



8100 X-clean EFE

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 BMW, GM-Opel e MERCEDES pelas suas propriedades de economia extra de combustível.

Especialmente concebido para veículos de última geração, equipados com motores a gasolina ou diesel, atmosféricos ou turbo, injeção directa ou indirecta, cumprindo as normas ambientais EURO 4, EURO 5 ou EURO 6 e exigindo um óleo ACEA C3, de alta viscosidade HTHS (>3.5 mPa.s) e "Mid SAPS", com 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, isto é, de baixo atrito, baixa viscosidade HTHS (≥ 2.9 mPa.s) e "Mid SAPS". Recomendado nos casos em que se requer um lubrificante "Fuel Economy": standards ACEA C2. Compatível com catalisadores (CAT) e 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 C2 / C3 API SERVICES SN
HOMOLOGAÇÕES	BMW LL-04 GM-OPEL dexos2® (substitui GM-LL-A-025 & GM-LL-B-025) MB-Approval 229.52
PERFORMANCES	FIAT 9.55535- S1 / S3
RECOMENDAÇÕES	HONDA, KIA / HYUNDAI, MITSUBISHI, NISSAN, SUBARU, SUZUKI, SSANGYONG, TOYOTA,...

Os motores que cumprem as normas ambientais Euro 4, Euro 5 e Euro 6 estão equipados com sistemas de pós-tratamento muito 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 contínuos, envelhecimento prematuro do óleo, maior consumo 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 requer uma redução significativa do atrito, a fim de garantir um ganho em economia de energia e, portanto, em economia de combustível.

O óleo MOTUL 8100 X-clean EFE 5W-30, graças a uma base 100% sintética muito avançada combinada com um modificador de fricção e níveis de SaPS específicos, permite obter uma película de óleo muito resistente, reduzir os atritos do motor e ser compatível com sistemas de pós-tratamento modernos. MOTUL 8100 X-clean EFE 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, bem como respeitar intervalos de mudança de óleo alargados, determinados pelo computador de bordo do veículo.

Muitos 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 (posterior a 2006), nomeadamente diesel com FAP ou DPF.

A norma BMW Long Life-04 impõe condições rigorosas no que respeita ao óleo, e abrange todos os motores BMW a partir de 2004. A norma BMW LL-04 cobre ainda todas as normas anteriores, designadamente a BMW LL-98 e BMW LL-01. **Atenção**, a norma BMW LL-04 pode ser usada em motores a gasolina apenas nos países da União Europeia, Suíça, Noruega e Liechtenstein; consultar as recomendações da BMW (nos restantes países, o lubrificante BMW LL-01 geralmente recomendado corresponde a MOTUL 8100 X-cess 5W-40 ou 8100 X-max 0W-40).

A norma GM dexos2[®] 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 (com FAP) da GM-OPEL a partir do ano 2010. A especificação GM dexos2[®] substitui na íntegra as especificações anteriores da GM: GM-LL-A-025 (gasolina) e GM-LL-B-025 (diesel).

A norma MERCEDES MB 229.52 aplica-se a todos os motores a diesel “BlueTEC” equipados com sistemas SCR (Selective Catalytic Reduction), permitindo um tratamento de NOx (Dióxido de azoto) graças ao aditivo AdBlue[®], também denominado “diesel exhaust fluid”.

A MB 229.52 abrange ainda todas as especificações MB 229.51 e MB 229.31 para todos os motores a diesel, com ou sem FAP, e alguns motores a gasolina da Mercedes.

A norma MB 229.52 exige propriedades de fluxo a frio melhoradas para reduzir a fricção hidrodinâmica do óleo e, assim, obter economias de combustível significativas quando o óleo está frio. Este requisito de fluidez a frio proporciona uma excelente circulação do óleo, estabilização imediata da pressão, facilitando a subida das rotações e permitindo atingir mais rapidamente a temperatura de funcionamento do motor. Este tipo de lubrificante permite diminuir o consumo de combustível, reduzindo a emissão de gases com efeito de estufa (CO₂) para uma melhor protecção do ambiente.

A norma FIAT 9.55535-S1 exige que o lubrificante cumpra 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, LANCIA e CHRYSLER fabricados a partir de 2007.

A norma FIAT 9.55535-S3 exige que o lubrificante cumpra a norma ACEA C3 e 5W-30 para uma lubrificação óptima de todos os motores diesel 2.2L, 2.8L, e 3.0L Multijet e CRD das marcas FIAT, ALFA-ROMEO, LANCIA e JEEP fabricados a partir de 2011.

MOTUL 8100 X-clean EFE 5W-30 satisfaz inteiramente os mais exigentes requisitos 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), ou a utilização de E85 (Gasolina sem chumbo 95 com 85% de Etanol) para a norma dexos2[®].

CONSELHOS DE UTILIZAÇÃO

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

Não misturar com óleos que NÃO cumprem as normas ACEA C2 o C3.

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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	70.1 mm ² /s
Viscosidade a 100°C (212°F)	ASTM D445	12.1 mm ² /s
Viscosidade HTHS a 150°C (302°F)	ASTM D4741	3.5 mPa.s
Índice de viscosidade	ASTM D2270	169
Ponto de congelação	ASTM D97	-42°C / -44°F
Ponto de inflamação	ASTM D92	232°C / 450°F
Cinzas Sulfatadas	ASTM D874	0.78% massa
TBN	ASTM D2896	7.8 mg KOH/g