

# Eni i-Sigma top MS 5W-30



## APLICAÇÕES

**Eni i-Sigma top MS 5W-30** é um óleo de tecnologia sintética de última geração e elevado desempenho, indicado para a lubrificação de motores Diesel em veículos comerciais equipados com sistemas de pós-tratamento de gases de escape, assim como motores anteriores, que operem em condições de severas. Permite os intervalos máximos entre mudanças de óleo previstos pelos fabricantes, tem prestações muito elevadas de economia de combustível e ótimas características de arranque a frio.

## VANTAGENS PARA O CLIENTE

- É um óleo de motor que cumpre os níveis de desempenho mais rigorosos exigidos para a tração pesada, resultado da combinação de uma fórmula sintética especial com uma nova tecnologia de aditivos "low SAPS".
- Para garantir a eficácia e a durabilidade dos sistemas pós-tratamento, a fórmula do lubrificante não deve conter substâncias que possam ter um impacto negativo e, portanto, deve haver controlo do teor de determinados componentes (cinzas sulfatadas, fósforo, enxofre). Nesse sentido, o produto adota uma tecnologia de formulação inovadora que cumpre de forma precisa os limites químicos impostos pelas especificações internacionais e dos fabricantes.
- A característica "Fuel efficiency" permite uma maior economia de combustível comparativamente aos lubrificantes convencionais. A vida útil e eficiência do motor são asseguradas pelas características do produto de elevada proteção contra o desgaste ("bore-polishing"), elevada detergência e baixas perdas por evaporação.
- A elevada qualidade tecnológica das bases sintéticas utilizadas e a formulação particularmente inovadora garantem excelentes arranques a frio.
- O produto revelou excelentes propriedades antidesgaste nos ensaios exigidos pelos fabricantes e pela ACEA, nomeadamente ao minimizar o desgaste nos cilindros ("bore polishing"), segmentos, válvulas, etc. Todas as superfícies metálicas são eficazmente protegidas contra o desgaste e corrosão, assegurando e mantendo a máxima eficiência do motor ao longo do tempo, o que permite intervalos prolongados entre manutenções.
- **Eni i-Sigma top MS 5W-30** é adequado para ser utilizado em aplicações para as quais o fabricante *Daimler Truck* exige o nível de desempenho **DTFR 15C100**.



# Eni i-Sigma top MS 5W-30



## ESPECIFICAÇÕES

- ACEA E7, E8, E11
- ACEA E6, E9
- API CK-4/SN
- Caterpillar ECF-3
- Cummins CES 20086
- DAF PSQL 2.1 E LD
- Ford WSS M2C213-A1
- JASO DH-2
- MAN meets M 3477
- Detroit Diesel 93K222 (Approved)
- Deutz DQC IV-18 LA (Approved)
- DTFR 15C110
- DTFR 15C120
- MACK EO-S-4.5 (Approved)
- MAN M 3677 (Approved)
- MAN M 3775 (Approved)
- MTU type 3.1 (Approved)
- Scania LDF-4 (Feedback)
- Renault VI RLD-3 (Approved)
- Volvo VDS-4.5 (Approved)

# Eni i-Sigma top MS 5W-30



## CARACTERÍSTICAS

Propiedades	Método	Unidades de Medida	Típico
Densidade a 15°C	ASTM D 4052	kg/m <sup>3</sup>	856
Viscosidade a 100°C	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s	12.0
Viscosidade a 40°C	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s	71
Índice de viscosidade	ASTM D 2270	-	166
Viscosidade a -30°C	ASTM D 5293	mPa·s	5800
Ponto de fluidez crítica	ASTM D 5950	°C	-45
Ponto de inflamação COC	ASTM D 92	°C	230
B. N.	ASTM D 2896	mg KOH/g	10.0

