



## MOTUL 8100 X-CLEAN EFE 5W-30

FUEL ECO DPF SCR

Óleo para motores a gasolina e diesel EURO 4, 5 e 6  
100% Sintético

### USO

Lubrificante 100% sintético de elevado desempenho simultaneamente de alta proteção e permitindo economia de energia. Aprovado, nomeadamente, pela BMW, GM-Opel, MERCEDES e pelas suas propriedades de Extra Fuel Economy. Especialmente concebido para veículos de última geração, equipados com motores a gasolina ou a diesel, aspirados ou turbo, com injeção indireta ou direta, que cumprem as normas de emissões EURO 4, EURO 5 ou EURO 6, e que exijam um óleo ACEA C3, ou seja, de elevada viscosidade HTHS ( $>3,5$  mPa.s) e "Mid SAPS", de teor reduzido em cinzas sulfatadas ( $\leq 0,8\%$ ), fósforo ( $0,07 \leq x \leq 0,09\%$ ) e enxofre ( $\leq 0,3\%$ ), ou ACEA C2, ou seja, de baixa fricção, baixa HTHS ( $\geq 2,9$  mPa.s) e "Mid SAPS".

Adequado quando é necessário um lubrificante "Fuel Economy": Normas ACEA C2.

Compatível para catalisadores (CAT) e os filtros de partículas (FP).

Alguns motores não podem utilizar este tipo de óleo. Antes da utilização verificar e consultar sempre o manual de manutenção do veículo.

### DESEMPENHOS

#### RECOMENDAÇÕES

HONDA, HYUNDAI, KIA, MITSUBISHI, NISSAN, SSANGYONG, SUBARU, SUZUKI, TOYOTA

Os motores EURO 4, EURO 5 e EURO 6 estão equipados com sistemas de pós-tratamento muito sensíveis. O enxofre e o fósforo inibem o funcionamento dos catalisadores que tornam a despoluição ineficaz, e as cinzas sulfatadas obstruem os FP (filtros de partículas) ou DPF (Diesel Particulate Filter) que provocam ciclos de regeneração muito recorrentes, envelhecimento do óleo acelerado, consumo excessivo de combustível e perdas de desempenho do motor.

A norma ACEA C3 exige do lubrificante desempenhos de resistência elevados da película de óleo e uma taxa baixa de emissões poluentes. A norma ACEA C2 exige também uma redução significativa das fricções a fim de garantir um ganho em economia de energia e, desta forma, em economia de combustível.

O óleo MOTUL 8100 X-clean EFE 5W-30, graças à sua base 100% sintética muito avançada aliada a um modificador de fricção específico e aos níveis de SAPS dedicados, permite obter uma película de óleo muito resistente, reduzir os atritos no motor, e ser compatível com os sistemas de pós-tratamento modernos. O MOTUL 8100 X-clean EFE 5W-30 é particularmente resistente às altas temperaturas para um melhor controle do consumo de óleo. Permite uma redução do desgaste graças às suas excelentes propriedades lubrificantes, assim como o cumprimento dos intervalos de mudança estendidos determinados pelo computador de bordo dos veículos.

Reservamo-nos o direito de modificar as características gerais dos nossos produtos para oferecer aos nossos clientes o mais recente desenvolvimento técnico.

As especificações do produto são definitivas a partir da encomenda, que está sujeita às nossas condições gerais de venda e garantia.

01/26

MOTUL BRASIL LUBRIFICANTES LTDA - Rua Groenlândia, 808 - 01434-000 - São Paulo - SP - +55 (11) 2713-8700 - tecnico@br.motul.com -



## MOTUL 8100 X-CLEAN EFE 5W-30

FUEL ECO DPF SCR

Óleo para motores a gasolina e diesel EURO 4, 5 e 6  
100% Sintético

Vários fabricantes asiáticos, como a HONDA, KIA/HYUNDAI, MITSUBISHI, NISSAN, SUBARU, SUZUKI, SSANGYONG, TOYOTA, etc., recomendam um lubrificante ACEA C2 ou C3 para a maioria dos seus veículos recentes (desde 2006), nomeadamente a diesel com FP ou DPF.

A norma BMW Long Life-04 impõe restrições severas para o óleo e abrange a totalidade dos motores BMW a partir de 2004. A norma BMW LL-04 também abrange todas as normas anteriores, ou seja, a BMW LL-98 e BMW LL-01. Atenção, a norma BMW LL-04 pode ser utilizada nos motores a gasolina apenas nos países da União Europeia, Suíça, Noruega e Liechtenstein: consultar as recomendações da BMW. Em outros países, um óleo com a especificação BMW LL-01: MOTUL 8100 X-cess gen2 5W-40 deve ser recomendado.

MOTUL 8100 X-clean EFE 5W-30 atende às especificações da norma do BMW Group Long Life-04 para veículos BMW, MINI e ROLLS-ROYCE sem exceção, ou seja, para modelos anteriores e posteriores a 2019. Para modelos até 2019, ou seja, até o final de 2018, apenas o MOTUL 8100 X-clean 5W-40 pode ser recomendado.

A norma GM dexos2™ aplica-se nos países com um parque automóvel a diesel elevado, como a Europa, por exemplo, e neste caso é adequado a todas as motorizações a gasolina e a diesel (incluindo com FP) da GM-OPEL a partir do ano de modelo 2010. A especificação GM dexos2™ prevalece e substitui totalmente as antigas especificações da GM: GM-LL-A-025 (gasolina) e GM-LL-B-025 (diesel).

A norma MERCEDES MB 229.52 aplica-se ao conjunto das suas motorizações diesel "BlueTEC", equipadas com sistemas SCR (Selective Catalyst Reduction) que permitem o tratamento dos NOx (óxidos de nitrogênio) graças ao aditivo AdBlue®, também chamado "diesel exhaust fluid".

A especificação MB 229.52 também abrange totalmente as especificações MB 229.51 e MB 229.31 para todos os motores a diesel com ou sem FP e certos motores a gasolina da Mercedes.

A norma MB 229.52 exige propriedades de fluidez a frio melhoradas a fim de reduzir a fricção hidrodinâmica do óleo e, desta forma, permitir economia de combustível significativas quando o óleo está frio. Esta exigência de fluidez a frio permite uma excelente circulação do óleo, um estabelecimento instantâneo da pressão do óleo, aumentos de rotação mais diretos e um aquecimento do motor mais rápido. Este tipo de lubrificante permite reduzir o consumo de combustível e, desta forma, reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (CO2) para uma melhor proteção do ambiente.

As especificações VW 505 01 proporciona um poder detergente/dispersante e uma resistência ao cisalhamento superior permitindo cobrir numerosas motorizações Gasolina e Diesel do grupo VAG especialmente Diesel com injetor bomba (intervalo de manutenções fixos).

O nível de desempenho FIAT 9.55535-S1 obriga o lubrificante a cumprir simultaneamente as normas ACEA C2 e 5W-30 para lubrificar todas as motorizações diesel 1,3 l, 1,6 l e 2,0 l Multijet das marcas FIAT, ALFA-ROMEO, LANCIA e CHRYSLER produzidas a partir de 2007.

O nível de desempenho FIAT 9.55535-S3 obriga o lubrificante a cumprir simultaneamente as normas ACEA C3 e 5W-30 para lubrificar todas as motorizações diesel 2,2 l, 2,8 l e 3,0 l Multijet e CRD das marcas FIAT, ALFA-ROMEO, LANCIA e JEEP produzidas a partir de 2011.

Reservamo-nos o direito de modificar as características gerais dos nossos produtos para oferecer aos nossos clientes o mais recente desenvolvimento técnico.

As especificações do produto são definitivas a partir da encomenda, que está sujeita às nossas condições gerais de venda e garantia.

01/26

MOTUL BRASIL LUBRIFICANTES LTDA - Rua Groenlândia, 808 - 01434-000 - São Paulo - SP - +55 (11) 2713-8700 - tecnico@br.motul.com -



## MOTUL 8100 X-CLEAN EFE 5W-30

FUEL ECO DPF SCR

Óleo para motores a gasolina e diesel EURO 4, 5 e 6  
100% Sintético

O MOTUL 8100 X-clean EFE 5W-30 responde perfeitamente a todos os requisitos muito elevados de desempenhos e de durabilidade exigidos pelos fabricantes, incluindo, nomeadamente, a compatibilidade total para a utilização de biocombustíveis, como o biodiesel, para uma utilização de biodiesel até 10% (Biodiesel – B10), ou como a utilização de E85 (gasolina sem chumbo 95 com 85% de etanol) para a norma dexos2®.

### RECOMENDAÇÕES

Intervalo de troca: de acordo com as recomendações do fabricante e com ajuste de acordo com seu uso.

Não combine com lubrificantes que não sejam compatíveis com ACEA C2 ou C3.

Antes do uso, consulte o manual do veículo.

### PROPRIEDADES

Grau de Viscosidade	SAE J 300	5W-30
Densidade a 20°C (68°F)	ASTM D1298	0.851
Viscosidade a 40°C (104°F)	ASTM D445	70 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidade a 100°C (212°F)	ASTM D445	12 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidade HTHS a 150°C (302°F)	ASTM D4741	4 mPa.s
Índice de Viscosidade	ASTM D2270	169
Ponto de Fluidez	ASTM D97	-42 °C / -44 °F
Cinzas Sulfatadas	ASTM D874	% massa 0.78
TBN	ASTM D2896	8 mg KOH/g
Ponto de Fulgor	ASTM D92	232 °C / 450 °F



## MOTUL 8100 X-CLEAN EFE 5W-30

FUEL ECO DPF SCR

Óleo para motores a gasolina e diesel EURO 4, 5 e 6  
100% Sintético

NORMAS	
ACEA	C2, C3
API	SERVICE SQ
BMW	LL-04
MERCEDES-BENZ	MB-Approval 229.52
OPEL	OV 040 1547 - D30, OV 040 1547 - G30
VAUXHALL	OV 040 1547 - D30, OV 040 1547 - G30
DESEMPENHO OE	
FIAT	9.55535-S1, 9.55535-S3
VW	505 00 505 01

Reservamo-nos o direito de modificar as características gerais dos nossos produtos para oferecer aos nossos clientes o mais recente desenvolvimento técnico.

As especificações do produto são definitivas a partir da encomenda, que está sujeita às nossas condições gerais de venda e garantia.

01/26

MOTUL BRASIL LUBRIFICANTES LTDA - Rua Groenlândia, 808 - 01434-000 - São Paulo - SP - +55 (11) 2713-8700 - tecnico@br.motul.com -

[motul.com](http://motul.com)