



HAVOLINE[®] PRODS[™] FULL SYNTHETIC MOTOR OIL

(Anteriormente: Havoline[®] Synthetic Motor Oil)

SAE 0W-20, 5W-20, 5W-30, 10W-30

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Aceite para motores completamente sintético formulado para proporcionar protección contra el desgaste en altas o bajas temperaturas de funcionamiento. Proporciona protección para drenajes prolongados de aceite, cargas pesadas y vehículos que requieren aceite para motores sintético.

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

Los aceites Havoline[®] ProDS[™] Full Synthetic Motor Oils con Tecnología Deposit Shield[®] proporcionan valor a través de:

- **Facil arranque en clima frío** debido a las excelentes propiedades de baja temperatura de los aceites base sintéticos.
- **Minimiza las emisiones y los depósitos del motor** en condiciones de tareas pesadas, y de pare y arranque.
- **Promueve una larga vida de motor** debido a una lubricación extremadamente rápida durante el arranque y protección contra el desgaste pendientes durante todas las otras condiciones de operación del motor.

CARACTERÍSTICAS

Havoline ProDS Full Synthetic Motor Oils con Tecnología Deposit Shield están especialmente elaborados para el máximo nivel de protección exigido por los motores de alto rendimiento. Estos aceites muestran una estabilidad térmica y al cizallamiento sobresaliente para controlar la viscosidad, y continúan proporcionando desempeño y protección superior durante intervalos extendidos de drenado. Proporcionan una medida adicional de protección para



su inversión en vehículos deportivos utilitarios (SUV), automóviles de alto desempeño o de lujo. Los aceites Havoline ProDS Full Synthetic Motor Oils con Tecnología Deposit Shield proporcionan protección avanzada a vehículos de desempeño de alta potencia, supercargados y turbocargados.

Los aceites Havoline ProDS Full Synthetic Motor Oils con Tecnología Deposit Shield están formulados utilizando stocks base 100% sintéticos para un desempeño superior. La estabilidad y volatilidad excepcionales de los stocks base sintéticos promueve un bajo consumo de aceite, un arranque rápido de motor (especialmente en clima frío), y una lubricación extremadamente rápida de todas las partes móviles. Además, una mezcla especial de aditivos protege el motor contra depósitos dañinos y desgaste.

SAE 0W-20 está licenciado bajo la especificación dexos1[®] (Licencia n° GB1E0604089) y excede los requerimientos de servicio API SN Conservación de



Recurso y ILSAC GF-5.¹ Está recomendado para uso en motores de FCA, Ford, GM, Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan y Toyota para aplicaciones SAE 0W-20 o SAE 5W-20. Puede incrementar la eficiencia del motor y mejorar el ahorro del combustible hasta un 2% en comparación con otros grados de lubricantes comunes y proporciona una excelente protección para el motor en aplicaciones que recomiendan aceites para motor SAE 0W-20 o 5W-20.²

1 dexos1 es una marca registrada de General Motors LLC.

2 Los ahorros actuales dependen del tipo de vehículo y motor, temperatura externa, condiciones de manejo y la viscosidad de su aceite para motor actual.

Producto(s) manufacturado(s) en USA y Colombia.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Un producto de la empresa **Chevron**

11 mayo 2015
PCMO-90s

© 2007-2015 Chevron U.S.A. Inc. Todos los derechos reservados.

Chevron, la Marca Chevron, Havoline y Deposit Shield son marcas registradas propiedad de Chevron Intellectual Property LLC. Todas las otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

SAE 5W-20 está licenciado bajo la especificación dexos1® (Licencia n° GB1E0607089). Está recomendado para uso en motores de FCA y Ford donde se especifica un grado de viscosidad SAE 5W-20. Excede los requerimientos de API SN Conservación de Recurso e ILSAC GF-5. Proporciona un desempeño excepcional en temperaturas extremadamente frías.

SAE 5W-30 está licenciado bajo la especificación dexos1® (Licencia n° GB1E0610089) y excede los requerimientos de API SN Conservación de Recurso e ILSAC GF-5. Está recomendado para motores de Acura, FCA, Ford y GM que requieren este grado. Proporciona un desempeño excepcional en temperaturas extremadamente frías.

SAE 5W-40 (Consultar la Hoja del Información de Producto n° PCMO-95)

SAE Euro 5W-40 (Consultar la Hoja del Información de Producto n° PCMO-95)

SAE 10W-30 proporciona un buen desempeño en una amplia variedad de condiciones climáticas en el grado de viscosidad más popular. Excede los requerimientos de API SN Conservación de Recurso e ILSAC GF-5 y es una elección ideal para los motores legados que requieren este grado de viscosidad SAE.

FUNCIONES

Los aceites Havoline® ProDS™ Full Synthetic Motor Oils con Tecnología Deposit Shield® están formulados con avanzados aditivos anti-desgaste que proporcionan una capa protectora en las superficies de metal. Esta combinación de stocks base sintéticos y una química anti-desgaste avanzada, mantiene una película duración que protege contra el desgaste y promueve una larga vida de motor.

Los aceites Havoline ProDS Full Synthetic Motor Oils controlan efectivamente el lodo que puede restringir los conductos de aceite y las tomas y puede causar que los anillos de los pistones se peguen. La estabilidad superior de los aceites base sintéticos les permite resistir la degradación durante la operación a alta temperatura y excepcionales nivel de aditivos detergentes no sólo ayuda a evitar que los depósitos de lodo y el barniz se formen dentro del motor, pero también trabaja para evitar los depósitos de anillo y pistón que pueden causar el consumo prematuro de aceite y la pérdida de poder.

Los aceites Havoline ProDS Full Synthetic Motor Oils proporcionan un excelente desempeño tanto en condiciones extremas de temperatura alta como baja. En bajas temperaturas, los aceites Havoline ProDS Full Synthetic Motor Oils fluyen fácilmente, permitiendo arranques rápidos y una lubricación rápida. En los motores actuales de densidad de mayor potencia que funcionan a temperatura más alta, los aceites Havoline ProDS Full Synthetic Motor Oils mantienen su viscosidad lo cual es fundamental para la economía de combustible del motor y resisten la oxidación mejor que los aceites minerales convencionales.

APLICACIONES

Los aceites Havoline ProDS Full Synthetic Motor Oils con Tecnología Deposit Shield se recomiendan para los motores a gasolina de cuatro tiempos en automóviles de pasajeros, vehículos deportivos utilitarios (SUVs) y camiones ligeros.

Los aceites Havoline ProDS Full Synthetic Motor Oils **SAE 0W-20, 5W-20 y 5W-30** son aprobados por **GM** para usar en todas vehículos de pasajeros GM que especifican aceites para motor dexos1®. GM dexos1® reemplaza al GM6094M y GM4718M.

Los aceites Havoline ProDS Full Synthetic Motor Oils **SAE 0W-20, 5W-20, 5W-30 y 10W-30** cumplen o superan:

- **Categorías de Servicio API**
 - SN y categorías API "S" anteriores
 - Conservación de Recurso para API SN
- **ILSAC GF-5**
- **especificaciones de fabricantes**
 - **FCA US LLC MS-6395** (anteriormente conocido como Chrysler Group LLC MS-6395)
 - **FIAT 9.55535-CR-1** (SAE 5W-30)
 - **Ford**
 - WSS-M2C945-A (SAE 5W-20)
 - WSS-M2C946-A (SAE 5W-30)
 - WSS-M2C947-A (SAE 0W-20)
 - **General Motors**
 - GM4718M (SAE 5W-30, 10W-30)
 - GM6094M
 - **GM dexos1®** (SAE 0W-20, 5W-20, 5W-30)
 - **Honda HTO-06** (SAE 5W-30)

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

INFORMACIÓN DE PRUEBAS TÍPICAS

Grado SAE	0W-20	5W-20	5W-30	10W-30
Número de Producto	223501	223502	223503	223505
Número MSDS USA	33126	33126	33126	33126
Colombia	—	—	—	33129
Densidad a 15°C, kg/L	0,85	0,85	0,85	0,85
Viscosidad, Cinemática cSt a 40°C	45,2	46,1	58,2	59,9
cSt a 100°C	8,5	8,5	10,4	10,0
Viscosidad, Arranque en Frío, °C/Poise	-35/59	-30/39,1	-30/51	-25/42
Índice de Viscosidad	168	164	170	154
Punto de Escurrimiento, °C(°F)	-43(-45)	-46(-51)	-46(-51)	-46(-51)
Volatilidad, NOACK, 250°C, 1 h Pérdida por Evaporación, %	12	11	13	9
Fósforo, wt %	0,075	0,075	0,075	0,075
Zinc, wt %	0,082	0,082	0,082	0,082

Pequeñas variaciones en las características típicas del producto pueden esperarse en la fabricación.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

11 mayo 2015
PCMO-90s