

## Super-D® 3 Diesel Engine Oil Monogrades

Kendall® Super-D 3 aceites de motor diesel monogrado son aceites de alta calidad para motores diesel diseñado para utilizarse en una gran variedad de aplicaciones, incluyendo equipos diesel fuera de carretera, maquinaria agrícola, motores marinos, motores diesel de dos tiempos (SAE 40 solamente) y flotas comerciales mixtas. También pueden ser utilizados en algunas transmisiones manuales para servicio pesado en camiones y autobuses.

Super-D 3 aceites de motor diesel monogrado están formulados para proporcionar excelente protección contra el desgaste, minimizar la formación de lodos y acumulación de residuos, proteger contra la herrumbre y corrosión de los cojinetes y para resistir la formación de espuma. Tienen excelente dispersión de hollín para proteger contra el desgaste abrasivo y espesamiento del aceite ocasionado por el hollín, y excelente resistencia a la oxidación que ayuda a minimizar la formación de depósitos. El grado SAE 40 tienen bajo contenido de cenizas lo que ayuda a minimizar la acumulación de cenizas en la parte inferior y superior de las válvulas y ayuda a mantener lumbreras de admisión limpias para mantener el nivel de potencia en aplicaciones de 2 tiempos.

Super-D 3 SAE 30 y SAE 50 cumple o supera los requisitos de desempeño de las categorías de servicio API CF y SL. Son principalmente recomendados para uso en equipos diesel fuera de carretera y en flotas mixtas con vehículos que utilizan diesel o gasolina. Super-D 40 cumplen o reúnen los requisitos de desempeño de las Categorías de Servicio CF-2 y CF, y también puede usarse en aplicaciones donde donde se especifican aceites de calidad API CD. Son particularmente recomendados para uso en motores diesel de dos tiempos, en autobuses en tránsito y en flotas de barcos que utilizan combustible diesel con bajo contenido de azufre.

### Usos

- Motores diesel de 2 tiempos en flota de autobuses y barcos (SAE 40)
- Camiones fuera de carretera, equipo pesado y equipos agrícolas
- Camiones ligeros y equipos agrícolas con motores a gasolina (SAE 30, SAE 50)
- Algunas transmisiones manuales para servicio pesado donde el OEM especifica el aceite de motor (SAE 30, SAE 40, SAE 50)
- Sistemas hidráulicos y transmisiones hidrostáticas de Caterpillar y otros equipos fuera de carretera (SAE 10W, SAE 30)

Super-D 3 aceites de motor diesel monogrado cumple o supera los requisitos de:

- API Servicio CF-2<sup>(1)</sup>, CF<sup>(1)</sup> (SAE 40)
- API Servicio CF<sup>(1)</sup>, SL (SAE 30, SAE 50)

**Aceite Para  
Motores Diesel  
de Trabajo  
Pesado**



- Motores Detroit diesel de 2 tiempos, Aceite Tipo 1 (Max. 1.0% cenizas sulfatadas) (SAE 40)

<sup>(1)</sup>Categoría de servicio obsoleta.

## Características/Beneficios

- Excelente protección para los motores diesel nuevos y antiguos de bajas emisiones
- Especialmente formulado para proteger los sistemas de pos tratamiento de gases de escape
- Protege contra el taponamiento del filtro de partículas
- Excelente control de hollín para protección contra el desgaste abrasivo y espesamiento del aceite ocasionado por el hollín
- Excelente resistencia a la viscosidad y la descomposición térmica a altas temperaturas
- Protege contra la formación de lodos y acumulación de residuos
- Protege contra herrumbre, corrosión y desgaste de los cojinetes
- Buena Resistencia contra la formación de espuma y la aireación

## Super-D® 3 Diesel Engine Oil Monogrades

Propiedades Típicas			
Grado SAE	30	40	50
Gravedad Específica @ 60°F	0.884	0.884	0.892
Densidad, lbs/gal @ 60°F	7.36	7.36	7.43
Color, ASTM D1500	4.0	4.0	4.0
Punto de Inflamación (COC), °C (°F)	230 (446)	235 (455)	240 (464)
Punto de Fluidez, °C (°F)	-33 (-27)	-27 (-17)	-27 (-17)
Viscosidad, Cinemática			
cSt @ 40°C	99.0	155	226
cSt @ 100°C	11.8	15.0	20.2
Índice de Viscosidad	108	96	103
Alta Temperatura/Alto Esquileo Viscosidad, cP @ 150°C	3.4	4.2	5.7
Cenizas sulfatadas, ASTM D874, % peso	1.39	0.90	1.39
Número Básico Total (TBN), ASTM D2896	10.5	6.8	10.5
Zinc, % peso	0.119	0.077	0.119

## 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>.

07-07-16

Las propiedades típicas son valores promedios solamente y no constituyen una especificación. Variaciones mínimas que no afectan el desempeño del producto se esperan durante la manufactura normal, y en diferentes lugares de mezcla. Las formulaciones del producto están sujetas a cambio sin notificación.

© Phillips 66 Company. Kendall® y sus respectivos logos y productos son marcas registradas de la compañía Phillips 66 en los Estados Unidos y otros países.