstemperaturen senken. MOTUL 8100 Eco-nergy 0W-30 bietet hohe

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

Schmiereigenschaften wie Verschleißschutz und hohe Temperaturbeständigkeit für einen besser kontrollierten Ölverbrauch.

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

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

**EMPFEHLUNGEN UND
HINWEISE**

Wechselintervall nach den Vorgaben des Fahrzeugherstellers bzw. angepasst je nach Betriebsbedingungen. Vor Verwendung unbedingt Serviceunterlagen und Empfehlungen des Herstellers beachten!

EIGENSCHAFTEN

Viskosität	SAE J 300	0W-30
Dichte bei 20°C	ASTM D1298	0.841
Viskosität bei 40°C	ASTM D445	53.9 mm ² /s
Viskosität bei 100°C	ASTM D445	10.1 mm ² /s
HTHS-Viskosität bei 150°C	ASTM D4741	3.1 mPa.s
Viskositätsindex	ASTM D2270	179.0
Pourpoint	ASTM D97	-45.0 °C / -49.0 °F
Sulfataschegehalt	ASTM D874	Gewichts% 1.04
TBN	ASTM D2896	12.4 mg KOH/g
Flammpunkt	ASTM D92	222.0 °C / 432.0 °F