



## ACEITE DIESEL SINTÉTICO MAX-DUTY DE LA SERIE SIGNATURE

Máxima protección para sus motores diésel más exigentes

Proteja su inversión en potencia diesel y extienda con confianza los intervalos de drenaje con nuestro aceite diesel sintético de primera calidad. El Aceite Diesel Sintético AMSOIL Signature Series Max-Duty ofrece **6X más protección contra el desgaste**,\* dando a su diesel la protección extra que se merece. La avanzada tecnología sintética proporciona un excelente control de la viscosidad y un excelente rendimiento a temperaturas extremas, al tiempo que minimiza el consumo de aceite. El resultado: una protección potenciada al máximo.

### Máxima protección del motor

El desgaste de los segmentos y las camisas de los cilindros aumenta el consumo de aceite y la pérdida de compresión, lo que reduce la potencia y el consumo de combustible. Pruebas realizadas por terceros demuestran que Signature Series Max-Duty ofrece 6 veces más protección contra el desgaste que la requerida por la prueba de desgaste DD13 de Detroit Diesel para la especificación DFS 93K222, proporcionando una protección extra para que pueda utilizar su diesel con tranquilidad.

### Control de la viscosidad

Al utilizar aceites base sintéticos de primera calidad, Signature Series Max-Duty es naturalmente resistente a la oxidación y a los efectos espesantes de la contaminación por hollín. Esto, junto con los aditivos detergentes/dispersantes potenciados, mantiene las partículas de hollín suspendidas de forma independiente, ayudando a prevenir la formación de partículas más grandes que causan desgaste. Se minimiza el aumento de la viscosidad y se controla el desgaste relacionado con el hollín. La menor volatilidad también ayuda a que el gasóleo Signature Series Max-Duty mantenga su viscosidad después de un servicio a alta temperatura para una máxima protección y eficacia del motor.

### Excelente a temperaturas extremas

El Aceite Diesel Sintético Signature Series Max-Duty resiste la descomposición térmica (calor) mejor que los aceites diesel sintéticos convencionales y de la competencia. A diferencia de los aceites convencionales, Signature Series no contiene cera y se mantiene fluido a temperaturas bajo cero para facilitar el arranque, mejorar el flujo de aceite y reducir el desgaste. Signature Series 0W-40 (DZF) tiene un amplio rango de viscosidad que ofrece una capacidad de arranque en frío 4 veces mejor que un aceite 15W-40 en la prueba de viscosidad de arranque en frío ASTM D5293, lo que lo hace excelente para su uso tanto en motores que funcionan en caliente como en arranques en condiciones extremas de frío.

### Minimiza el consumo de aceite

Signature Series Max-Duty tiene un bajo índice de volatilidad (burn-off), reduciendo el consumo de aceite durante el funcionamiento y pasando menos vapor de aceite a la cámara de combustión. Proporciona hasta un **76% menos de consumo de aceite** que el requerido por la norma API CK-4 en la prueba de consumo de aceite Caterpillar-1N.

### Mantiene limpios los turbos

El Aceite Diesel Sintético AMSOIL Signature Series Max-Duty proporciona una protección potenciada al máximo, ofreciendo hasta un **60% más de limpieza del turbo**<sup>1</sup> y soportando las demandas adicionales que usted pone en el turbo al tirar de cargas pesadas o al actualizar la puesta a punto para obtener la máxima potencia.

<sup>1</sup>Basado en las normas de especificación de CAT C13 2nd Ring Top Land Carbon testing. Basado en pruebas estándar del sector utilizando la prueba de óxido NMMA FC-W. \*Basado en pruebas de terceros en la prueba de rayado DD13 de Detroit Diesel para la especificación DFS 93K222 utilizando 5W-30 como representación del peor caso.

\*\*Todos los nombres e imágenes de marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños y pueden ser marcas registradas en algunos países. Su uso no implica ningún tipo de afiliación o respaldo, ni expreso ni implícito.



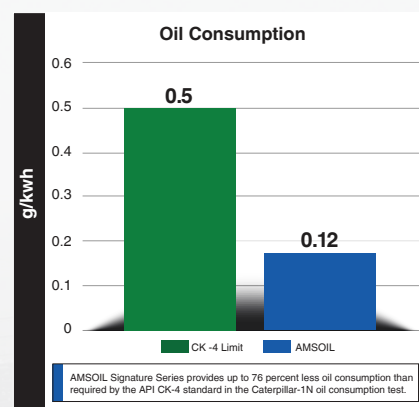
Marca de la co



Revestimiento muy desgastado

Revestimiento no raspado

Detroit Diesel DD13 Prueba de rozamiento para Especificación DFS 93K222

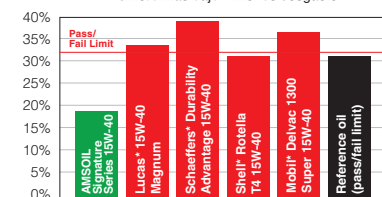


### PROTEGE CONTRA EL ÓXIDO

Proporciona hasta **2X más protección** contra el óxido<sup>1</sup>. Los resultados de las pruebas describen y representan las propiedades de los aceites adquiridos en las fechas indicadas en el cuadro 1 (véase [www.amsoil.com/rusttest.aspx](http://www.amsoil.com/rusttest.aspx)). Los resultados no se aplican a ninguna reformulación posterior de dichos aceites ni a los nuevos aceites introducidos tras la finalización de las pruebas. Todos los aceites estaban a disposición de los consumidores en el momento de la compra. Las pruebas finalizaron en noviembre de 2017.

### PRUEBA DE CORROSIÓN NMMA FC-W

Número más bajo = menos desgaste



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Aceite Diesel Sintético AMSOIL Signature Series Max-Duty

	5W-30 (DHD)	10W-30 (DTT)	0W-40 (DZF)	5W-40 (DEO)	15W-40 (DME)
Viscosidad cinemática @ 100°C, cSt (ASTM D445)	12.0	12.1	15.7	15.4	15.6
Viscosidad cinemática @ 40°C, cSt (ASTM D445)	72.3	78.2	92.8	94.5	112.4
Índice de viscosidad (ASTM D2270)	162	151	180	173	147
Viscosidad CCS @ °C, cP (ASTM D5293)	5384 (-30)	4858 (-25)	5776 (-35)	5555 (-30)	4134 (-20)
Punto de fluidez, °C (°F) (ASTM D97)	-43 (-45)	-42 (-44)	-48 (-54)	-43 (-45)	-40 (-40)
Prueba de desgaste con cuatro bolas (ASTM D4172), Cicatriz, mm	0.45	0.46	0.47	0.46	0.45
NOACK Volatilidad, % pérdida de peso (g/100g) (ASTM D5800)	8.6	5.4	10.9	9.2	5.1
Número total de la base (ASTM D2896)	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
Viscosidad a alta temperatura/alto cizallamiento, cP (ASTM D5481)	3.5	3.5	4.2	4.3	4.5
Contenido de cenizas sulfatadas, wt. %	0.91	0.99	0.99	0.99	1.0

## APLICACIONES

Uso en motores diesel y, en su caso, en motores de gasolina que requieran cualquiera de las especificaciones siguientes:

	5W-30 (DHD)	10W-30 (DTT)	0W-40 (DZF)	5W-40 (DEO)	15W-40 (DME)
API CK-4/SN, CJ-4, CI-4+, CF	X	X	X	X	X
API SN+	X				
API CF-2				X	X
Volvo VDS4.5, VDS4, VDS3	X	X	X	X	X
Mack EOS-4.5, EO-O	X	X	X	X	X
Renault RLD-4, RLD-3	X	X	X	X	X
Cummins CES20086, CES20081	X	X	X	X	X
Caterpillar ECF-2, ECF-3, ECF-1-a	X	X	X	X	X
DDC 93K218, 93K215, 93K214	X	X	X	X	X
DFS 93K222	X	X		X	X
ACEA E9, E7	X	X	X	X	X
ACEA E6	X				
MB 228.31	X	X		X	X
MB 228.51	X				
MAN 3575	X	X	X	X	X
MAN 3677	X				
MTU Type 2.1, II, I	X	X	X	X	X
MTU Type 3.1	X				
JASO DH-2	X	X	X	X	X
Allison TES439				X	X
Deutz DQC III-10LA	X	X	X	X	X
Scania LA-2	X			X	X
Chrysler MS 10902	X	X	X	X	X
Ford WSS-M2C171-F1		X	X	X	X
Ford WSS-M2C214-B1	X				
Deutz DQC IV-10LA	X				

## COMPATIBILIDAD

El Aceite Sintético Diesel Signature Series Max-Duty es compatible con otros aceites de motor convencionales y sintéticos. La mezcla de aceites diesel AMSOIL con otros aceites, sin embargo, acortará la vida útil del aceite y reducirá sus beneficios de rendimiento. AMSOIL no apoya intervalos de drenaje extendidos donde los aceites se han mezclado.

Los aditivos de aceite del mercado de accesorios **no se recomiendan** para su uso con aceites diesel sintéticos AMSOIL.

## SERVICIOS TÉCNICOS

Para obtener respuestas inmediatas a sus preguntas técnicas, llame al (715) 399-8324 (TECH) entre las 8.00 y las 17.00, hora central o envíe un correo electrónico a tech@amsoil.com.

## VIDA DE SERVICIO

### Vida de servicio del motor diésel

**Carga pesada en carretera y todoterreno:** Tres veces (3X) la recomendación del OEM1, sin exceder 60.000 millas/600 horas o un año, lo que ocurra primero.

**Camioneta turbodiésel:** Dos veces (2X) la recomendación del OEM1, sin exceder 25.000 millas o un año, lo que ocurra primero.

**Vida de servicio en competición:** Proporciona una protección duradera para múltiples eventos. Utilice el análisis de aceite para determinar los intervalos de cambio adecuados.

### Vida de servicio del motor de gasolina

Dos veces (2X) la recomendación del OEM1 recommendation, sin exceder 15,000 millas o un año, lo que ocurra primero.

**Los intervalos de drenaje pueden prolongarse aún más con el análisis del aceite.**

**Nota:** Los intervalos de cambio prolongados no se recomiendan para motores modificados, cuando se utilizan biocombustibles que contengan más de un 10% de etanol o un 15% de biodiésel (B15) o para motores Caterpillar® C13 y C15 de carretera 2007-2009. En estos casos, prolongue los intervalos de cambio más allá de las recomendaciones de los fabricantes de equipos originales únicamente con un análisis del aceite. **Nota:** Tampoco se recomienda prolongar los intervalos de cambio de aceite de las camionetas turbodiésel Dodge\*\*, Ford\*\* y GM\*\* 2007-2010 cuando se utiliza aceite diésel Signature Series Max-Duty 5W-30 (DHD).<sup>1</sup>

Consulte el manual del propietario para conocer las recomendaciones de intervalos de drenaje de los fabricantes de equipos originales y las directrices para un servicio normal y severo.

## GARANTÍA DEL PRODUCTO

El uso de lubricantes sintéticos AMSOIL o la práctica de intervalos de drenaje extendidos no anula la garantía de su vehículo nuevo o del fabricante del equipo. Todos los lubricantes y filtros AMSOIL están cubiertos por la Garantía Limitada AMSOIL. Para obtener información completa visite [amsoil.com/warranty.aspx](http://amsoil.com/warranty.aspx).

## SALUD Y SEGURIDAD

No se espera que este producto cause problemas de salud cuando se utiliza para la aplicación prevista y de acuerdo con las recomendaciones de la Ficha de Datos de Seguridad (FDS). La FDS está disponible en línea en [amsoil.com](http://amsoil.com) o solicitándola al (715) 392-7101. **Mantener fuera del alcance de los niños.** Recicle el aceite usado y la botella.



Los productos AMSOIL y la información del concesionario están disponibles en su concesionario AMSOIL local.

