

**Óleo "Fuel Economy"  
Motores a Gasolina  
100% Sintético****APLICAÇÕES**

**Lubrificante motor 100% sintético "Fuel Economy"**, especialmente formulado para veículos eléctricos híbridos (H.E.V – Hybrid Electric Vehicle) e híbridos recarregáveis (P.H.E.V - Plug-in Hybrid Electric Vehicle) equipados com motores a gasolina muito recentes, turbo ou atmosféricos, injeção directa ou indirecta, concebidos para utilizar óleos de grau SAE 0W-16 de baixo atrito e muito baixa viscosidade HTHS (High Temperature High Shear)  $\geq 2.3$  mPa.s. Igualmente recomendado para veículos eléctricos a baterias (BEV - Battery Electric Vehicle), equipados com motor térmico, a gasolina, para aumentar a autonomia (Range Extender).

Recomendado para motores a gasolina, nos casos em que se requer um lubrificante de grau SAE 0W-16 ou um lubrificante "Fuel Economy" de grau 16: standard API SN.

Excelente compatibilidade com sistemas de pós-tratamento.

Alguns motores não foram concebidos para utilizar este tipo de lubrificantes. Antes da sua utilização, verificar sempre o manual de manutenção do veículo.

**PRESTAÇÕES**

NORMAS API SERVICE SN

RECOMENDAÇÕES HONDA, TOYOTA

A norma API SN cobre inteiramente os requisitos da norma API SM e todas as normas API anteriores.

Os lubrificantes API SN oferecem uma maior resistência à oxidação, melhor protecção contra depósitos e sujidade do motor, maior protecção contra o desgaste e melhor desempenho a baixas temperaturas durante todo o ciclo de vida útil do óleo.

O grau de viscosidade SAE 0W-16 reduz fortemente o atrito hidrodinâmico do óleo, o que resulta num menor consumo de combustível, em especial quando o óleo está frio. Este grau de fluidez permite ainda uma excelente circulação do óleo e a estabilização imediata da pressão, facilitando a subida das rotações e um ajuste mais rápido da temperatura em qualquer modo de funcionamento do motor.

MOTUL HYBRID 0W-16 resulta da inovação da MOTUL em termos de desenvolvimento de novos lubrificantes avançados. Trata-se de um produto especialmente formulado para responder às necessidades específicas dos veículos eléctricos

Motul Ibérica, S.A. Reservamo-nos o direito de modificar as características dos nossos produtos, a fim de oferecer aos nossos clientes o mais recente desenvolvimento técnico.

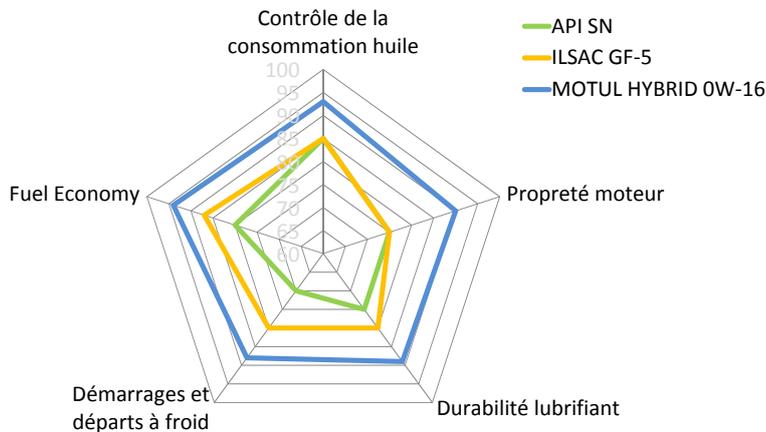
As especificações dos produtos são definitivas da ordem que está sujeita às nossas condições gerais de venda e garantia.

Motul Ibérica S.A. - Diputación, 303, 4ª planta - 08009 - Barcelona - +34 932 08 11 30 - MOTUL@ES.MOTUL.COM -

**motul.com**

híbridos de tipo HEV, PHEV e BEV com Range Extender, em que as paragens e os arranques intempestivos do motor a gasolina se efectuam em diferentes fases de funcionamento do veículo híbrido. Este modo particular de funcionamento do motor térmico, que visa reduzir ao mínimo o consumo de carburante do veículo híbrido, gera condicionalismos muito específicos para o lubrificante e, para estes casos, MOTUL HYBRID 0W-16 cumpre plenamente todos os requisitos. Este tipo de lubrificante permite diminuir o consumo de combustível, reduzindo a emissão de gases com efeito de estufa (CO<sub>2</sub>) para uma maior protecção do ambiente.

Quando comparado com os critérios e requisitos das normas API SN e ILSAC GF-5, todas estas qualidades são proporcionadas por MOTUL HYBRID 0W-16:



**MOTUL****HYBRID 0W-16****FUEL  
ECO****Óleo "Fuel Economy"**  
**Motores a Gasolina**  
**100% Sintético****RECOMENDAÇÕES**

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

MOTUL HYBRID 0W-16 pode ser misturado com óleos sintéticos ou minerais.

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

**CARACTERÍSTICAS  
TECNICAS**

|                                  |            |                         |
|----------------------------------|------------|-------------------------|
| Grau de viscosidade              | SAE J 300  | 0W-16                   |
| Densidade a 20°C (68°F)          | ASTM D1298 | 0.843                   |
| Viscosidade a 40°C (104°F)       | ASTM D445  | 36.3 mm <sup>2</sup> /s |
| Viscosidade a 100°C (212°F)      | ASTM D445  | 7.1 mm <sup>2</sup> /s  |
| Viscosidade HTHS a 150°C (302°F) | ASTM D4741 | 2.3 mPa.s               |
| Índice de Viscosidade            | ASTM D2270 | 160.0                   |
| Ponto de fluidez                 | ASTM D97   | -42.0 ° C / -44.0 ° F   |
| Punto de inflamación             | ASTM D92   | 234.0 ° C / 453.0 ° F   |
| Cinza Sulfatada                  | ASTM D874  | 0.89 % massa            |
| TBN                              | ASTM D2896 | 8.5 mg KOH / g          |