



MOTUL 6100 SYN-CLEAN SPEC 5W-40

DPF

Óleo lubrificante para motores a gasolina e diesel concebido para as normas dos fabricantes OEM europeus Technosynthese®

USO

Lubrificante sintético avançado Technosynthese® sintético avançado para Elevado Desempenho e Elevada Proteção. Recomendado para a maioria dos fabricantes OEM europeus, tais como FORD, GM, MERCEDES, RENAULT e VAG (Volkswagen, Audi, Skoda, Seat e Cupra). Especialmente concebido para automóveis recentes, equipados com motores a Gasolina e Diesel, naturalmente aspirados ou sobrealimentados, de injeção indireta ou direta, em conformidade com as normas de emissões Euro 4, 5 ou 6 e que requerem um óleo de motor ACEA C3, ou seja, viscosidade HTHS elevada ($> 3,5 \text{ mPa.s}$) e "Mid SAPS" com teor reduzido de Cinzas Sulfatadas ($\leq 0,8\%$), Fósforo ($0,07\% \leq x \leq 0,09\%$) e Enxofre ($\leq 0,3\%$).

Compatível com catalisadores (CAT) e filtros de partículas diesel (DPF).

Consultar sempre o manual do proprietário ou de manutenção em caso de dúvida.

PRESTAÇÕES

NORMAS

ACEA C3

API PERFORMANCE SN

PRESTAÇÕES

BMW LL-04 (Apenas para modelos até ao final de 2018), FORD WSS-M2C917-A, GENERAL MOTORS GM dexos2™ (substitui a GM-LL-A-025 e B-025), MERCEDES-BENZ MB 229.51, RENAULT RN0710 - RN0700, VW 505 00 505 01

RECOMENDAÇÕES

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

Os motores que cumprem os regulamentos de emissões Euro 4, 5 e 6 estão equipados com sistemas sensíveis de pós-tratamento dos gases de escape. De facto, o Enxofre e o Fósforo inibem o funcionamento dos catalisadores, levando a um tratamento ineficiente dos gases de escape; e as Cinzas Sulfatadas saturam os DPF's, levando a um ciclo de regeneração mais curto, ao envelhecimento rápido do óleo, a um maior consumo de combustível e à perda de potência do motor. A norma ACEA C3 exige do lubrificante uma resistência significativa da película de óleo e um desempenho de baixas emissões para motores potentes.

O MOTUL 6100 SYN-clean SPEC 5W-40 possui matérias-primas sintéticas Technosynthese® associadas a moléculas modificadoras de fricção específicas e níveis dedicados de SAPS que geram uma excelente resistência da película de óleo, reduzem a fricção no motor e proporcionam compatibilidade com os dispositivos de pós-tratamento.

O MOTUL 6100 SYN-clean SPEC 5W-40 apresenta elevadas propriedades lubrificantes, tais como proteção contra o desgaste e resistência a altas temperaturas, para um melhor controlo do consumo de óleo. Os lubrificantes ACEA C3 permitem intervalos de mudança de lubrificante alargados, geridos pelo computador de bordo do veículo. Muitos fabricantes OEM, tais como HONDA, KIA / HYUNDAI, MITSUBISHI, NISSAN, SUZUKI, SSANGYONG, TOYOTA,... recomendam um lubrificante ACEA C3 para a maioria dos seus veículos, especialmente para os motores diesel com DPF.

O MOTUL 6100 SYN-clean SPEC 5W-40 cumpre o desempenho da norma BMW Long Life-04 do BMW Group para veículos BMW, MINI e ROLLS-ROYCE até ao ano de modelo 2019, ou seja, apenas até ao final de 2018. Para os modelos a partir de 2019 que requerem um lubrificante BMW LL-04 aprovado, devem ser utilizados produtos como o MOTUL 8100 X-clean+ 5W-30, MOTUL 8100 X-clean EFE 5W-30, 8100 X-clean GEN2 5W-40.

A norma FORD WSS-M2C917-A é requerida para o modelo Galaxy 1.9L TDI até ao MY2006; e para o FORD Ka a partir do MY2008.

Em países com quotas de mercado relevantes de veículos de passageiros a gasóleo, por exemplo, na Europa, a norma dexos2® da GENERAL MOTORS é adequada para toda a gama de motores a gasóleo da GM (incluindo versões DPF) e para a maioria dos motores a gasolina a partir do ano de modelo 2010. Além disso, a norma GM dexos2® substitui totalmente as especificações anteriores da GM: GM-LL-A-025 (Gasolina) e GM-LL-B-025 (Diesel).

A MB 229.51 exige, entre muitas outras restrições severas do lubrificante, um teor reduzido de cinzas sulfatadas, fósforo e enxofre, a fim de ser compatível com os sistemas de pós-tratamento de gases de escape MERCEDES. A especificação MB 229.51 aplica-se a alguns motores a gasolina MERCEDES e a todos os motores diesel MERCEDES, com ou sem DPF (exceto para os motores BlueTEC com SCR. Neste caso, utilizar um lubrificante MB 229.52, como o MOTUL 8100 X-CLEAN EFE 5W-30

A RENAULT desenvolveu as normas RN0700 e RN0710 para os óleos capazes de suportar os constrangimentos térmicos mais severos, bem como a compatibilidade com os modernos sistemas de pós-tratamento.

A norma Renault RN0700 aplica-se a todos os motores a gasolina de aspiração natural (exceto Renault Sport) do Grupo RENAULT (Renault, Dacia, Samsung).

A especificação RN0700 aplica-se igualmente a todos os veículos RENAULT Diesel equipados com motores 1.5L dCi sem DPF (Filtro de Partículas Diesel) com uma potência inferior a 100 cv e um intervalo de mudança de óleo de 20 000 km ou 1 ano.

A norma Renault RN0710 aplica-se a todos os motores a gasolina sobrealimentados, Renault Sport e Diesel sem DPF do Grupo RENAULT (Renault, Dacia, Samsung). A especificação RN0710 não se aplica aos veículos RENAULT Diesel equi-



MOTUL 6100 SYN-CLEAN SPEC 5W-40

DPF

Óleo lubrificante para motores a gasolina e diesel concebido para as normas dos fabricantes OEM europeus Technosynthese®

padros com motores 1.5L dCi sem DPF com menos de 100 cv de potência e com um intervalo de mudança de óleo de 20 000 km ou 1 ano, que requerem especificamente um lubrificante RN0700. Para o 2.2L dCi com DPF, utilizar apenas um lubrificante aprovado RN0710 e não um RN0720.

As especificações VW 505 00 e VW 505 01 requerem um elevado poder detergente/dispersante, uma elevada resistência da película de óleo e uma melhor resistência ao aumento da viscosidade devido à fuligem, de modo a abranger muitos motores Diesel antigos e, especialmente, motores Diesel de injeção direta (sistema de injetor bomba, intervalo fixo de mudança de óleo, consultar o manual do proprietário). Atenção, não utilizar o MOTUL 6100 SYN-clean SPEC 5W-40 quando for necessário um lubrificante VW 504 00 ou VW 507 00; nesse caso, utilizar o MOTUL 8100 X-CLEAN+ 5W-30 ou o MOTUL 8100 X-CLEAN+ EFE 0W-30.

RECOMENDAÇÕES

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

Não deve ser misturado com óleos que não cumpram a norma ACEA C3.

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

PROPRIEDADES

Grau de viscosidade	SAE J 300	5W-40
Densidade a 20°C (68°F)	ASTM D1298	0.841
Viscosidade a 40°C (104°F)	ASTM D445	85.1 mm ² /s
Viscosidade a 100°C (212°F)	ASTM D445	14.4 mm ² /s
Viscosidade HTHS a 150°C (302°F)	ASTM D4741	3.6 mPa.s
Índice de Viscosidade	ASTM D2270	170.0
Ponto de fluidez	ASTM D97	-36.0 °C / -33.0 °F
Cinza Sulfatada	ASTM D874	% peso 0.81
TBN	ASTM D2896	7.6 mg KOH/g
Ponto de inflamação	ASTM D92	231.0 °C / 448.0 °F