



# 8100 X-clean FE 5W-30

Óleo motor Gasolina e Diesel - EURO 4, 5 e 6

100% Sintético

## APLICAÇÕES

Lubrificante 100% sintético de alto desempenho com **elevada protecção** e **economia de combustível**. Aprovado pela GM-Opel MERCEDES, PSA (Peugeot Citroën) e VAG (Volkswagen, Audi, Skoda e Seat). Especialmente concebido para veículos de última geração, equipados com motores a gasolina ou a diesel, atmosféricos ou turbo, injeção directa ou indirecta, cumprindo as normas ambientais EURO 4, EURO 5 ou EURO 6, que exijam um óleo ACEA C3, de viscosidade HTHS (>3.5 mPa.s) e "Mid SAPS", baixo teor de cinzas sulfatadas ( $\leq 0.8\%$ ), fósforo ( $0.07 \leq x \leq 0.09 \%$ ) e enxofre ( $\leq 0.3\%$ ), ou com exigência ACEA C2, baixo atrito, baixa viscosidade HTHS ( $\geq 2.9$  mPa.s) e "Mid SAPS". Recomendado nos casos em que se requer um lubrificante "Fuel Economy": Standards ACEA C2. Este tipo de óleo cumpre a norma **PSA B71 2290 do grupo PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES**. Compatível com catalisadores (CAT) e com filtros de partículas (FAP). Alguns motores não foram concebidos para usar este tipo de lubrificantes. Antes da sua utilização, consultar sempre o manual do veículo.

## PRESTAÇÕES

NORMAS	ACEA <b>C2 / C3</b> API SERVICES <b>SN / CF</b>
HOMOLOGAÇÕES	GM-OPEL <b>dexos2<sup>®</sup></b> (substitui GM-LL-A-025 e GM-LL-B-025) MB-Approval <b>229.51</b> PSA <b>B71 2290</b> VW <b>502 00 – 505 01</b>
PERFORMANCES	FIAT <b>9.55535-S1</b>
RECOMENDAÇÕES	HONDA, KIA / HYUNDAI, MITSUBISHI, NISSAN, SUBARU, SUZUKI, SSANGYONG, TOYOTA,...

Os motores EURO 4, EURO 5 e EURO 6 estão equipados com sistemas de pós-tratamento altamente sensíveis. O enxofre e o fósforo inibem o funcionamento do catalisador, tornando o controlo da poluição ineficaz, e as cinzas sulfatadas obstruem os FAP (Filtro de partículas) ou DPF (Filtro de partículas diesel) provocando ciclos de regeneração constantes, envelhecimento prematuro do óleo, consumo excessivo de combustível e perda de rendimento do motor.

A norma ACEA C3 exige um lubrificante que garanta a resistência da película lubrificante e a redução dos níveis de emissões poluentes. Além disso, a norma ACEA C2 exige uma redução significativa do atrito destinada a aumentar a economia de combustível.

O lubrificante MOTUL 8100 X-clean FE 5W-30, graças a uma base 100% sintética muito avançada combinada com um modificador de fricção específico e níveis de SaPS dedicados, permite obter uma película de óleo muito resistente, reduzir os atritos do interior do motor e ser compatível com os sistemas de pós-tratamento modernos. MOTUL 8100 X-clean FE 5W-30 é particularmente resistente a altas temperaturas para um melhor controlo do consumo de óleo. Permite reduzir o desgaste graças às suas excelentes propriedades lubrificantes, e respeitar intervalos de mudança de óleo alargados, determinados pelo computador de bordo do veículo.

Muitos fabricantes, tais como HONDA, KIA / HYUNDAI, MITSUBISHI, NISSAN, SUBARU, SUZUKI, SSANGYONG, TOYOTA, etc. recomendam um lubrificante ACEA C3 para a maioria dos seus veículos, nomeadamente diesel com FAP ou DPF.

11/15

A norma MB 229.51 exige um lubrificante com níveis reduzidos de cinzas sulfatadas, fósforo e enxofre (Mid-SAPS) por forma a ser compatível com os sistemas MERCEDES de pós-tratamento de gases de escape. A especificação MB 229.51 aplica-se a determinados motores a gasolina, assim como a todos os motores a diesel com ou sem FAP da MERCEDES, excepto motores BlueTEC com SCR (neste caso deve ser utilizado um produto MB 229.52, como o MOTUL SPECIFIC 229.52 5W-30).

PSA, para a norma B71 2290, exige óleos que respondam a condições térmicas muito severas e que sejam compatíveis com sistemas de pós-tratamento. A norma B71 2290 é aplicável à maioria dos motores a gasolina e diesel (incluindo com FAP) de PSA, excepto diesel « BlueHDi ».

As especificações VW 502 00, e sobretudo a VW 505 01, conferem poder detergente/dispersante e maior resistência ao corte permitindo cobrir numerosos motores a gasolina e diesel do grupo VAG (VW, Audi, Skoda, Seat), nomeadamente diesel com injector bomba (intervalos de mudança fixos: consultar o manual de manutenção do veículo). Atenção, não utilizar MOTUL 8100 X-clean FE 5W-30 nos motores do grupo VAG em que se requer um lubrificante VW 504 00 ou 507 00; nestes casos utilizar MOTUL Specific 504 00 507 00 5W-30 ou MOTUL X-clean+ 5W-30.

A norma dexos2<sup>®</sup> aplica-se em países com um forte parque automóvel a diesel, como na Europa por exemplo, e adequa-se a todos os motores a gasolina e diesel (inclusive com FAP) da GM-OPEL a partir do ano 2010. A especificação General Motors dexos2<sup>®</sup> substitui integralmente as especificações anteriores do grupo GM: GM-LL-A-025 (Gasolina) e GM-LL-B-025 (Diesel).

A especificação FIAT 9.55535-S1 obriga o lubrificante a cumprir a norma ACEA C2 e 5W-30 para uma lubrificação óptima de todos os motores diesel 1.3L, 1.6L, e 2.0L Multijet das marcas FIAT, ALFA-ROMEO e LANCIA fabricados a partir de 2007.

Alguns fabricantes asiáticos exigem um lubrificante ACEA C2 para os veículos a diesel recentes (desde 2006) para assegurar uma fiabilidade e durabilidade excepcionais. Exemplos de possível utilização de MOTUL 8100 X-clean FE 5W-30 para determinadas marcas: TOYOTA 2.0L e 2.2L D4D ; HONDA 2.2L CDTI e DTEC ; e SUBARU 2.0L D.

MOTUL 8100 X-clean FE 5W-30 cumpre inteiramente os mais exigentes requisitos em termos de desempenho e durabilidade requeridos pelos fabricantes, incluindo a plena compatibilidade com o uso de biocombustíveis, como o biodiesel, para uma utilização de biodiesel até 10% (Biodiesel – B10) para a norma PSA B71 2290, ou a utilização de E85 (Gasolina sem chumbo 95 com 85% de Etanol) para a norma dexos2<sup>®</sup>.

## **CONSELHOS DE UTILIZAÇÃO**

Intervalos de mudança: seguir as recomendações do fabricante e adaptar ao tipo de utilização.

Não misturar com óleos que não cumpram as normas ACEA C2 ou C3.

Antes da sua utilização, consultar sempre o manual de manutenção do veículo.

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Grau de viscosidade	SAE J 300	<b>5W-30</b>
Densidade a 20°C (68°F)	ASTM D1298	0.853
Viscosidade a 40°C (104°F)	ASTM D445	72.9 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidade a 100°C (212°F)	ASTM D445	12.1 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidade HTHS a 150°C (302°F)	ASTM D4741	3.5 mPa.s
Índice de viscosidade	ASTM D2270	163
Ponto de congelação	ASTM D97	-33°C / -27°F
Ponto de inflamação	ASTM D92	226°C / 439°F
Cinzas sulfatadas	ASTM D874	0.77% massa
TBN	ASTM D2896	7.1 mg KOH/g