

# RUBIA OPTIMA 1100 FE 10W-30

Óleo semissintético Motor Diesel

## DADOS CHAVE



### ESPECIFICAÇÕES E APROVAÇÕES:

#### Especificações Internacionais:

ACEA E7/E9

API CK-4/CJ-4/CI-4 plus/CI-4/CH-4

#### Aprovações dos fabricantes:

- ✓ MB-Approval 228.31
- ✓ Mack EO-S 4.5
- ✓ Volvo VDS-4.5
- ✓ Renault Trucks RLD-3
- ✓ Cummins CES 20086
- ✓ Detroit Diesel DFS 93K222
- ✓ Ford WSS-M2C171-F1
- ✓ Isuzu Recommended Lubricant (2020)

#### Atende exigência:

- ✓ DAF
- ✓ IVECO
- ✓ Mitsubishi diesel leve (Mitsubishi ES-X64010)



## TECNOLOGIA

### Tecnologia Inovação Acelerada

#### Pronto para o próximo capítulo de tecnologia do motor

Com a Tecnologia Inovação Acelerada, a formulação incorpora a combinação certa de moléculas antioxidantes fortes. Estas moléculas ativas inibem a formação de radicais e mantêm intactas as cadeias de hidrocarbonetos. Como resultado, a viscosidade do óleo do motor permanece estável e mantém as suas propriedades por mais tempo. A tecnologia Inovação Acelerada garante até 76%\* menos incremento de viscosidade garantindo maior vida útil do lubrificante.

\*Comparado com os limites da indústria API CK-4.



## APLICAÇÕES

**RUBIA OPTIMA 1100 FE 10W-30** foi desenvolvido para os **mais recentes motores diesel rodoviários** e adequado para motores diesel existentes devido a sua **compatibilidade retroativa**.

Com sua tecnologia "**low-SAPS**" (baixo teor de cinzas sulfatadas, fósforo e enxofre), RUBIA OPTIMA 1100 FE 10W-30 protege motores diesel equipados com **sistemas de pós-tratamento** tais como filtros de partícula diesel (DPFs).

**RUBIA OPTIMA 1100 10W-30** permite a cobertura da frota de marcas mistas, com apenas um produto.

# RUBIA OPTIMA 1100 FE 10W-30

Óleo semissintético Motor Diesel

## DESEMPENHO E BENEFÍCIOS

RUBIA OPTIMA 1100 FE 10W-30 foi formulado para oferecer **excelente estabilidade ao cisalhamento**, mantendo assim a sua viscosidade mesmo sob altas cargas e melhor proteção do motor em condições severas. TOTAL RUBIA OPTIMA 1100 FE 10W-30 tem **melhor estabilidade à oxidação** que interrompe as reações de oxidação, prevenindo a formação de borra e protegendo os motores que trabalham em temperaturas mais altas.

RUBIA OPTIMA 1100 FE 10W-30 foi desenvolvido para **controlar a aeração**, limitando a formação de bolhas de ar nos lubrificantes para uma melhor eficiência do motor. Graças à sua composição de óleos base de alta qualidade e aditivos de alto desempenho, RUBIA OPTIMA 1100 FE 10W-30 é um lubrificante com um desempenho técnico excepcional.

Excepcionais **aditivos detergentes, dispersantes e antidesgaste** mantêm limpas as peças mais sensíveis do motor e permitem um controle eficaz da fuligem, borra e depósitos no pistão.

## CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS \*

ENSAIO	UNIDADE	MÉTODO	VALOR
Densidade a 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	ASTM D1298	869.9
Viscosidade Cinemática 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	82.61
Viscosidade Cinemática 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	12.19
Índice de Viscosidade	-	ASTM D2270	143
Ponto de Fulgor	°C	ASTM D92	221
Ponto de Fluidez	°C	ASTM D97	-36
T.B.N	mgKOH/g	ASTM D2896	10
Cinzas Sulfatadas	% m/m	ASTM D874	0.99

\* Os valores mencionados acima são valores médios obtidos com certa variabilidade em produção e não constituem uma especificação.

## RECOMENDAÇÕES PARA USO

Antes de utilizar o produto, o guia de manutenção do veículo deve ser verificado. As mudanças de óleo devem ser efetuadas de acordo com as recomendações do fabricante. O produto não deve ser armazenado a temperaturas superiores a 60°C. Deve ser mantido afastado da luz solar, de frio intenso e de flutuações extremas de temperatura. Se possível, não expor a embalagem aos elementos. Caso contrário, os tambores devem ser dispostos horizontalmente para evitar qualquer contaminação por água e para evitar que o rótulo do produto seja removido.

## SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

Com base na informação toxicológica disponível, este produto não deve causar quaisquer efeitos adversos para a saúde, desde que seja utilizado para o fim a que se destina e de acordo com as recomendações estabelecidas na FISPQ. Isto pode ser obtido com o seu revendedor local e está disponível para consulta em

<https://totalenergies.com.br/para-seu-negocio/industria/fispq>. Este produto não deve ser utilizado para quaisquer outros fins para além daqueles a que se destina.