

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Aceite de motor sintético AMSOIL Signature Series

	0W-20 (ASM)	5W-20 (ALM)	0W-30 (AZO)	5W-30 (ASL)	10W-30 (ATM)	0W-40 (AZF)	5W-50 (AMR)
Viscosidad cinemática @ 100°C, cSt (ASTM D445)	8.8	8.8	10.4	10.3	10.0	14.8	19.4
Viscosidad cinemática @ 40°C, cSt (ASTM D445)	47.1	50.6	57.1	59.7	62.3	84.6	119.5
Índice de viscosidad (ASTM D2270)	169	153	173	162	147	184	185
Viscosidad CCS, cP @ (°C) (ASTM D5293)	5122 (-35)	4385 (-30)	5372 (-35)	3968 (-30)	4278 (-25)	6062 (-35)	5108 (-30)
Punto de ignición °C (°F) (ASTM D92)	220 (428)	220 (428)	220 (428)	220 (428)	230 (446)	222 (431)	224 (435)
Punto de combustión °C (°F) (ASTM D92)	244 (471)	244 (471)	238 (460)	244 (471)	256 (492)	238 (460)	244 (471)
Punto de fluidez °C (°F) (ASTM D97)	-53 (-63)	-50 (-58)	-50 (-58)	-50 (-58)	-47 (-52)	-50 (-58)	-48 (-54)
NOACK Volatilidad, % pérdida de peso (g/100g) (ASTM D5800)	8.5	5.8	8.8	6.7	4.1	7.7	6.1
Viscosidad a alta temperatura/alto cizallamiento @ 150°C, 1.0 X 10 ⁶ s. ⁻¹ , cP (ASTM D5481)	2.67	2.67	3.07	3.11	3.11	3.76	4.45
Número total de la base (ASTM D2896)	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5

Las propiedades típicas enumeradas anteriormente reflejan las características generales del producto y no son especificaciones de fabricación. Cabe esperar variaciones que no afecten al rendimiento del producto. Las fórmulas del producto están sujetas a cambios sin previo aviso.

APLICACIONES

Utilice AMSOIL Signature Series Synthetic Motor Oil en aplicaciones que requieran cualquiera de las siguientes especificaciones:

0W-20 (ASM): API SP (Conservación de recursos), SN PLUS, SN...; GM dexos1* Gen 3 (sustituye a dexos1 Gen 2 y 6094M); ACEA A1/B1; Ford WSS-M2C947-B1, WSS-M2C947-A, WSS-M2C962-A1; Chrysler MS-6395; ILSAC GF-6A, GF-5, GF-4

5W-20 (ALM): API SP (Conservación de recursos), SN PLUS, SN...; GM dexos1* Gen 3 (sustituye a dexos1 Gen 2 y 6094M); ACEA A1/B1; Ford WSS-M2C945-B1, WSS-M2C945-A, WSS-M2C930-A, WSS-M2C960-A1; Chrysler MS-6395; ILSAC GF-6A, GF-5, GF-4

0W-30 (AZO): API SP (Conservación de recursos), SN PLUS, SN...; GM dexos1* Gen 3 (supersedes dexos1 Gen 2, LL-A-025, 6094M and 4718M); ACEA A5/B5, A1/B1; Ford WSS-M2C963-A1; Chrysler MS-6395; ILSAC GF-6A, GF-5, GF-4

5W-30 (ASL): API SP (Resource Conserving), SN PLUS, SN...; GM dexos1* Gen 3 (sustituye a dexos1 Gen 2, LL-A-025, 6094M and 4718M); ACEA A5/B5, A1/B1; Honda HTO-06; Ford WSS-M2C946-B1, WSS-M2C946-A, WSS-M2C929-A, WSS-M2C961-A1; Chrysler MS-6395; ILSAC GF-6A, GF-5, GF-4

10W-30 (ATM): API SP (Conservación de recursos), SN PLUS, SN...; ACEA A5/B5, A1/B1; Ford WSS-M2C205-A; Chrysler MS-6395; GM LL-A-025, 6094M, 4718M; ILSAC GF-6A, GF-5, GF-4...

0W-40 (AZF): API SP, SN PLUS, SN...; Chrysler MS-A0921, MS-12633, MS-10725, MS-10850; Nissan GT-R; GM dexos R

5W-50 (AMR): API SP, SN PLUS, SN...; Ford WSS-M2C931-C (Mustang); GM dexos R

COMPATIBILIDAD

El aceite de motor sintético AMSOIL Signature Series es compatible con otros aceites de motor convencionales y sintéticos. La mezcla de otros aceites con aceites de motor AMSOIL, 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 de motor 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

Servicio Normal – Hasta 25.000 millas (40.200 km), 700 horas de funcionamiento o un año, lo que ocurra primero, en vehículos personales que no operen bajo servicio severo.

Servicio severo – Hasta 24.140 km (15.000 millas), 700 horas de funcionamiento o un año, lo que ocurra primero. Las condiciones de servicio severas incluyen vehículos comerciales o de flota; ralentí excesivo; o remolque, acarreo, arado o conducción frecuente en condiciones polvorientas.

Los motores modificados (no de serie), los vehículos de competición y los vehículos que utilizan combustibles alternativos (E85, GNC, propano, etc.) quedan excluidos de las recomendaciones de intervalos de cambio prolongados.

- Cámbielo en el intervalo de cambio recomendado por el fabricante del vehículo fuera de EE.UU. y Canadá.
- Los filtros de aceite AMSOIL están diseñados para intervalos de cambio prolongados. No exceda las 12.000 millas (19.312 km) o un año con filtros de otras marcas a menos que el fabricante del vehículo recomienda intervalos más largos. Cambie siempre el filtro cuando cambie el aceite.
- Compruebe el aceite con regularidad para mantener los niveles de llenado adecuados.

Los Filtros de Aceite AMSOIL detienen partículas más pequeñas, fluyen más aceite y duran más que los filtros regulares. Para un mejor rendimiento, utilice filtros de aceite AMSOIL.

GARANTÍA DE PRODUCTOS AMSOIL

El uso de lubricantes sintéticos AMSOIL 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.

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). Una SDS está disponible en AMSOIL.com o llamando al 715-392-7101. **Mantener fuera del alcance de los niños.** No contamine. Devuelve el aceite usado a los centros de recogida.

*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 ninguna afirmación de afiliación o aprobación, expresa o implícita. Todos los productos aquí anunciados han sido desarrollados por AMSOIL para su uso en las aplicaciones indicadas.



The First in Synthetics®

Los productos AMSOIL y la información del Concesionario están disponibles en su Concesionario AMSOIL local de servicio completo.

Aceite de motor 100% sintético Signature Series

Tecnología avanzada de aceites de motor

AMSOIL fue fundada en la innovación, comenzando con nuestra introducción del primer aceite de motor sintético calificado API del mundo. Ignorando las limitaciones comúnmente aceptadas y negándonos a detenernos ante el éxito, establecimos un nuevo punto de referencia para el rendimiento de los lubricantes. Estos mismos principios siguen guiando el desarrollo de nuestros productos, dando como resultado el aceite de motor sintético Signature Series. Signature Series no sólo es el mejor aceite que hemos fabricado, sino que también es mejor que cualquier aceite de la competencia que hayamos probado. Algunos dirán que Signature Series está sobredimensionado. Perfecto. No es para todo el mundo. Es para los que quieren la mejor protección para el motor, y la ofrece.



Protege contra el desgaste del motor

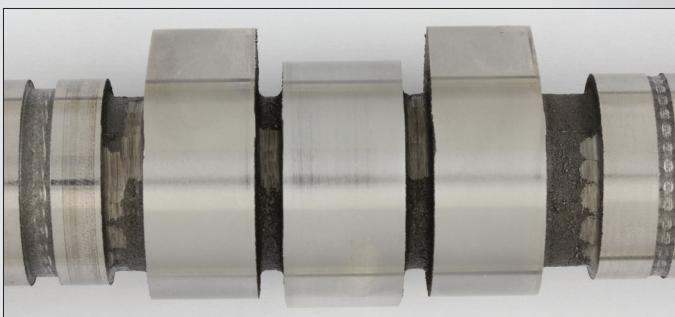
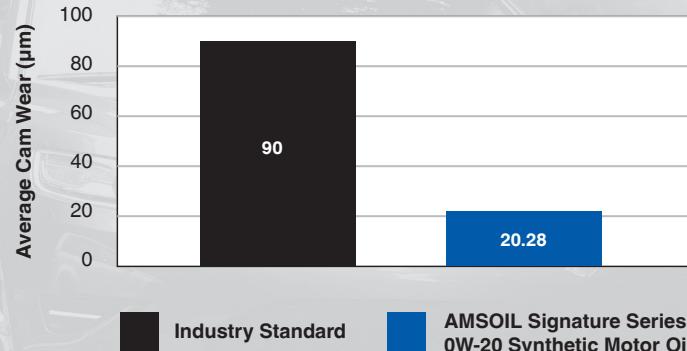
El aceite de motor sintético Signature Series desarrolla una fuerte película de fluido que mantiene separadas las superficies metálicas. Sus robustos aditivos antidesgaste reducen aún más el desgaste en las zonas de contacto entre metales para maximizar la vida útil del motor. La prueba de motor Sequence IVA, que debe superarse para cumplir la especificación API SN PLUS, simula períodos prolongados de conducción con paradas y arranques. Durante 100 horas, el motor de prueba circula entre 50 minutos de ralentí y 10 minutos de revoluciones elevadas, condiciones que

favorecen el desgaste del motor. A continuación, se mide el desgaste del árbol de levas en 84 puntos y se determina una puntuación media.

Utilizamos Signature Series 0W-20, la viscosidad más ligera de la línea, para aumentar aún más la severidad de la prueba. AMSOIL Signature Series Synthetic Motor Oil proporcionó un **75% más de protección del motor contra la pérdida de potencia y el desgaste¹** de lo requerido por la norma de la industria, extendiendo la vida útil de los componentes vitales como pistones y levas.

SECUENCIA IVA PRUEBA DEL MOTOR

Menor número = menor desgaste



Tras rigurosas pruebas realizadas por terceros, los lóbulos de las levas apenas muestran desgaste.

¹Basado en pruebas independientes de AMSOIL Signature Series 0W-20 usando la prueba estándar ASTM D6891.

Protege los pistones de la preignición a baja velocidad

Hemos dotado a la serie Signature de un avanzado sistema detergente que protege contra los depósitos nocivos y el preencendido a baja velocidad (LSPI). La mayoría de los motores nuevos incorporan inyección directa de gasolina (GDI), a menudo combinada con un turbocompresor para aumentar la potencia y mejorar el ahorro de combustible. Estas nuevas tecnologías, cuando se combinan con un aceite de motor mal formulado, favorecen el LSPI y ponen en peligro el funcionamiento del motor. El LSPI es el encendido espontáneo de la mezcla de combustible y aire antes del encendido por chispa. Se produce en los motores avanzados actuales y es mucho más destructiva que la preignición típica. Un aceite de motor correctamente formulado es fundamental para proteger su motor.

Los fabricantes de equipos originales (OEM), como GM*, han abordado el problema diseñando pruebas para determinar la capacidad de un aceite de motor para evitar la LSPI. El aceite de motor sintético Signature Series logró una protección del **100% contra el LSPI¹** en la prueba de motores exigida por la especificación GM dexos1® Gen 2: se registraron cero incidencias a lo largo de cinco pruebas consecutivas.



Ejemplo de daño en un pistón debido a un evento LSPI observado durante la prueba de un aceite de motor de la competencia. Las flechas rojas indican secciones del segmento que se desprendieron del pistón.

Protege los turbocompresores

Nuestra exclusiva formulación sintética es inherentemente estable para resistir la oxidación y neutralizar los ácidos. El aceite de motor Signature Series proporciona una excelente protección contra los depósitos comunes en los motores de alta temperatura. El intenso calor y la tensión que generan los turbos pueden hacer que algunos aceites se descompongan y formen depósitos dañinos en los cojinetes a través de un proceso conocido como coquización del turbo. Con el tiempo, los turbos pueden ver reducido su rendimiento o averiarse por completo.

Desafiamos a Signature Series a la prueba GM Turbo Coking Test, que consiste en 2.000 ciclos de inmersiones en calor extremo. Un aceite debe limitar el cambio de temperatura dentro del turbocompresor a un 13% o menos para superar la prueba. Signature Series limitó el aumento de temperatura a sólo un 3.6%, **protegiendo el turbocompresor un 72% mejor de lo requerido²** por la especificación GM dexos1 Gen 2.



La serie Signature controla el calor y minimiza los depósitos que afectan al rendimiento en las superficies de los cojinetes del turbo y del eje.



Máximo poder de limpieza para combatir los lodos

El Aceite de Motor Sintético AMSOIL Signature Series tiene un **50% más de detergentes³** para ayudar a mantener los conductos de aceite limpios y promover la circulación del aceite. Los fallos del motor debidos a los lodos son a menudo causados por un tapón en la rejilla del tubo de recogida de aceite - el motor está efectivamente privado de aceite. La prueba Sequence VG Engine Test mide la capacidad de un aceite para evitar la formación de lodos. Durante la prueba, un motor Ford* 4.6L se somete a condiciones que inducen a la formación de lodos durante 216 horas. La norma del sector permite un 10% de obstrucción antes de que el aceite de motor no supere la prueba.

Signature Series produjo una pantalla prácticamente libre de lodos (ver imagen). Sus aditivos detergentes y dispersantes son tan eficaces que Signature Series proporciona un **90% más de protección contra los lodos.⁴**



LA CONFIANZA DE LOS CONSTRUCTORES DE MOTORES PROFESIONALES

Los constructores y mecánicos de motores dedican muchas horas a perfeccionar su arte. Estos arquitectos de motores potentes y de alto rendimiento recurren a Signature Series para proteger su pasión.

"Cuando usamos AMSOIL, no me preocupo por una ruptura de la película o una ruptura de aceite - y la presión del aceite es siempre constante. Hemos probado los aceites de espalda con espalda en el banco de potencia en nuestra tienda y siempre somos capaces de hacer más potencia con AMSOIL".

Brett Bowers, constructor profesional de motores



Prolonga los Drenajes: Protección garantizada

El Aceite de Motor Sintético AMSOIL Signature Series proporciona una protección de reserva, lo que le permite ir más tiempo entre cambios de aceite si lo desea - hasta 25.000 millas (40.200 km), 700 horas de funcionamiento o un año, lo que ocurra primero (véase la contraportada para más detalles). Nuestra exclusiva formulación sintética y el sistema de aditivos de larga duración son intrínsecamente estables para resistir la oxidación y neutralizar los ácidos durante períodos más largos. Signature Series está diseñado para ofrecer una protección, limpieza y rendimiento extraordinarios del motor durante intervalos de cambio prolongados, garantizado. Proporciona tranquilidad para que pueda ajustar los cambios de aceite a su horario.

¹Basado en pruebas independientes de aceite de motor AMSOIL Signature Series 5W-30, en la prueba de motor LSPI como se requiere para la especificación GM dexos1 Gen 2.

²Basado en pruebas independientes de AMSOIL Signature Series 5W-30 en la prueba de coquización del turbo de GM.

³vs. Aceite de motor AMSOIL OE

⁴Basado en pruebas independientes de AMSOIL Signature Series 5W-30 en la prueba de motor ASTM D6593 para taponamiento de la malla de aceite como lo requiere la especificación API SN PLUS.

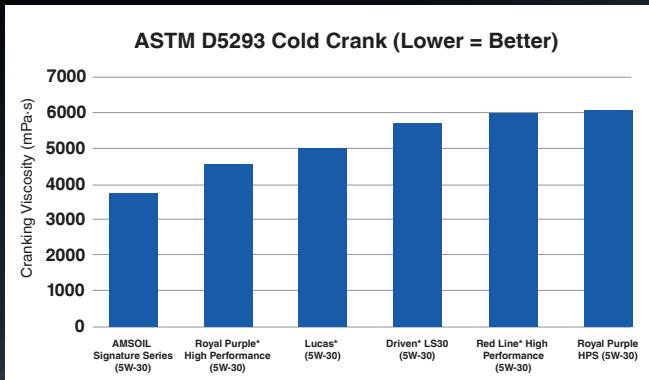
Protección superior contra el desgaste

Un laboratorio independiente comparó el aceite de motor sintético AMSOIL frente a un competidor líder en una prueba de 100.000 millas.⁵ AMSOIL proporcionó una protección contra el desgaste muy superior y mantuvo los rodamientos como nuevos.



Mejor protección de arranque

AMSOIL proporciona una mejor viscosidad de arranque en frío, ayudando a mejorar la protección contra el desgaste de los componentes del motor en el arranque.⁶



Ayuda a mantener los motores limpios durante más tiempo

AMSOIL Signature Series está fortificado con un fuerte tratamiento de aditivos detergentes, entregando un 28% más de poder neutralizador de ácidos que Mobil 1[®] y ayudando a que los motores se mantengan más limpios, por más tiempo.⁷



⁵Pruebas realizadas en un laboratorio independiente utilizando el aceite de motor sintético AMSOIL Signature Series 5W-30 y un aceite de motor líder de mezcla sintética 5W-30 en camiones Ford F-150 con motores 3.5L twin-turbo.

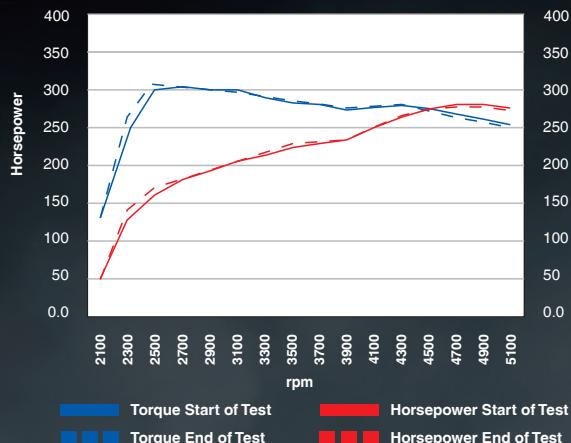
⁶Se basa en pruebas realizadas por terceros independientes en el simulador de arranque en frío ASTM D5293 estándar del sector, tal como exige la norma SAE J300..

⁷Basado en pruebas independientes de Mobil 1 Annual Protection Full Synthetic 5W-30 y AMSOIL Signature Series 5W-30 en ASTM D2896. Aceites comprados en julio de 2020.

⁸Basado en pruebas independientes de AMSOIL Signature Series 5W-30 en la Prueba de Motor Secuencia IIH (ASTM D8111), requerida por las especificaciones ILSAC GF-6 y API SP.

Mantiene la potencia

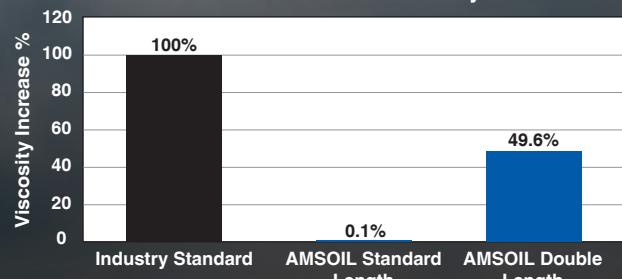
La extrema durabilidad del aceite de motor Signature Series ayuda a que su motor funcione mejor durante más tiempo. Instalamos aceite de motor sintético Signature Series 5W-30 en un Ford* F-150* con un nuevo motor Ecoboost* de 3.5 L para probar su capacidad de proteger los motores turboalimentados de inyección directa (TDGI) de la pérdida de par y potencia durante intervalos de cambio prolongados de hasta 40.200 km (25.000 millas). Se realizaron barridos de potencia al principio y al final de la prueba para evaluar la retención de potencia y par. Como muestra el gráfico, la serie Signature ayudó a mantener el rendimiento del motor a lo largo de la prueba de 160.934 km (100.000 millas).



Mantiene los pistones más limpios

Hemos formulado Signature Series con una durabilidad térmica superior que resiste las averías y mantiene limpios los pistones. La prueba Sequence IIH utiliza el motor Chrysler* 3.6L Pentastar* para evaluar la capacidad de un aceite de motor para resistir el calor y mantener limpios los pistones. La prueba se realiza con temperaturas del aceite de 304°F (151°C), mucho más calientes que en funcionamiento normal, para acelerar el espesamiento del aceite y los depósitos. Una prueba de 90 horas de duración ni siquiera puso a prueba a Signature Series. Su viscosidad era como la de un aceite nuevo, y los pistones seguían casi impecables. Para probar realmente el aceite, pedimos al laboratorio que volviera a montar el motor y realizará la prueba de nuevo con el mismo aceite. Incluso después de **duplicar la duración de la prueba estándar de la industria**, el aceite limitó el espesamiento del aceite muy por debajo del umbral permitido, al tiempo que ofrecía unos pistones un 40% más limpios de lo exigido por la norma.⁸

Sequence IIH Engine Test Lower number = better viscosity control



Incluso después de duplicar la duración de la prueba estándar, Signature Series mantuvo la viscosidad y redujo al mínimo los depósitos en los pistones que reducen el rendimiento para conseguir un motor limpio y duradero.