



Gulf Super Duty LE

Lubrificante mineral para motores diesel



ENGINE
DURABILITY



Gulf Super Duty LE é uma excelente escolha para quem busca um óleo para motor diesel pesado de alto desempenho. Sua formulação avançada, que utiliza óleos básicos altamente refinados e aditivos

específicos, garante uma lubrificação superior em diversas condições operacionais, desde as mais severas até as mais brandas. O fato de atender API CH-4 assegura que o produto atende a padrões rigorosos de qualidade e eficácia, além de garantir compatibilidade com os requisitos dos principais fabricantes de motores diesel da América do Norte.

A sua capacidade de funcionar bem com combustível de alto teor de enxofre (500 ppm) é um importante diferencial, especialmente em um contexto onde a sustentabilidade e o cumprimento de normas ambientais são cada vez mais relevantes. Isso torna o Gulf Super Duty LE 15W-40 uma opção confiável para aplicações variadas, atendendo às demandas de motores modernos e contribuindo para a longevidade dos mesmos. Se você está em busca de um lubrificante que ofereça proteção e desempenho excepcionais, esse óleo certamente não irá decepcionar.

A **Tecnologia Protection Plus** representa um avanço significativo na lubrificação de motores, oferecendo uma proteção abrangente que vai além das partes móveis. Esta tecnologia não apenas minimiza o desgaste, mas também **maximiza a durabilidade do motor** como um todo. A lubrificação eficiente promove uma operação mais suave e eficiente, o que potencializa a redução do consumo de combustível. Isso não só resulta em economia para o motorista, mas também contribui para um menor impacto ambiental, alinhando-se com práticas mais sustentáveis. Além disso, a confiança gerada por essa proteção robusta proporciona tranquilidade aos motoristas, que podem dirigir com a certeza de que seu veículo está protegido e funcionando em sua melhor capacidade.

Em suma, a Tecnologia Protection Plus não é apenas uma solução de lubrificação; é um compromisso com o desempenho, eficiência e a sustentabilidade, assegurando que cada viagem seja não apenas segura, mas também econômica.

Motores operando em trajetos de longa distância ou urbanos, máquinas agrícolas e industriais (rodoviárias) enfrentam problemas com as diferentes especificações de combustível, climas, terrenos, tempos de espera e muitas outras condições que causam danos irreversíveis ao conjunto mecânico, incluindo os sistemas de controles de emissões.

Motor mais protegido, mais potente, mais econômico e com maior tempo de operação entre manutenções, são os benefícios que a tecnologia **Protection Plus** pode oferecer.



Testes Realizados

De forma a comprovar a qualidade da tecnologia dos aditivos que conferem desempenho ao produto, foram realizados testes em motores, dentro de condições rígidas e controladas, com avaliação e certificação do desempenho pelo Instituto Americano do Petróleo.

Os testes foram realizados em motores Mack, Cummins e Caterpillar.

Os critérios avaliados foram:

- Desgaste do comando de válvulas;
- Desgaste de tuchos;
- Desgaste de balancim;
- Desgaste de anéis;
- Desgaste de camisa;
- Obstrução da canaleta do anel de compressão;
- Formação de depósitos totais na cabeça do pistão;
- Oxidação do óleo;
- Formação de borra;
- Aumento de pressão no filtro de óleo, e
- Alteração da viscosidade na presença de fuligem.

Características e benefícios

- Tecnologia Protection Plus, que amplia a proteção para todas as partes móveis internas do motor.
- Ótima propriedade antidesgaste, protegendo componentes vitais do motor.
- Grande compatibilidade com borrachas dos sistemas de vedação.
- Excelente estabilidade ao cisalhamento, garantindo que a viscosidade do lubrificante seja mantida mesmo em situações de alta temperatura.

Aplicações

- Motores diesel turboalimentados e naturalmente aspirados dos principais fabricantes de motores da América do Norte
- Em transporte rodoviário leve e pesado, incluindo serviço de alta velocidade e alta carga e vans de coleta/entrega de curta distância
- Motores diesel para serviços pesados usados em mineração, construção, agricultura e outras aplicações fora de estrada
- Motores diesel que requeiram lubrificantes de qualidade anterior (CG-4, CF-4, CE e CD).

OBS: Para melhor aproveitamento dos benefícios do produto, consulte as especificações e o manual do proprietário do seu veículo.



Especificações, Aprovações e Propriedades Típicas

Níveis de desempenho e aprovações		SAE 15W-40
API CH-4		X
Propriedades típicas. Não constituem especificação.		
Parâmetros de teste	Método ASTM	Valores típicos
Viscosidade @ 100 °C, cSt	D 445	14,51
Índice de Viscosidade	D 2270	138
Ponto de Fulgor, °C	D 92	240
Ponto de Fluidez, °C	D 97	-39
TBN, mg KOH/g	D 2896	9,40
Densidade @ 20°C, g/cm ³	D 1298	0,8583

Esta ficha, bem como as informações nela contidas, são tidas como corretas na data de sua impressão. Não se assume, contudo, qualquer tipo de responsabilidade, tácita ou expressa, relativa à exatidão dos dados nela contidos. Os dados apresentados baseiam-se em ensaios normalizados efetuados em condições laboratoriais e são fornecidos apenas como referência. Recomenda-se ao usuário verificar se está utilizando a última versão desta ficha. É de responsabilidade do usuário avaliar e usar os produtos com segurança, verificar se são adequados para a finalidade pretendida e cumprir todas as leis e todos os regulamentos aplicáveis, bem como instruções do fabricante do veículo/equipamento. Mantemos o direito de modificar as características gerais de nossos produtos em razão de alterações necessárias para a modernização do produto. Com base nas informações disponíveis, não são esperados efeitos adversos à saúde quando o produto for utilizado nas aplicações a que é destinado e seguidas as recomendações indicadas na Ficha com Dados de Segurança (FDS).

A marca Gulf e a marca comercial de seus produtos pertencem à Gulf Oil International.

As demais marcas aqui apresentadas têm caráter apenas orientativo e pertencem aos seus legítimos proprietários.