

**MOTUL****6100 SYN-ENERGY 5W-40****Lubrificante para motores a Gasolina, Diesel, Etanol e Flex  
Technosynthese®****USO**

Lubrificante avançado Technosynthese® para alta performance e alta proteção.  
Recomendado para MERCEDES e VAG (Volkswagen, Audi, Skoda et Seat), bem como BMW, CHRYSLER, FORD, FIAT, PORSCHE, PSA (Peugeot, Citroën, DS), e RENAULT.  
Especialmente desenvolvido para os carros de última geração equipados com motores a gasolina, etanol, flex e diesel, naturalmente aspirados ou turbo alimentados, com injeção direta ou indireta.  
Adequado para todos os tipos de combustíveis: gasolina com ou sem chumbo, etanol, GLP, diesel e biocombustíveis.  
Compatível com conversores catalíticos (CAT).

**DESEMPENHOS**

A norma ACEA B4 requer uma capacidade detergente/dispersante excepcional e uma resistência ao aumento de viscosidade devido a fuligem produzida por motores diesel de injeção direta (exceto as unidades injetoras VW que exigem um produto VW 505 01 como o MOTUL SPECIFIC 505 01 502 00 5W-40, 8100 X-CLEAN 5W-40 ou 8100 X-CLEAN FE 5W-30).

Especificações VW 505 00 e especialmente VW 502 00 requerem uma capacidade detergente/dispersante excepcional e uma resistência ao aumento de viscosidade (devido a fuligem) para cobrir motores a gasolina VAG (VW, Audi, Skoda, Seat) e alguns motores diesel.

A norma MERCEDES MB 229.5 é mais estrita que a 229.3 em termos de envelhecimento e resistência do filme lubrificante (intervalo de troca estendido: computador de bordo), capacidade detergente/dispersante (ACEA B4), além de exigir um desempenho em economia de combustível: 1,7% de economia de combustível versus um 15W-40 de referência. A especificação MB 229.5 se aplica a todos os motores a gasolina da Mercedes exceto para os AMG (na viscosidade 5W-40) e SLR, e para todos os motores Mercedes a diesel sem DPF.

A especificação BMW Long-Life-01 impõe restrições severas para o lubrificante, particularmente devido ao sistema Valvetronic.

Ela cobre todos os motores BMW de 2001 a 2004, além de todas as anteriores como a BMW LL-98. À partir de 2004, os veículos requerem produtos BMW LL-04 como Specific LL-04 5W-40, 8100 X-clean 5W-40, 8100 X-clean EFE 5W-30, ou 8100 X-clean+ 5W-30.

A norma BMW LL-01 cobre também todos os motores rodando somente fora da União Europeia, Suíça, Noruega e Liech-

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

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

05/24

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

motul.com

**Lubrificante para motores a Gasolina, Diesel, Etanol e Flex  
Technosynthese®**

tenstein. Consultar as recomendações da BMW se houverem dúvidas.

Os níveis de performance CHRYSLER MS 12991 / MS 10725 / MS 10896 requerem que o óleo de motor seja sintético e com a norma API SM para lubrificar perfeitamente alguns motores a gasolina e diesel de veículos da CHRYSLER, DODGE, DODGE RAM e JEEP.

Os níveis de desempenho FIAT 9.55535-H2, M2, N2 e Z2 impõe ao óleo de motor que tenham as normas ACEA A3/B4 e o grau de viscosidade 5W-40 para lubrificar perfeitamente a maioria dos motores a gasolina e diesel da ALFA-ROMEO, e LANCIA produzidos antes de julho de 2007, especificamente os motores twin turbo diesel (FIAT 9.55535-Z2).

A PSA desenvolveu a norma B71 2296 para que o óleo proporcione alta estabilidade térmica e assegure uma resistência excepcional às altas temperaturas, evitando borra e aumento de viscosidade pela fuligem proveniente dos resíduos de combustão.

A especificação PSA B71 2296 é adequada para alguns motores PSA a gasolina e diesel que requerem essa norma: Sempre consulte o manual do proprietário do seu veículo.

A norma Porsche A40 requer do lubrificante uma resistência ao cisalhamento extremamente alta. Essa especificação se aplica a todos os motores Porsche, exceto as versões do Cayenne V6 e diesel (para esses motores específicos, use um lubrificante aprovado Porsche C30 como o MOTUL 8100 X-clean+ 5W-30).

RENAULT desenvolveu as normas para óleos capazes de resistir às mais exigentes temperaturas juntamente com uma compatibilidade com os sistemas modernos de pós tratamento.

As normas Renault RN0700 se aplicam a todos os motores a gasolina naturalmente aspirados (exceto Renault Sport) do grupo Renault (Renault, Dacia, Samsung).

A norma RN0710 se aplica também para todos os veículos Renault diesel equipados com motores 1.5L dCi sem DPF (filtro de partículas diesel) com menos de 100 hp e intervalo de troca de 20.000 km ou 1 ano.

A norma RENAULT RN0710 se aplica a todos os motores turbo alimentados a gasolina, Renault Sport e diesel sem DPF do Grupo Renault (Renault, Dacia, Samsung).

A especificação RN0710 não se aplica a carros equipados com motores diesel 1.5 dCi sem DPF (filtro de partículas diesel) com menos de 100 hp e intervalo de troca de 20.000 km ou 1 ano que requerem um lubrificante RN0700. Para o 2.2L dCi com DPF, use somente um lubrificante RN0710, não um RN 0720.



## 6100 SYN-ERGY 5W-40

Lubrificante para motores a Gasolina, Diesel, Etanol e Flex  
Technosynthese®

### RECOMENDAÇÕES

Intervalo de troca: de acordo com as recomendações do fabricante e ajuste de acordo com seu uso.  
MOTUL 6100 SYN-ergy 5W-40 pode ser misturado com óleo minerais e sintéticos.  
Antes do uso, consulte o manual do veículo.

### PROPRIEDADES

Grau de viscosidade	SAE J 300	5W-40
Densidade a 20°C (68°F)		0.853
Viscosidade a 40°C (104°F)	ASTM D445	86.1 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidade a 100°C (212°F)	ASTM D445	14.6 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidade HTHS a 150°C (302°F)	ASTM D4741	3.7 mPa.s
Índice de Viscosidade	ASTM D2270	170.0
Ponto de fluidez	ASTM D97	-34.0 °C / -29.0 °F
Cinza Sulfatada	ASTM D874	% massa 1.10
TBN	ASTM D2896	10.2 mg KOH/g
Ponto de inflamação	ASTM D92	230.0 °C / 446.0 °F

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

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

05/24

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



## 6100 SYN-ENERGY 5W-40

Lubrificante para motores a Gasolina, Diesel, Etanol e Flex  
Technosynthese®

NORMAS	
ACEA	A3/B4
API	SERVICE SN
DESEMPENHO OE	
BMW	LL-01
CHRYSLER	MS 10725, MS 10896, MS 12991
FIAT	9.55535-H2, 9.55535-M2, 9.55535-N2, 9.55535-Z2
MERCEDES-BENZ	MB 229.5
PORSCHE	A40
RENAULT	RN0710 - RN0700
VW	502 00 505 00
PRODUTOS	
PSA Groupe	PSA B71 2296

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

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

05/24

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