



MOTUL TEKMA ULTIMA LS FE 5W-30



Óleo lubrificante para motores Diesel pesados (Heavy Duty)
100% Sintético
Low SAPS – Baixo HTHS – Fuel Economy

USO

O **TEKMA ULTIMA LS FE 5W-30** é um óleo de motor de frota mista de elevado desempenho que foi especialmente desenvolvido para a última geração de motores a gasóleo que cumprem os regulamentos de emissões das fases Euro I a VI. É adequado para aplicações em estrada e fora de estrada em que o fabricante especifica um lubrificante com nível API FA-4.

Este lubrificante de qualidade superior maximiza a economia de combustível, ao mesmo tempo que proporciona um controlo excecional do desgaste e da oxidação, contribuindo para a durabilidade e intervalos de mudança de lubrificante alargados.

Devido à sua tecnologia Low SAPS (com baixos níveis de cinzas sulfatadas, fósforo e enxofre), o **TEKMA ULTIMA LS FE 5W-30** protege os motores equipados com sistemas de pós-tratamento, tais como filtros de partículas diesel (DPF) e outros sistemas de controlo de emissões (EGR, SCR e catalisadores).

PRESTAÇÕES

As sequências **ACEA de 2024** introduzem uma nova categoria para óleos lubrificantes de motores, **F01**, que inclui requisitos de viscosidade específicos diferentes das especificações ACEA E11-24 existentes. Esta inclusão está em conformidade com os esforços dos fabricantes para melhorar a eficiência do combustível e cumprir os mais recentes regulamentos de emissões Euro VI.

Além disso, a categoria F01 estabelece requisitos mais rigorosos de estabilidade da viscosidade HTHS (Altas Temperaturas y Alto Cisalhamento) para motores que utilizam misturas de biodiesel.

Os óleos específicos **API FA-4** são formulados para utilização em aplicações de veículos rodoviários que utilizam combustível diesel com um teor de enxofre até 15 ppm. Os limites de viscosidade HTHS de 2,9 cP a 3,2 cP foram concebidos para ajudar a reduzir as emissões de gases com efeito de estufa. Estes óleos são particularmente eficazes na proteção e manutenção da vida útil dos dispositivos do sistema de controlo de emissões, tais como filtros de partículas e outros sistemas avançados de pós-tratamento.

Os óleos com norma **API FA-4** não são retrocompatíveis com os óleos **API CK-4, CJ-4, CI-4 com CI-4 PLUS, CI-4 e CH-4**.

O **JASO DH-2** descreve um óleo com baixo teor de cinzas sulfatadas concebido para a lubrificação de motores diesel

Reservamo-nos 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



MOTUL TEKMA ULTIMA LS FE 5W-30



Óleo lubrificante para motores Diesel pesados (Heavy Duty)
100% Sintético
Low SAPS – Baixo HTHS – Fuel Economy

pesados, especialmente quando equipados com dispositivos de pós-tratamento dos gases de escape.

A **Cummins CES 20087** é uma especificação de lubrificante com baixo teor de SAPS projetada para uso em motores diesel de alto desempenho para serviços pesados e médios nos quais estão instalados sistemas avançados de pós-tratamento, como filtros de partículas diesel (DPF).

Com uma viscosidade HTHS de 2,9-3,2 cP, estes lubrificantes foram concebidos para proporcionar uma maior economia de combustível em modelos de motores selecionados, incluindo modelos mais recentes motores de transporte rodoviários X12 e X15. Os motores Cummins que requerem esta especificação de óleo lubrificante são os que estão a cumprir os regulamentos de emissões Euro VI na Europa e EPA GHG 2016 na América do Norte.

A especificação **Daimler DTFR 15C130** (anteriormente **MB 228.61**) é a melhor especificação para um lubrificante com baixo teor de SAPS para utilização em motores a diesel de alto desempenho para serviços pesados e médios onde estão instalados sistemas avançados de pós-tratamento, tais como filtros de partículas diesel (DPF). Com uma viscosidade HTHS de 2,9-3,2 cP, estes lubrificantes foram concebidos para proporcionar maiores benefícios em termos de economia de combustível nos mais recentes motores Daimler OM471A Euro VI.

A especificação **Detroit Diesel DFS93K223** abrange os óleos de motor com norma **API FA-4** com ênfase nas melhorias da economia de combustível (FE).

A especificação **Ford WSS-M2C214-B1** emitida pela Ford Motor Company para óleo de motor diesel de baixa viscosidade SAE 5W-30, API FA-4, destinado principalmente ao uso em motores diesel Ford modernos, especialmente o 3.0 L PowerStroke nos modelos F-150 e Super Duty.

A **Volvo** desenvolveu a especificação **VDS-5** para ajudar a melhorar a capacidade de economia de combustível dos seus motores e explorar a possibilidade de aumentar os intervalos de manutenção. Os óleos que cumprem a especificação **VDS-5**, ou a especificação comparável **EOS-5** para veículos **Mack e RLD-5** para veículos Renault, são formulados com um excelente pacote de aditivos especificamente para melhorar a proteção contra a degradação do óleo causada pela oxidação.

Os óleos com especificação **VDS-5 / EOS-5 / RLD-5** são adequados apenas para os motores Volvo D13 / Mack MP 8 / RENAULT TRUCKS 13L EURO VI Step-D com eficiência de combustível GHG 2021 e mais recentes. Estas especificações de óleos lubrificantes não são compatíveis com motores mais antigos que exijam especificações anteriores.



MOTUL TEKMA ULTIMA LS FE 5W-30



Óleo lubrificante para motores Diesel pesados (Heavy Duty)
100% Sintético
Low SAPS – Baixo HTHS – Fuel Economy

RECOMENDAÇÕES

Devido à sua baixa viscosidade HTHS (Alta Temperatura Alto Cizalhamento), este óleo só pode ser utilizado em motores compatíveis com estas especificações. Para mais informações, consultar as recomendações do fabricante.

Mudança de óleo: de acordo com as recomendações do fabricante.

Recomendamos vivamente que os intervalos de mudança de óleo especificados pelo fabricante sejam rigorosamente respeitados.

PROPRIEDADES

Color	ASTM D1500	Âmbar
Grau de viscosidade	SAE J 300	5W-30
Densidade a 20°C (68°F)	ASTM D1298	0.855
Viscosidade a 40°C (104°F)	ASTM D445	60.8 mm ² /s
Viscosidade a 100°C (212°F)	ASTM D445	10.2 mm ² /s
Índice de Viscosidade	ASTM D2270	156
Ponto de fluidez	ASTM D97	-42.0 °C / -44.0 °F
Cinza Sulfatada	ASTM D874	% peso 0.97
TBN	ASTM D2896	9.8 mg KOH/g
Ponto de inflamação	ASTM D92	218 °C / 424 °F



MOTUL TEKMA ULTIMA LS FE 5W-30



Óleo lubrificante para motores Diesel pesados (Heavy Duty)
100% Sintético
Low SAPS – Baixo HTHS – Fuel Economy

NORMAS	
ACEA	F01-24
API	FA-4/SN
CATERPILLAR	ECF-3
CUMMINS	CES 20087
DAIMLER	DTFR 15C130 (former MB 228.61)
JASO	DH-2
MACK	EOS-5
RENAULT TRUCKS	RVI RLD-5
VOLVO	VDS-5
DESEMPENHO OE	
DETROIT DIESEL	DFS93K223
FORD	WSS-M2C214-B1