

Eni i-Sigma top MS 5W-30



APLICAÇÕES

Eni i-Sigma top MS 5W-30 é um óleo de última geração, de tecnologia sintética e elevada performance, indicado para a lubrificação de motores Diesel integrados em veículos pesados com sistemas de pós-tratamento de gases de escape e de motores anteriores, sujeitos a condições de operação severas.

O produto permite os intervalos máximos previstos pelos fabricantes entre mudanças de óleo, possui características muito boas de economia de combustível e facilita os arranques do motor a frio.

VANTAGENS PARA O CLIENTE

- Óleo de motor que responde aos níveis de desempenho mais severos requeridos na tração pesada, resultante da combinação de uma formulação sintética especial e a nova tecnologia de aditivação "low SAPS".
- Para garantir a eficácia e a durabilidade dos sistemas de pós-tratamento de gases de escape, a formulação do lubrificante não deve conter produtos que possam ter um impacto negativo e, portanto, o teor de determinados componentes (Cinzas Sulfatadas, Fósforo, Enxofre) deve ser controlado. Posto isto, o produto integra uma tecnologia de formulação inovadora precisamente em conformidade com os limites químicos impostos pelas especificações internacionais e pelos fabricantes.
- "Fuel efficiency" permite uma maior economia de combustível em relação aos lubrificantes convencionais. A vida útil e eficiência do motor são garantidas pela elevada proteção anti-desgaste (*bore-polishing*), elevada detergência e baixas perdas por evaporação.
- A ótima qualidade tecnológica das bases sintéticas utilizadas e a sua formulação particularmente inovadora garantem excelentes arranques a frio.
- Revela excelentes propriedades anti-desgaste nos testes exigidos pelos fabricantes pela ACEA, em particular na minimização do desgaste nos cilindros (*bore polishing*), vedantes, válvulas, etc. Todas as superfícies metálicas são efetivamente protegidas contra o desgaste e corrosão, garantindo e mantendo a máxima eficiência do motor ao longo do tempo, o que permite prolongar os intervalos entre manutenções.
- **Eni i-Sigma top MS 5W-30** é adequado para utilizar em todas as aplicações para as quais o fabricante *Daimler Truck* exige o nível de desempenho DTFR 15C100 e o fabricante *Detroit Diesel* exige o nível de desempenho 93K218.



Eni i-Sigma top MS 5W-30



ESPECIFICAÇÕES

- ACEA E4, E7, E8, E11
- ACEA E6, E9
- API CK-4, CJ-4
- Caterpillar ECF-3
- Cummins CES 20081, 20086
- JASO DH-1-17, DH-2-17, DL-0-17
- MAN meets M 3271-1
- MAN meets M 3477
- MTU type 2.1, type 3.1
- Detroit Diesel 93K222 (Approved)
- Deutz DQC IV-18 LA (Approved)
- DTFR 15C110
- DTFR 15C120
- MACK EO-S-4.5 (Approved)
- MAN M 3677, M 3777 (Approved)
- MAN M 3775 (Approved)
- Scania LDF-4 (Feedback)
- Renault VI RLD-3 (Approved)
- Volvo VDS-4.5 (Approved)



Eni i-Sigma top MS 5W-30



CARACTERÍSTICAS

Propriedades	Método	Unidades	Típico
Densidade a 15°C	ASTM D 4052	kg/m ³	859
Viscosidade a 100°C	ASTM D 445	mm ² /s	12.1
Viscosidade a 40°C	ASTM D 445	mm ² /s	71
Índice de Viscosidade	ASTM D 2270	-	169
Viscosidade a -30°C	ASTM D 5293	mPa·s	6000
Ponto de Fluidez	ASTM D 5950	°C	-39
Ponto de Inflamação COC	ASTM D 92	°C	226
B. N.	ASTM D 2896	mg KOH/g	13.4

