



LUBRICANTS

## Guardol FE® Synthetic Blend Diesel Engine Oil

Phillips 66® Guardol FE (Fuel Economy - Economía de Combustible) con la protección del aditivo Liquid Titanium es un aceite semi-sintético API FA-4 de calidad premium, desarrollado para obtener mejor economía de combustible en motores diésel de 2014 y posteriores.

Guardol FE está formulado con una mezcla de bases sintéticas y minerales de alta calidad API Grupo II y tecnología única de aditivos bajos en cenizas sulfatadas, fósforo y azufre para proveer protección excepcional en motores diésel que especifican API FA-4. Este está fortalecido con nuestro aditivo exclusivo de Liquid Titanium para mejorar la resistencia a la oxidación y protección contra el desgaste. Esta mejora de aditivos provee una mejor protección al motor por la fuerte unión del escudo de titanio líquido formado en las superficies de las partes críticas del motor, a pesar de los bajos requerimientos de HTHS de FA-4.

Guardol FE tiene excelentes propiedades de dispersión de hollín para proteger contra el desgaste abrasivo y espesamiento del aceite por este mismo, y también asegurar una excelente bombeabilidad a temperaturas bajas aun para un aceite altamente cargado de hollín. Provee excelente protección contra la corrosión de los cojinetes y protege contra la formación de lodos y barnices. La formulación semi-sintética provee mejor estabilidad térmica a temperaturas altas y mejores propiedades a temperaturas bajas con relación a aceites convencionales para motores diésel.

Guardol FE cumple o excede los requisitos de desempeño de la categoría de servicio API FA-4 y está aprobado por las últimas especificaciones de los fabricantes originales de motores diésel de baja emisión. Está formulado para motores diésel que funcionan con un contenido de azufre en el diésel de hasta 500 ppm.

### Aplicaciones

- Camiones de carretera donde se desean ahorros adicionales de combustible
- Motores Detroit Diesel 2010 y posteriores<sup>(1)</sup>
- Motores Cummins, PACCAR, Navistar, Volvo / Mack de 2014 y posteriores<sup>(1)</sup>

Guardol FE tiene licencia o está certificado por fabricantes originales para:

- Servicio API FA-4
- Cummins CES 20087
- Detroit Diesel DFS 93K223

<sup>(1)</sup>Basado en extensas pruebas de campo, Phillips 66 ha extendido su Garantía limitada del producto para cubrir el uso de FA-4 en estos motores para uso en carretera. Los propietarios de Volvo / Mack deben consultar sobre condiciones específicas que pueden causar una baja presión de aceite temporal.

**Aceite Premium  
con Mezcla  
Sintética API  
FA-4 para  
Motores Diésel;  
Formulado para  
Economía de  
Combustible**

**KEEPING THE  
WORLD  
RUNNING  
SMOOTHLY.**





## Características/Beneficios

- Excelente protección para motores diésel nuevos de baja emisión
- Formulado especialmente para proteger los sistemas de pos-tratamiento de escape
- La exclusiva protección con el aditivo de Liquid Titanium mejora la resistencia a la oxidación y protege contra el desgaste del motor
- Control excepcional de hollín para proteger contra el desgaste abrasivo y espesamiento del aceite por el hollín
- Resistencia excepcional al cambio de viscosidad y descomposición térmica a temperaturas altas
- Protege contra la formación de lodos y barnices
- Protege contra la herrumbre y corrosión de los cojinetes
- Excelente bombeabilidad a temperaturas bajas con el aceite cargado de hollín
- Alta estabilidad de la viscosidad contra el cizallamiento
- Resistencia excepcional de espuma y aireación

## Guardol FE® Synthetic Blend Diesel Engine Oil

Propiedades Típicas	
<b>Grado SAE</b>	<b>10W-30</b>
Gravedad Específica @ 60°F	0.870
Densidad, lbs/gal @ 60°F	7.24
Color, ASTM D1500	4.1
Punto de Inflamación (COC), °C (°F)	226 (439)
Punto de Fluidez, °C (°F)	-40 (-40)
Viscosidad, Cinemática	
cSt @ 40°C	66
cSt @ 100°C	9.9
Índice de Viscosidad	133
Viscosidad CCS, cP @ (°C)	5500 (-25)
Viscosidad HTHS, cP @ 150°C	3.13
Cenizas Sulfatadas, ASTM D874, masa %	1.00
Número Básico Total (TBN), ASTM D2896	10.5
Titanio, masa %	0.010
Zinc, masa %	0.122

## Información de Salud y Seguridad

Para recomendaciones sobre el manejo y uso apropiado de este producto, por favor referirse a las hojas de seguridad en <http://www.phillips66.com/EN/products/Pages/MSDS.aspx>.

03-18-2021