



# Product Information

## **AMERICAN HI-TEK MOTOR OIL CK-4/SN** **Aceite de Motor American Hi-Tek CK-4/SN** **SAE 15W-40 (Mack EO-O Premium Plus, EOS-4.5, EO-N, EO-M)**

La Última Generación de Aceites de Motor Multigrado **American Hi-Tek** está formulada con el Aceite Básico Sintetizado MAX-SYN® de American, que otorga a estos aceites las condiciones de rendimiento, protección y vida útil similares a los aceites sintéticos convencionales. La tecnología utilizada provee una estabilidad excepcional contra el cizallamiento en una vida larga.



Los Aceites Multigrado **American Hi-Tek** por su Aceite Básico Sintetizado MAX-SYN® de alto índice de viscosidad natural sus inhibidores de la oxidación y corrosión, sus componentes aditivos antidesgaste, antiespumantes y una combinación de detergentes inhibidores fueron diseñados para aplicaciones en condiciones extremadamente severas de operación. Brindan protección y limpieza sobresalientes al motor y evitando la formación de depósitos barniz y lodo, mientras cuida los sistemas de control de gases de última generación.

La alta tecnología de construcción molecular del Aceite Básico Sintetizado MAX-SYN® de American y un inhibidor de oxidación especial, le otorga una excepcional resistencia y estabilidad a la oxidación, evitando el excesivo espesamiento del aceite en periodos prolongados de uso. El alto nivel de dispersancia mantiene los depósitos finamente dispersos y encapsulados para ser adecuadamente filtrados y no provocar el bloqueo del filtro. Estos aceites son ideales para quienes aspiran a lograr en sus motores una máxima protección y prolongados periodos entre cambios.

Los Aceites de Motor Multigrado **American Hi-Tek** proveen un efectivo control de depósitos, mayor absorción del hollín, superior protección al desgaste y extraordinario desempeño en temperaturas frías. Formulados para satisfacer requisitos de los modernos motores a diesel de bajas emisiones.

Los Aceites de Motor Multigrado **American Hi-Tek SAE 15W-40** son aceites universales (uso indistinto en motores a diesel o gasolina), **certificados** por el Instituto Americano de Petróleo (**API**) con las categorías de servicio vigentes **CK-4/SN**. Pero por su alto contenido de ZDDP, no son recomendados para motores a gasolina con catalizadores en el escape.

La certificación **API CK-4** para diesel, avala que los Aceites de Motor Multigrado **American Hi-Tek** tienen mayor resistencia a la oxidación, mayor capacidad de absorción de hollín, mejor bombeabilidad en frío, menores pérdidas de viscosidad, mayor compatibilidad con sellos y retenes, y menor volatilidad que el límite para la categoría **API CJ-4, CH-4, y CI-4**.

La categoría de servicio **API CK-4**, es una categoría de mayor calidad y su capacidad de respuesta a las exigencias de los nuevos diseños de motores es muy superior a las de categorías previas, por lo tanto provee una mayor protección tanto a los motores convencionales, como a los nuevos diseños con **EGR** (motores con recirculación de gases).

Los aceites de Motor Multigrado **American Hi-Tek SAE 15W-40** se recomiendan en motores multivalvulares, de altas revoluciones y árboles de levas superiores duales, turboalimentados y sobrealimentados.

<b>Características Sobresalientes</b>	<b>Beneficios para el Cliente</b>
Fricción reducida.	Mínimo desgaste.
Excepcional estabilidad a la oxidación.	Periodos extendidos entre cambios.
Control de depósitos y el desgaste.	Prolonga la vida útil del motor.
Elevada detergencia.	Evita formación y acumulación de depósitos.
Elevada dispersión.	Evita el bloqueo del filtro.
Mayor absorción de hollín.	Menor espesamiento y corrosión.
Inhibido contra la corrosión.	Protege los cojinetes de la corrosión.
Estabilidad a los esfuerzos de corte.	Menos rotura de polímeros por cizallamiento.
Alto índice de viscosidad natural del básico.	Mantiene su viscosidad en altas temperaturas.
Bajo punto de fluidez.	Superior lubricación durante el arranque.
Bajo punto de bombeo.	Facilita el arranque en bajas temperaturas.
Mejora las condiciones de encendido.	Alivia el trabajo del motor de arranque y batería.
Menor volatilidad.	Menor consumo de aceite.
Mayor compatibilidad con sellos.	No reseca los retenes, manteniéndolos flexibles.
Cumple con normas ambientales.	Reduce la contaminación al medio ambiente.
Un solo producto para varios tipos de motores.	Reduce inversión en inventario.
Óptima lubricación en toda condición.	Ahorra combustible y energía.
Prolonga los intervalos entre reparaciones.	Baja los costos operacionales.

Los Aceites de Motor Multigrado **American Hi-Tek** 15W-40 son formulados con un paquete de aditivos científicamente balanceado para desempeñarse con total efectividad en motores a gasolina y diesel, eliminando la posibilidad de una incorrecta aplicación y la necesidad de mantener doble inventario.

Los Aceites de Motor Multigrado **American Hi-Tek** son certificados (aprobación # 417-0001-12-451)

- Volvo VDS-4, VDS 4.5
- Mack EO-O Premium Plus
- Renault VI RLD-3

Cumplen y exceden los requisitos de rendimiento de los principales fabricantes de motores, entre otros, los siguientes:

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| • API CJ-4, CI-4 Plus, CI-4, CH-4, SN, SM | • Mack EO-O Premium Plus, EOS-4.5, |
| • ACEA E7-12, E9-12                       | • GMC 6094M                        |
| • JASO DH-2                               | • Cummins CFS 20081, CES20086      |
| • Ford WSS-W2C171-E                       | • Volvo VDS-4, VDS 4.5             |
| • Detroit Diesel DDC93K218 DDC93K222      | • Mercedes 228.31                  |
| • DEUTX DQC III-10 LA                     | • Renault VI RLD-3, RLD-4          |
| • Cat ECF-1, ACERT, ECF-2, ECF-3          | • Muchos más                       |

\*(Categoría de Servicio Obsoleta)

Made in U.S.A. by **American Petroleum Co. Inc.**

**Especificaciones Típicas**

		<b>15W-40</b>
Grado de Viscosidad SAE		<b>15W-40</b>
Clasificación API		<b>CK-4/SN</b>
Gravedad API a 60° F	ASTM D 287	30.3
Densidad (k/l)		.8745
Viscosidad cSt a 40° C	ASTM D 445	117.5
Viscosidad cSt a 100° C	ASTM D 445	15.3
Índice de Viscosidad	ASTM D 2270	136
Viscosidad CCS cP (°C)	ASTM D 5293	5606 (-15)
Bombeabilidad MRV a -25°C	ASTM D 4684	17100
Volatilidad NOAK	ASTM D 5800	8.6
Estrés MRV a -25°C	ASTM D 4684	<35
HT/HS (ASTM D-4683)	ASTM D 4683	4.3
Punto de Inflamación	ASTM D 92	241° C
Punto de Fluidez (Máx.)	ASTM D 97	-27° C (-17° F)
Cenizas Sulfatadas % peso	ASTM D 874, m%	1.0%
TBN (ASTM D-2896)	ASTM D 2896	10

Los datos de las propiedades típicas son representativos del valor promedio de producción admitida. Muchos de los valores son controlados de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes. En la fabricación normal, algunos pueden variar por un margen modesto que no afecta el rendimiento del producto.