



## MOTUL NGEN HYBRID 0W-12



**Lubrificante Fuel Economy para motores a gasolina  
Bases Sintéticas - Orgânicas**

### USO

**Lubrificante de motor, sintético de origem biológica "Fuel Economy"** especialmente concebido para veículos híbridos elétricos (H.E.V) e veículos híbridos plug-in elétricos (P.H.E.V) equipados com motores a gasolina recentes, sobrealimentados ou naturalmente aspirados, com motorização com injeção direta ou indireta, desenhados para utilizar óleo SAE 0W-12 de baixo atrito e baixa viscosidade HTHS (High Temperature High Shear) ( $\geq 2.0$  mPa.s).

O MOTUL NGEN HYBRID 0W-12 foi especialmente formulado para superar os desafios técnicos impostos pelos carros híbridos a gasolina, como diluição de combustível, emulsão de água, uso intenso de parada/partida e operação em baixa temperatura. Esta fórmula de última geração faz parte de um conceito sustentável completamente novo da Motul, pois contém 25% de base orgânica (bases sintéticas 100% renováveis à base de plantas) e utiliza uma garrafa Motul 100% reciclável com 50% de plástico reciclado. Estes bases lubrificantes naturalmente orgânicas formuladas com matérias-primas renováveis não fósseis, limitam o impacto ambiental e permitem que a Motul reduza sua pegada de carbono em 25% durante o processo de fabricação.

MOTUL NGEN é o nome comum para qualificar as linhas sustentáveis da Motul usando diferentes tecnologias de formulação e embalagem para reduzir sua pegada de carbono.

Esta fórmula dedicada também pode ser usada para motores a gasolina que requerem um lubrificante de grau de viscosidade SAE 0W-12 ou um lubrificante de "Fuel Economy" de grau de viscosidade 12, atendendo aos níveis API SP e/ou ILSAC GF-6A.

MOTUL NGEN HYBRID 0W-12 é, a mais, adequado para veículos elétricos a bateria (B.E.V) equipados com motores de combustão a gasolina usados como "Range Extender".

Compatível com catalisadores e filtros de partículas.

Este tipo de óleo pode não ser adequado para uso em alguns motores. Consulte o manual do proprietário em caso de dúvida.

### PRESTAÇÕES

RECOMENDAÇÕES HONDA, TOYOTA

O grau de viscosidade SAE 0W-12 minimiza seriamente a fricção hidrodinâmica do lubrificante e permite obter os máximos benefícios de economia de combustível, especialmente quando o óleo está frio.

Este grau de viscosidade ultrabaixa também melhora o fluxo de lubrificante no arranque a frio e gera uma pressão de óleo mais rápida, facilita uma maior agilidade no aumento de rpm e permite alcançar a temperatura de funcionamento



## MOTUL NGEN HYBRID 0W-12



**Lubrificante Fuel Economy para motores a gasolina  
Bases Sintéticas - Orgânicas**

mais rápido, independentemente do modo de funcionamento do motor.

MOTUL NGEN HYBRID 0W-12 está especialmente formulado para responder aos retos dos veículos híbridos, como os HEV, PHEV e BEV com "Range Extender", nos que se produzem numerosos e múltiplos paradas e partidas do motor de gasolina durante as diferentes fases de funcionamento do veículo híbrido. Este modo particular de operação do motor de combustão interna em um veículo híbrido produz condições de trabalho muito restritivas para o lubrificante, como a diluição em combustível, a emulsão de água, o uso intensivo do sistema "Stop/Start" e o funcionamento do motor com o óleo a baixa temperatura, o que produz uma maior oxidação, e com isso, MOTUL NGEN HYBRID 0W-12 cumpre plenamente com todos esses requisitos exigentes.

**Respeito ao meio ambiente, este tipo de óleo permite reduzir o consumo de combustível e, assim, minimizar as emissões de gases de efeito estufa (CO2).**

### **BASE ORGÂNICA**

A **base orgânica** composta de matérias-primas renováveis não fósseis, limita o impacto ambiental e permite que a Motul reduza sua pegada de carbono em um 25% durante o processo de fabricação.

A base orgânica específica de NGEN HYBRID 0W-12 melhora todos os critérios e requisitos API convencional ao tempo que melhora a partida em frio do motor e menor consumo de combustível, e melhora o controle do consumo de óleo.

O MOTUL NGEN HYBRID 0W-12 atende a todos os requisitos e características dos conhecidos níveis API SP e ILSAC GF-6B, embora o grau SAE 0W-12 não esteja incluído nessas especificações, pois é um grau SAE muito inovador.

## RECOMENDAÇÕES

Intervalos de manutenção: de acordo com as recomendações do fabricante e adaptados ao seu uso.

MOTUL NGEN HYBRID 0W-12 pode ser misturado com óleos sintéticos ou minerais.

Antes de usar, consulte sempre o manual do proprietário do veículo.

## PROPRIEDADES

Grau de viscosidade	SAE J 300	0W-12
Densidade a 20°C (68°F)	ASTM D1298	0.837

Nós nos reservamos o direito de modificar as características gerais de nossos produtos para oferecer aos nossos clientes o benefício dos mais recentes avanços tecnológicos. As especificações serão definitivas a partir da data da encomenda, sujeitas às nossas condições gerais de venda e garantia.

Motul Ibérica, S.A. - Diputació, 303 - 4º 4ª - 08009 - Barcelona - +34932081130 - sat@es.motul.com -

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



## MOTUL NGEN HYBRID 0W-12



**Lubrificante Fuel Economy para motores a gasolina  
Bases Sintéticas - Orgânicas**

Viscosidade a 40°C (104°F)	ASTM D445	29.7 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidade a 100°C (212°F)	ASTM D445	6.0 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidade HTHS a 150°C (302°F)	ASTM D4741	2.0 mPa.s
Índice de Viscosidade	ASTM D2270	154.0
Ponto de fluidez	ASTM D97	-42.0 ° C / -44.0 ° F
Cinza Sulfatada	ASTM D874	0.72 % peso
TBN	ASTM D2896	7.2 mg KOH/g
Punto de inflamación	ASTM D92	228.0 ° C / 442.0 ° F