



### S-OIL GUÍA DE PRODUCTO DE LUBRICANTES

PCMO / HDDO / MCO / GEAR OIL / IO

# S-OIL GUÍA DE PRODUCTO DE LUBRICANTES

| ACERCA DE S-OIL                    | 02 F |
|------------------------------------|------|
| S-OIL 7 EV FLUID                   | 08 F |
| S-OIL 7 PASSENGER CAR MOTOR OIL    | 10 F |
| S-OIL 7 HEAVY DUTY DIESEL OIL      | 31 F |
| S-OIL 7 MCO & GEAR OIL & SPECIALTY | 50 F |
| S-OIL INDUSTRIAL OIL               | 73 F |
| CERTIFICADO                        | 98 F |

## La empresa química y energética más competitiva, limpia y creativa

S-OIL Corporation fue fundada en 1976 para cultivar las características de gestión con una movilidad que estuviera a la altura de la generación internacional y una estrategia de gestión para acrecentar su base de beneficios como una empresa competitiva de refinamiento de petróleo.

La empresa cuenta con instalaciones que producen 44,7 mil barriles por día de bases lubricantes, 1.850 mil toneladas anuales de Productoos petroquímicos e instalaciones de refinamiento de petróleo crudo de 669.000 barriles por día en el Complejo Industrial de Onsan, en Corea del Sur.

La empresa se está estableciendo como un líder en la protección ambiental y de los consumidores a través de la producción y el suministro de productos del petróleo de alta calidad. Desde mediados de los años 90, la empresa explota con éxito el mayor centro de craqueo de Bunker-C del mundo, 10 años antes que la competencia. La competitividad y la rentabilidad se han visto aumentadas de forma innovadora a través del centro de craqueo de Bunker-C.

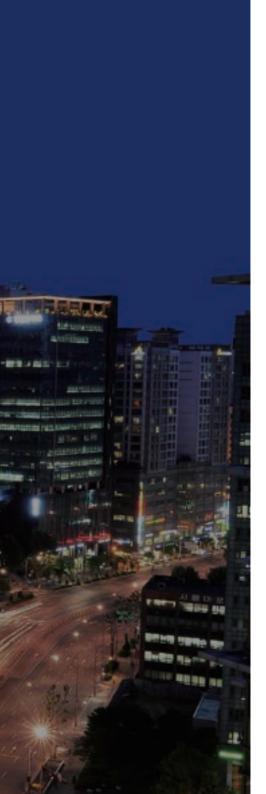
La empresa exporta más del 60% de los productos al concentrarse en ingresar al mercado internacional. En la actualidad, la empresa desempeña un rol de liderazgo en la transición de la industria local del petróleo a una empresa de exportación de alto valor.

Con el propósito de mantener la competencia obtenida de la inversión, la empresa promovió un proyecto de ampliación de la Fábrica de Onsan que incluía el Segundo Complejo Aromático para aumentar el lucro, iniciando la operación comercial en abril de 2011. Tras 3 años de planificación, diseño y construcción, el proyecto se completó con éxito y la empresa pasó a contar con las bases para dar un salto como empresa excelente con la mayor competitividad en la industria petroquímica en el suministro de productos de Corea y el extranjero.









La exitosa finalización del proyecto de RUC/ODC en 2018 fortalece la visión de conjunto de S-OIL como "la empresa química y energética más competitiva, limpia y creativa" así como la expansión en la industria petroquímica.

Saudi Aramco, la empresa de petróleo más grande del mundo que ocasionó el crecimiento de S-OIL al ser el mayor accionista desde principios de los años 90, que se convirtió en el mayor accionista individual de S-OIL en 2015. Gracias a esto, S-OIL pudo aportar una confiabilidad alta a todos los accionistas. Los recursos globales de Saudi Aramco se convertirán en una nueva oportunidad para el crecimiento de S-OIL.

# Nos encontramos en la posición de responder a múltiples demandas del mercado a través del desarrollo y el cambio constante.

Desde sus inicios en el negocio de los lubricantes acabados en 1989, S-OIL ha ido consolidando su posición como empresa líder en el mercado a través de un esfuerzo y una innovación implacables.

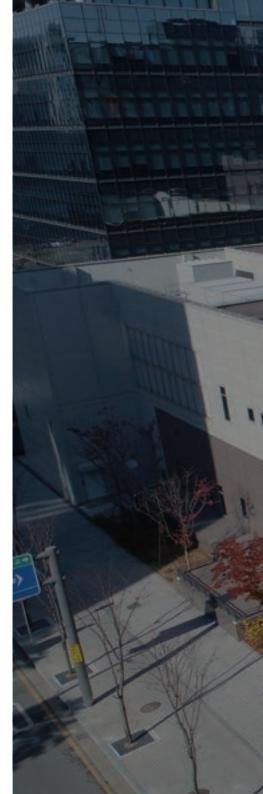
S-OIL ha estado diversificando cartera de Productos y marcas en sintonía con los cambios en el mercado. Con el lanzamiento de DRAGON en 1989, SSU en 2005 y S-OIL 7 en 2014, la empresa ha logrado estar al frente de las tendencias del mercado, persiguiendo grados de primera calidad.

Además, en 2019, la empresa integró sus marcas a S-OIL 7 como una forma de fortalecer su imagen de calidad de primera en todas las líneas de Productos potenciando su nombre como marca de primer nivel. En el segmento de los aceites industriales, estamos efectuando una ampliación de nuestra gama para satisfacer los requisitos de varios segmentos secundarios de la industria, con el aceite hidráulico, el aceite de compresor, y el aceite para engranajes que pueden aprovechar nuestra tecnología de producción de bases lubricantes de avanzada.

# LUBRICANTE DE PRIMERA LÍNEA S-OIL 7

S-OIL 7, la marca de lubricante de primera línea de S-OIL, con una mezcla de aramcoULTRA / PRIMA / DURA, se caracteriza por cinco aspectos mayores: bajo consumo, cuidado del medio ambiente, maniobrabilidad, durabilidad del motor y limpieza interna del motor, un requisito de los motores, que se combinan con los dos valores para los clientes: hacia adelante (con la mejora de la maniobrabilidad) y hacia arriba (con una experiencia de conducción satisfactoria).

Tras su lanzamiento en 2014 como una marca de aceite completamente sintético, S-OIL 7 se integró como la marca familiar que, a partir de 2019, reemplazó a S-OIL DRAGON y S-OIL 7 Eco. En la actualidad, S-OIL 7 ha cimentado su posición como marca representante del lubricante coreano 'K-LUBE', exportado a más de 70 países.









El fluido S-OIL EV ofrece una cartera completa para múltiples tipos de sistemas de transmisión electrificados. El S-OIL EV puede contribuir a la eficiencia, la confiabilidad y el rendimiento de los sistemas de transmisión eléctricos.

# S-OIL 7 EV FLUID

Aceite de motor de alto rendimiento 100% sintético Conozca los grados más recientes de la normativa SP de la API Y la normativa GF-6A de ILSAC Gasolina ecológica y de bajo consumo Aceite para motores híbridos





#### **GAMA DE FLUIDOS S-OIL 7 EV**

Los fluidos S-OIL EV ofrecen una cartera completa para múltiples tipos de sistemas de transmisión electrificados. El S-OIL EV puede contribuir a la eficiencia, la confiabilidad y el rendimiento de los sistemas de transmisión eléctricos.

| Categoría             | Producto                 | HEV | PHEV | BEV |
|-----------------------|--------------------------|-----|------|-----|
| Aceite de transmisión | Aceite S-OIL 7 EV e-Axle |     |      | J   |
| Aceite de transmisión | Aceite S-OIL 7 EV e-AT   | 1   | 1    |     |
| Aceite de transmisión | Aceite S-OIL 7 EV e-DCT  | 1   | 1    |     |
| Aceite de transmisión | Aceite S-OIL 7 EV PSD    | 1   | 1    |     |
| Motor híbrido         | Aceite S-OIL 7 EV Hybrid | 1   | 1    |     |

#### **ACEITE DE TRANSMISIÓN**

El aceite S-OIL 7 EV e-Axle fue diseñado para vehículos eléctricos de batería (BEV) y vehículos eléctricos de pila de combustible (FCEV). Se fabrica con aceite base 100% sintético con una tecnología de aditivos de rendimiento equilibrado para un rendimiento eléctrico superior y una excelente protección de los engranajes.

#### **ACEITE DE MOTOR HÍBRIDO**

El S-OIL SEVEN EV Hybrid se fabrica con aceite base 100% sintético, optimizado para vehículos de pasajeros híbridos (sólo a base de gasolina). También se lo recomienda para nuevas tecnologías que utilicen los motores más recientes, incluyendo turbocargadores, DOHC, GDI y vehículos que requieran especificaciones de rendimiento que cumplan con las normativas SP de API y GF-6 de ILSAC.



# IREINICIE SU MOTOR CON EL K-LUBE ORIGINAL!

ICONDUCCIÓN DINÁMICA CON LUBRICANTES COREANOS DE PRIMERA CLASE!

Los "S-OIL 7" se componen principalmente de aceites base HVI, VHVI producidos directamente a partir de S-OIL y representan una gama de lubricantes de primera calidad. Los S-OIL 7 maximizan las 5 características principales (bajo consumo, cuidado del medio ambiente, maniobrabilidad, durabilidad y limpieza).

S-OIL 7 materializa los 7 elementos de un lubricante de alta calidad, en combinación con los 2 valores para el cliente: 'Hacia arriba (aumentar)', que simboliza la satisfacción de la experiencia de conducción de los consumidores y 'Hacia adelante (avanzar)', que significa el desarrollo de la función de conducción del automóvil.

## S-OIL 7 GOLD #9 PAO C3

Nombre anterior: S-OIL 7 PAO

Aceite de motor de 100% PAO para vehículos de pasajeros Equipados con gasolina y diésel y motores GLP



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los vehículos con motores de GLP, gasolina y diésel
- · Vehículos con DOHC, turbocargadores, sistemas de inyección directa, catalizadores
- · Vehículos diésel con dispositivos de postratamiento, incluidos EGR y DPF

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · El aceite base de PAO ofrece excelentes capacidades de fluidez a bajas temperaturas, estabilidad oxidativa y estabilidad térmica
- · Este aceite de motor bajo en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y azufre) ofrece una larga vida útil a los dispositivos de postratamiento de gases de escape, incluido el DPF
- · La resistencia a las averías en condiciones de funcionamiento de alta temperatura garantizan una protección completa del motor en condiciones extremas
- · Fluidez superior en condiciones extremadamente frías y encendido fácil
- $\cdot$  Las excelentes propiedades de limpieza y estabilidad ayudan a reducir y eliminar las impurezas y la acumulación de lodos

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ACEA C3, API SN/CF, MB 229.31/229.51, BMW Long Life-04, VW 502.00/505.00

| Viscosidad<br>SAE                       | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|---|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|   | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 0W-40<br>(100% PAO)                     | 79.7                                 | 14.0  | 182                     | -42                 | 246                          |
| 5W-30<br>(Completa-<br>mente sintético) | 70.8                                 | 12.1  | 169                     | -39                 | 236                          |

## S-OIL 7 GOLD #9 PAO A3/B4

#### Nombre anterior: S-OIL 7 PAO A3/B4

Aceite de motor mezclado de PAO completamente sintético para vehículos de pasajeros equipados con motores de GLP, gasolina y diésel



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los vehículos de pasajeros con motores de GLP, gasolina y diésel.
- · Particularmente vehículos de pasajeros en condiciones de tránsito modernas con frecuentes paradas
- · Vehículos con DOHC, turbocargadores, sistemas de inyección directa, catalizadores

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · El aceite base de PAO ofrece excelentes capacidades de fluidez a bajas temperaturas, estabilidad oxidativa y estabilidad térmica
- · El rápido flujo de aceite en condiciones frías garantiza un encendido fácil y una buena maniobrabilidad
- · El alto índice de viscosidad asegura una adecuada resistencia de la película de aceite en condiciones de funcionamiento en caliente
- · El excelente sistema de detergente elimina la suciedad y los depósitos en el motor y garantiza una larga vida útil para el motor y el aceite
- · La resistencia a las averías en condiciones de funcionamiento de alta temperatura garantizan una protección completa en condiciones extremas

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ACEA A3/B4, API SN, MB 229.3, BMW Long Life-01, VW 501.01/502.00 / 505.00, GM-LL-B-025

|    | osidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ | cinemática,<br>s(cSt) | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido |  |
|----|---------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|--|
| ì  | SAE           | 40°C               | 100°C                 | Viscosidad              | (°C)                |  |
| 0) | W-40          | 77.6               | 13.7                  | 182                     | L-40.0              |  |

## S-OIL 7 GOLD #9 C3

Nombre anterior: S-OIL 7 GOLD

Aceite de motor completamente sintético para vehículos de pasajeros equipados con motores de GLP, gasolina y diésel



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Vehículos de pasajeros con motores de gasolina y diésel
- · Vehículos de pasajeros con DOHC, turbocargadores, CRDI, catalizadores
- · Vehículos diésel con dispositivos de postratamiento, EGR, DPF, etc

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Este aceite de motor bajo en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y azufre) ofrece una larga vida útil a los dispositivos de postratamiento de gases de escape, incluido el DPF
- · El rápido flujo de aceite en condiciones frías garantiza un encendido fácil y una buena maniobrabilidad
- · El alto índice de viscosidad asegura una adecuada resistencia de la película de aceite en condiciones de funcionamiento en caliente
- · Las excelente propiedades de limpieza del S-OIL SEVEN GOLD #9 C3 ayudan a elimi nar la suciedad y la acumulación de lodos
- · Eficiencia del combustible mejorada gracias a la minimización de la fricción

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ACEA C3-16, API SN/CF, MB 229.51/229.52, BMW Long Life-04, VW 502.00/505.00/505.01

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| SAE               | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 5W-30             | 68.0                                 | 11.9  | 172                     | -36                 | 236                          |
| 5W-40             | 79.2                                 | 13.6  | 176                     | -39                 | 246                          |

## S-OIL 7 GOLD #9 C2

Aceite de motor completamente sintético para vehículos de pasajeros equipados con motores de GLP, gasolina y diésel



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Vehículos de pasajeros con motores de gasolina y diésel
- · Vehículos con DOHC, turbocargadores, CRDI, catalizadores
- · Vehículos diésel con dispositivos de postratamiento, incluyendo EGR, DPF

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Este aceite de motor bajo en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y azufre) ofrece una larga vida útil a los dispositivos de postratamiento de gases de escape, incluido el DPF
- · El rápido flujo de aceite en condiciones frías garantiza un encendido fácil y una buena maniobrabilidad
- · El alto índice de viscosidad asegura una adecuada resistencia de la película de aceite en condiciones de funcionamiento en caliente
- · Las excelente propiedades de limpieza del S-OIL SEVEN GOLD #9 C2 ayudan a eliminar la suciedad y la acumulación de lodos
- · Eficiencia del combustible mejorada gracias a la minimización de la fricción

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ACEA C2, API SN(0W-30, SP(5W-20/5W-30)

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|                   | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 0W-30             | 57.8                                 | 10.8  | 180                     | -42                 | 224                          |
| 5W-20             | 52.9                                 | 9.0   | 151                     | -36                 | 244                          |

## S-OIL 7 GOLD #9 C5

Aceite de motor completamente sintético para vehículos de pasajeros equipados con motores de GLP, gasolina y diésel



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Vehículos de pasajeros con motores de gasolina y diésel
- · Vehículos con DOHC, turbocargadores, CRDI, catalizadores
- · Vehículos diésel con dispositivos de postratamiento, incluyendo EGR, DPF

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Este aceite de motor bajo en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y azufre) ofrece una larga vida útil a los dispositivos de postratamiento de gases de escape, incluido el DPF
- · El rápido flujo de aceite en condiciones frías garantiza un encendido fácil y una buena maniobrabilidad
- · El alto índice de viscosidad asegura una adecuada resistencia de la película de aceite en condiciones de funcionamiento en caliente
- · Las excelente propiedades de limpieza del S-OIL SEVEN GOLD #9 C5 ayudan a eliminar la suciedad y la acumulación de lodos
- · Eficiencia del combustible mejorada gracias a la minimización de la fricción

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ACEA C5, API SP

|  | Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|--|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|  |                   | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
|  | 0W-20             | 43.1                                 | 8.06  | 162                     | -40                 | 236                          |

## S-OIL 7 GOLD #9 A5/B5

#### Nombre anterior: S-OIL 7 GOLD FE

Aceite de motor de bajo consumo completamente sintético para vehículos de pasajeros equipados con motores de GLP, gasolina y diésel



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Vehículos de pasajeros con motor de gasolina y diésel en los que se requiere un nivel técnico de ACEA A5/B5, A1/B1, API SN
- Apropiado para vehículos de pasajeros con DOHC, turbocargadores, sistemas de inyección directa, catalizadores

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Eficiencia del combustible mejorada gracias a la minimización de la fricción
- El rápido flujo de aceite en condiciones frías garantizan un encendido fácil, una buena maniobrabilidad y una reducción en el consumo de combustible durante el encendido del motor
- El alto índice de viscosidad asegura una adecuada resistencia de la película de aceite en condiciones de funcionamiento en caliente
- · La excelente estabilidad oxidativa y térmica ofrecen una reducción en la formación de lodos y garantizan una larga vida útil del aceite
- · Excelente desempeño de protección con tecnología de aditivos optimizada

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ACEA A5/B5, A1/B1, API SL/CF, Ford 913C/D, RN0700

| Viscosidad<br>SAE |      | cinemática,<br>/s(cSt) | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido |  |
|-------------------|------|------------------------|-------------------------|---------------------|--|
| SAE               | 40°C | 100°C                  | Viscosidad              | (°C)                |  |
| 5W-30             | 58.2 | 10                     | 159                     | L-40                |  |

## S-OIL 7 GOLD #9 A3/B4

Nombre anterior: S-OIL 7 RV

Aceite de motor completamente sintético para vehículos de pasajeros, caravanas, vehículos comerciales ligeros, vehículos todoterreno ligeros



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Vehículos de pasajeros, caravanas, vehículos comerciales ligeros, vehículos todoterreno ligeros con motores de gasolina y diésel
- · Particularmente vehículos de pasajeros en condiciones de tránsito modernas con frecuentes paradas

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · El aceite base completamente sintético ayuda a mantener las condiciones iniciales de los aceites gracias a su gran estabilidad y su alto índice de viscosidad
- El rápido flujo de aceite en condiciones frías garantiza un encendido fácil y una buena maniobrabilidad
- · El alto índice de viscosidad asegura una adecuada resistencia de la película de aceite en condiciones de funcionamiento en caliente
- · El excelente sistema de detergente elimina la suciedad y los depósitos en el motor y garantiza una larga vida útil para el motor y el aceite

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ACEA A3/B4, API SL (5W-30), API SN (0W-40, 5W-40, 10W-40), VW 502.00/505.00

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de  | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|------------|---------------------|------------------------------|
|                   | 40°C                                 | 100°C | viscosidad | Viscosidad          | (°C)                         |
| 0W-40             | 76.3                                 | 13.3  | 178        | -43                 | 226                          |
| 5W-30             | 71.2                                 | 12.0  | 166        | -38                 | 240                          |
| 5W-40             | 91.7                                 | 15.1  | 174        | -39                 | 232                          |
| 10W-40            | 86.4                                 | 13.1  | 151        | -32                 | 250                          |

## S-OIL 7 GOLD #9 ECO C3

Nombre anterior: S-OIL 7 RV C3

Aceite de motor completamente sintético para vehículos de pasajeros, caravanas, vehículos comerciales ligeros, vehículos todoterreno ligeros



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Vehículos de pasajeros, caravanas, vehículos comerciales ligeros, Vehículos todoterreno ligeros con motores de gasolina y diésel
- · Particularmente vehículos de pasajeros en condiciones de tránsito modernas con frecuentes paradas
- · Vehículos con DOHC, turbocargadores, CRDI, catalizadores
- Vehículos diésel con dispositivos de postratamiento, incluyendo EGR,
   DPF(Diesel Particulate Filter)

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Este aceite de motor de contenido medio de SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y azufre) ofrece una larga vida útil a los dispositivos de postratamiento de gases de escape, incluido el DPF
- · El rápido flujo de aceite en condiciones frías garantiza un encendido fácil y una buena maniobrabilidad
- · El alto índice de viscosidad asegura una adecuada resistencia de la película de aceite en condiciones de funcionamiento en caliente
- · El excelente sistema de detergente elimina la suciedad y los depósitos en el motor y garantiza una larga vida útil para el motor y el aceite

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ACEA C3, API SP

|  | Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|--|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|  |                   | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
|  | 5W-30             | 72.9                                 | 11.8  | 158                     | -38                 | 234                          |

## S-OIL 7 RED #9 SP

Completamente sintético para motor de gasolina



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los vehículos de pasajeros que funcionan con gasolina
- · Vehículos equipados con DOHC, turbocargadores, GDI con la sugerencia de aplicar aceites de motor que cumplan con las normativas API SP, ILSAC GF-6
- · Los lubricantes de baja viscosidad se recomiendan para automóviles híbridos

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Al ser un aceite base limpio y muy estable, este aceite de motor ofrece un desempeño de primera calidad
- · El alto índice de viscosidad asegura una adecuada resistencia de la película de aceite en condiciones de funcionamiento en caliente
- · El S-OIL SEVEN RED #9 SP está formulado con agentes limpiadores de última generación que ayudan a eliminar la suciedad y los depósitos de forma activa.
- · Aceite de motor amigable con el ambiente de bajo consumo mejorado gracias a la minimización de la fricción en las partes móviles

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API SP / ILSAC GF-6B (0W-16),

API SP / ILSAC GF-6A (0W-20, 0W-30, 5W-20, 5W-30, 10W-30), API SP (5W-40)

| Viscosidad | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|------------|--------------------------------------|-------|------------|---------------------|------------------------------|
| SAE        | 40°C                                 | 100°C | index      | (°C)                | (°C)                         |
| 0W-16      | 37.8                                 | 7.3   | 162        | -40                 | 228                          |
| 0W-20      | 44.9                                 | 8.5   | 170        | -40                 | 226                          |
| 0W-30      | 55.9                                 | 10.3  | 175        | -40                 | 226                          |
| 5W-20      | 49.7                                 | 8.7   | 155        | -37                 | 242                          |
| 5W-30      | 64.8                                 | 11.1  | 164        | -37                 | 234                          |
| 5W-40      | 87.2                                 | 14.1  | 167        | -37                 | 234                          |
| 10W-30     | 69.6                                 | 11.0  | 149        | -31                 | 256                          |
| 1000-30    | 09.0                                 | 11.0  | 149        | -31                 | 256                          |



## S-OIL 7 RED #9 SN PLUS

#### Nombre anterior: S-OIL 7 RED1 SN PLUS

Aceite de motor de gasolina completamente sintético para especificaciones API SN PLUS y ILSAC GF-5



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los vehículos de pasajeros que funcionan con gasolina
- · Vehículos equipados con DOHC, turbocargadores, GDI con la sugerencia de aplicar aceites de motor que cumplan con las normativas API SN PLUS, ILSAC GF-5

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Al ser un aceite base limpio y muy estable, este aceite de motor ofrece un desempeño de primera calidad
- El alto índice de viscosidad asegura una adecuada resistencia de la película de aceite en condiciones de funcionamiento en caliente
- · El S-OIL SEVEN RED #9 SN PLUS está formulado con agentes limpiadores de última generación que ayudan a eliminar la suciedad y los depósitos de forma activa.
- Aceite de motor amigable con el ambiente de bajo consumo mejorado gracias a la minimización de la fricción en las partes móviles

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API SN PLUS/CF, ILSAC GF-5

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de  | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|------------|---------------------|------------------------------|
|                   | 40°C                                 | 100°C | viscosidad | Viscosidad          | (°C)                         |
| 0W-16             | 39.9                                 | 7.6   | 160        | -43                 | 234                          |
| 0W-20             | 43.5                                 | 8.3   | 170        | -48                 | 224                          |
| 5W-30             | 58.8                                 | 10.2  | 162        | -44                 | 232                          |
| 10W-30            | 60.1                                 | 9.8   | 150        | -35                 | 242                          |

# S-OIL 7 RED #9

SN

Nombre anterior: S-OIL 7 RED1

Aceite de motor completamente sintético para vehículos de pasajeros con gasolina



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los vehículos de pasajeros que funcionan con gasolina
- · Vehículos de pasajeros equipados con DOHC, turbocargadores, GDI que deban aplicar aceite de motor compatible con API SN, ILSAC GF-5.

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Al ser un aceite base limpio y muy estable, este aceite de motor ofrece un desempeño de primera calidad
- · El alto índice de viscosidad asegura una adecuada resistencia de la película de aceite en condiciones de funcionamiento en caliente
- · El S-OIL SEVEN RED #9 SN está formulado con agentes limpiadores de última gener ación que ayudan a eliminar la suciedad y los depósitos de forma activa.
- · Aceite de motor amigable con el ambiente de bajo consumo mejorado gracias a la minimización de la fricción en las partes móviles

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API SN/CF, ILSAC GF-5(0W-20/30, 5W-20/30, 10W-30)

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| SAL               | 40°C                                 | 100°C |                         | (°C)                | (°C)                         |
| 0W-20             | 43.2                                 | 8.2   | 169                     | -47                 | 223                          |
| 0W-30             | 53.3                                 | 9.7   | 168                     | -42                 | 230                          |
| 5W-20             | 48.4                                 | 8.3   | 148                     | -36                 | 240                          |
| 5W-30             | 58.8                                 | 10.2  | 162                     | -44                 | 232                          |
| 5W-40             | 90.4                                 | 14.8  | 171                     | -36                 | 228                          |
| 5W-50             | 112.7                                | 17.8  | 175                     | -36                 | 232                          |
| 10W-30            | 60.2                                 | 9.9   | 152                     | -33                 | 244                          |
| 10W-40            | 96.8                                 | 14.3  | 152                     | -33                 | 246                          |



## S-OIL 7 RED #9 LPG

Nombre anterior: S-OIL 7 LPG

Aceite de motor completamente sintético para motores de GLP y gasolina



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los vehículos de pasajeros que utilicen GLP y gasolina
- · Particularmente vehículos de pasajeros en condiciones de tránsito modernas con frecuentes paradas
- Vehículos equipados con DOHC, turbocargadores, GDI con la sugerencia de aplicar aceites de motor que cumplan con las normativas API SP, ILSAC GF-6

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Al ser un aceite base limpio y muy estable, este aceite de motor ofrece un desempeño de primera calidad
- · El alto índice de viscosidad asegura una adecuada resistencia de la película de aceite en condiciones de funcionamiento en caliente
- · El S-OIL SEVEN RED #9 LPG está formulado con agentes limpiadores de última gener ación que ayudan a eliminar la suciedad y los depósitos de forma activa.
- · Aceite de motor amigable con el ambiente de bajo consumo mejorado gracias a la minimización de la fricción en las partes móviles

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API SP, ILSAC GF-6 (10W-30) / API SN (10W-40)

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| JAL               | 40°C                                 | 100°C | VISCOSIGAG              | (°C)                | (°C)                         |
| 10W-30            | 64.7                                 | 10.2  | 144                     | -25                 | 246                          |
| 10W-40            | 90.4                                 | 13.6  | 152                     | -33                 | 246                          |

## S-OIL 7 RED #7 SP

Sintético para motores de gasolina



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los vehículos de pasajeros que funcionan con gasolina
- · Vehículos equipados con DOHC, turbocargadores, GDI con la sugerencia de aplicar aceites de motor que cumplan con las normativas API SP, ILSAC GF-6

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Al ser un aceite base limpio y muy estable, este aceite de motor ofrece un desempeño de primera calidad
- · El alto índice de viscosidad asegura una adecuada resistencia de la película de aceite en condiciones de funcionamiento en caliente
- · El S-OIL SEVEN RED #7 SP está formulado con agentes limpiadores de última generación que ayudan a eliminar la suciedad y los depósitos de forma activa.
- · Aceite de motor amigable con el ambiente de bajo consumo mejorado gracias a la minimización de la fricción en las partes móviles

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API SP / ILSAC GF-6

| Viscosidad | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|------------|--------------------------------------|-------|------------|---------------------|------------------------------|
| SAE        | 40°C                                 | index | index      | (°C)                | (°C)                         |
| 5W-20      | 51.9                                 | 8.8   | 149        | -39                 | 224                          |
| 5W-30      | 61.2                                 | 10.2  | 155        | -39                 | 222                          |
| 10W-30     | 71.2                                 | 11.1  | 147        | -36                 | 226                          |



## S-OIL 7 RED #7 SN

#### Nombre anterior: S-OIL dragon SN

Aceite de motor sintético para motores de gasolina y GLP/GNC/GNL que le devuelve la diversión a conducir



#### **USO DEL PRODUCTO**

- Todos los motores de gasolina, especialmente las tecnologías automovilísticas más recientes (multiválvula, turbocargador, con/sin catalizador) supercargadas o no
- · Apto para todos los trayectos (en ciudad, en carretera) y en particular en condiciones extremas
- · Para todos los estilos de conducción, velocidades rápidas en todas las estaciones
- · Adecuado para su uso en motores de GLP/GNC/GNL (10W-30, 20W-50)

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Cumple con los requisitos de las normativas API SN e ILSAC GF-5 que garantizan una alta y constante calidad de los lubricantes
- Garantiza un encendido fácil gracias a su extrema fluidez en bajas temperaturas y mantiene una película de aceite muy resistente incluso en condiciones de funciona miento con temperaturas extremadamente altas
- · Protege las piezas mecánicas y preserva íntegramente la potencia del motor, lo que contribuye a su juventud y fuerza
- · Los grados de baja viscosidad reducen la fricción y, por tanto, el consumo de combustible, lo que disminuye las emisiones de CO2.

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API SN/CF, API SN/RC (5W-20/30, 10W-30), ILSAC GF-5 (5W-20/30, 10W-30)

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| JAL               | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 5W-20             | 48.5                                 | 8.4   | 149                     | -35                 | 241                          |
| 5W-30             | 65.3                                 | 11    | 162                     | -40                 | 221                          |
| 5W-40             | 90.5                                 | 14.9  | 172                     | -35                 | 229                          |
| 10W-30            | 60.2                                 | 10.1  | 152                     | -34                 | 245                          |
| 10W-40            | 96.4                                 | 14.4  | 149                     | -33                 | 245                          |
| 15W-40            | 108.5                                | 14.2  | 134                     | -31                 | 231                          |
| 20W-50            | 182                                  | 21.4  | 140                     | -31                 | 233                          |

## S-OIL 7 RED #7 SL

Nombre anterior: S-OIL dragon SL

Aceite sintético para motor de gasolina



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los motores de gasolina, especialmente las tecnologías automovilísticas más recientes (multiválvula, turbocargador, con/sin catalizador) supercargadas o no
- · Apto para todos los trayectos (en ciudad, en carretera) y en particular en condiciones extremas
- · Para todos los estilos de conducción, velocidades rápidas en todas las estaciones

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Cumple con los requisitos de las normativas API SL e ILSAC GF-3 que garantizan una alta y constante calidad de los lubricantes
- Garantiza un encendido fácil gracias a su extrema fluidez en bajas temperaturas y mantiene una película de aceite muy resistente incluso en condiciones de funciona miento con temperaturas extremadamente altas
- · Protege las piezas mecánicas y preserva íntegramente la potencia del motor, lo que contribuye a su juventud y fuerza

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API SL/CF, ILSAC GF-3

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ | cinemática,<br>s(cSt) | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| JAL               | 40°C               |                       | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 5W-30             | 62.5               | 10.5                  | 157                     | -39                 | 226                          |



## S-OIL 7 RED #7 SJ

Nombre anterior: S-OIL dragon SJ

Aceite sintético para motor de gasolina



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los motores de gasolina, especialmente las tecnologías automovilísticas más recientes (multiválvula, turbocargador, con/sin catalizador) supercargadas o no
- · Apto para todos los trayectos (en ciudad, en carretera) y en particular en condiciones extremas
- · Para todos los estilos de conducción, velocidades rápidas en todas las estaciones

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Cumple con los requisitos de las normativas API SJ e ILSAC GF-2 que garantizan una alta y constante calidad de los lubricantes
- Garantiza un encendido fácil gracias a su extrema fluidez en bajas temperaturas y mantiene una película de aceite muy resistente incluso en condiciones de funciona miento con temperaturas extremadamente altas
- · Aporta al motor una excelente protección contra el desgaste, desarrollando el rendimiento y la potencia
- Mantiene las partes más sensibles del motor limpias gracias a sus avanzados aditivos detergentes y dispersantes

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API SJ, ILSAC GF-2

| Vi | scosidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ | cinemática,<br>s(cSt) | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido<br>(°C) | Punto de in-<br>flamabilidad<br>(°C) |
|----|-----------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
|    | SAE -           | 40°C               | 100°C                 |                         |                             |                                      |
|    | 5W-30           | 64.6               | 10.7                  | 157                     | -39                         | 226                                  |



## S-OIL 7 RED #5 SM

Nombre anterior: S-OIL dragon SM

Aceite de motor de gasolina de alto rendimiento



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los motores de gasolina, especialmente las tecnologías automovilísticas más recientes (multiválvula, turbocargador, con/sin catalizador) supercargadas o no
- · Apto para todos los trayectos (en ciudad, en carretera) y en particular en condiciones extremas
- · Para todos los estilos de conducción, velocidades rápidas en todas las estaciones

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Cumple con los requisitos de la normativa API SM que garantiza una alta y constante calidad de los lubricantes
- Garantiza un encendido fácil gracias a su extrema fluidez en bajas temperaturas y mantiene una película de aceite muy resistente incluso en condiciones de funciona miento con temperaturas extremadamente altas
- · Protege las piezas mecánicas y preserva íntegramente la potencia del motor, lo que contribuye a su juventud y fuerza

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API SM/CF

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| JAL               | 40°C               | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 10W-40            | 103.8              | 15.3  | 155                     | -39                 | 224                          |



## S-OIL 7 RED #5 SL

Nombre anterior: S-OIL dragon SL

Aceite de motor de gasolina de alto rendimiento



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los motores de gasolina, especialmente las tecnologías automovilísticas más recientes (multiválvula, turbocargador, con/sin catalizador) supercargadas o no
- · Apto para todos los trayectos (en ciudad, en carretera) y en particular en condiciones extremas
- · Para todos los estilos de conducción, velocidades rápidas en todas las estaciones

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Cumple con los requisitos de la normativa API SL que garantiza una alta y constante calidad de los lubricantes
- · Garantiza un encendido fácil gracias a su extrema fluidez en bajas temperaturas y mantiene una película de aceite muy resistente incluso en condiciones de funciona miento con temperaturas extremadamente altas
- · Protege las piezas mecánicas y preserva íntegramente la potencia del motor, lo que contribuye a su juventud y fuerza

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API SL/CF

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |      | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| JAL               | 40°C                                 |      | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 10W-40            | 103.7                                | 15.3 | 155                     | -39                 | 224                          |
| 20W-50            | 177.7                                | 19.8 | 129                     | -26                 | 238                          |

## S-OIL 7 RED #5 SJ

Nombre anterior: S-OIL dragon SJ

Aceite de motor de gasolina de alto rendimiento



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los motores de gasolina, especialmente las tecnologías automovilísticas más recientes (multiválvula, turbocargador, con/sin catalizador) supercargadas o no
- · Apto para todos los trayectos (en ciudad, en carretera) y en particular en condiciones extremas
- · Para todos los estilos de conducción, velocidades rápidas en todas las estaciones

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Cumple con los requisitos de las normativas API SJ e ILSAC GF-2 (5W-30 y 10W-30) que garantizan una alta y constante calidad de los lubricantes
- · Garantiza un encendido fácil gracias a su extrema fluidez en bajas temperaturas y mantiene una película de aceite muy resistente incluso en condiciones de funciona miento con temperaturas extremadamente altas
- · Aporta al motor una excelente protección contra el desgaste, desarrollando el rendimiento y la potencia
- · Mantiene las partes más sensibles del motor limpias gracias a sus avanzados aditivos detergentes y dispersantes

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API SJ, ILSAC GF-2 (10W-30)

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido<br>(°C) | Punto de in-<br>flamabilidad<br>(°C) |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
|                   | 40°C                                 | 100°C |                         | ( 0,                        | (-0)                                 |
| 5W-30             | 64.4                                 | 10.6  | 152                     | -37                         | 223                                  |
| 10W-30            | 76.9                                 | 11.4  | 141                     | -39                         | 222                                  |
| 10W-40            | 101.3                                | 14.8  | 152                     | -36                         | 226                                  |



## S-OIL 7 RED #5 SG

Nombre anterior: S-OIL dragon SG

Aceite de motor de gasolina de alto rendimiento



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los motores de gasolina, especialmente las tecnologías automovilísticas más recientes (multiválvula, turbocargador, con/sin catalizador) supercargadas o no
- · Apto para todos los trayectos (en ciudad, en carretera) y en particular en condiciones extremas
- · Para todos los estilos de conducción, velocidades rápidas en todas las estaciones

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Índice de viscosidad muy alto y buena estabilidad de viscosidad durante el funcionamiento
- · Nivel de detergencia excepcional y propiedades de dispersión del hollín
- · El alto nivel de rendimiento garantiza intervalos de drenaje más largos y más seguros

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API SJ/SG/CF

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido<br>(°C) | Punto de in-<br>flamabilidad<br>(°C) |
|-------------------|--------------------|-------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| JAL               | 40°C               | 100°C |                         |                             |                                      |
| 15W-40            | 108.9              | 14.5  | 136                     | -36                         | 236                                  |



# IREINICIE SU MOTOR CON EL K-LUBE ORIGINAL!

iCONDUCCIÓN DINÁMICA CON LUBRICANTES COREANOS DE PRIMERA CLASE!

Los "S-OIL 7" se componen principalmente de aceites base HVI, VHVI producidos directamente a partir de S-OIL y representan una gama de lubricantes de primera calidad. Los S-OIL 7 maximizan las 5 características principales (bajo consumo, cuidado del medio ambiente, maniobrabilidad, durabilidad y limpieza).

S-OIL 7 materializa los 7 elementos de un lubricante de alta calidad, en combinación con los 2 valores para el cliente: 'Hacia arriba (aumentar)', que simboliza la satisfacción de la experiencia de conducción de los consumidores y 'Hacia adelante (avanzar)', que significa el desarrollo de la función de conducción del automóvil.





## S-OIL 7 BLACK #9 LS

Nombre anterior: S-OIL 7 BLACK LS

Aceite de motor completamente sintético para todos los motores de gran potencia de alta gama



#### **USO DEL PRODUCTO**

- Todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de vehículos sometidos a las condiciones más extremas
- Adecuado para la mayoría de los OEMs, incluyendo Benz, Volvo, Cummins para motores EURO IV, V y VI
- · Vehículos comerciales ligeros, caravanas, vehículos todoterreno ligeros, camiones pesados, autobuses con motores diésel/GNC/GNL

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · El aceite base totalmente sintético mejora la protección del motor y la vida útil del aceite gracias a su buena estabilidad y alto índice de viscosidad
- · Este aceite de motor bajo en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y azufre) ofrece una larga vida útil a los dispositivos de postratamiento de gases de escape, incluido el DPF
- · Su excepcional rendimiento anti desgaste permite que todas las piezas del motor mantengan su estado inicial y ayuda al operador a ahorrar costes de mantenimiento
- · El excelente sistema de detergente ayuda a mantener limpios los pistones y otras piezas del motor para prolongar su vida útil
- · La resistencia a las averías en condiciones de funcionamiento de alta temperatura garantizan una protección completa del motor en las condiciones extremas modernas

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ACEA E4/E6/E7/E9, Volvo VDS-4, Cummins CES 20081, API CJ-4, Mack EO-O Premium Plus, Caterpillar ECF-3, Mercedes-Benz MB 228.31/51, Renault Truck RLD-3, DEUTZ DQC IV-10 LA, MTU Categoría 2.1/3.1, MAN M3271-1/3477/3575, Detroit Diesel 93K218, JASO DH-2, SCANIA LOW ASH, VOITH CLASS B

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ |      | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------|------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| JAL               | 40°C               |      | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 10W-40            | 102.8              | 15.5 | 160                     | -40                 | 238                          |



## S-OIL 7 BLUE #9 CK-4

Aceite de motor completamente sintético para todos los motores de gran potencia



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de vehículos sometidos a las condiciones más severas
- · Adecuado para la mayoría de los OEMs, incluyendo Benz, Volvo, Cummins para motores EURO IV, V y VI
- · Vehículos comerciales ligeros, caravanas, vehículos todoterreno ligeros, camiones pesados, autobuses con motores diésel

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · El aceite base totalmente sintético mejora la protección del motor y la vida útil del aceite gracias a su gran estabilidad y limpieza
- · Este aceite de motor bajo en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y azufre) ofrece una larga vida útil a los dispositivos de postratamiento de gases de escape, incluido el DPF
- · El excelente sistema de detergente ayuda a mantener limpios los pistones y otras piezas del motor para prolongar su vida útil
- · La resistencia a las averías en condiciones de funcionamiento de alta temperatura garantizan una protección completa del motor en las condiciones extremas modernas
- · En frío, una buena fluidez facilita el encendido y evita daños por desgaste en la fase inicial

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API CK-4/CJ-4, Volvo VDS-4.5, Cummins CES 20086, ACEA E9-16, Mack EO-S-4.5, Caterpillar ECF-3, MB 228.31, Renault RLD-4, Deutz DQC III-10 LA, Categoría 2.1 Detroit Diesel 93K222, Ford WSS-M2C171-F1

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| 3AL               | 40°C                                 | 100°C | viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 10W-30            | 78.1                                 | 12    | 148                     | -34                 | 244                          |
| 15W-40            | 103.4                                | 15.1  | 153                     | -34                 | 247                          |



## S-OIL 7 BLUE #7 CK-4

Nombre anterior: S-OIL 7 BLUE1 CK

Aceite sintético para motores diésel de gran potencia según las normas API más recientes



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de vehículos sometidos a las condiciones más extremas
- · Adecuado para la mayoría de los OEMs, incluyendo Benz, Volvo, Cummins para motores EURO IV, V y VI
- · Vehículos comerciales ligeros, caravanas, vehículos todoterreno ligeros, camiones pesados, autobuses con motores diésel

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Este aceite de motor bajo en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y azufre) ofrece una larga vida útil a los dispositivos de postratamiento de gases de escape, incluido el DPF
- Su excepcional rendimiento anti desgaste permite que todas las piezas del motor mantengan su estado inicial y ayuda al operador a ahorrar costes de mantenimiento
- · El excelente sistema de detergente ayuda a mantener limpios los pistones y otras piezas del motor para prolongar su vida útil
- · La resistencia a las averías en condiciones de funcionamiento de alta temperatura garantizan una protección completa del motor en las condiciones extremas modernas

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API CK-4/CJ-4, Volvo VDS-4.5, Cummins CES 20086, ACEA E9-16, Mack EO-S-4.5, Caterpillar ECF-3, MB 228.31, Renault RLD-4, Deutz DQC III-10 LA, Categoría 2.1, Detroit Diesel 93K222, Ford WSS-M2C171-F1

|  | Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|--|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|  |                   | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
|  | 10W-30            | 79.8                                 | 11.8  | 142                     | L-40                | 234                          |



### S-OIL 7 BLUE #5 CK-4

#### Nombre anterior: S-OIL 7 BLUE1 CK

Aceite de primera calidad para motores diésel de gran potencia según las normas API más recientes



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de vehículos sometidos a las condiciones más extremas
- · Adecuado para la mayoría de los OEMs, incluyendo Benz, Volvo, Cummins para motores EURO IV, V y VI
- · Vehículos comerciales ligeros, caravanas, vehículos todoterreno ligeros, camiones pesados, autobuses con motores diésel

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Este aceite de motor bajo en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y azufre) ofrece una larga vida útil a los dispositivos de postratamiento de gases de escape, incluido el DPF
- · Su excepcional rendimiento anti desgaste permite que todas las piezas del motor mantengan su estado inicial y ayuda al operador a ahorrar costes de mantenimiento
- · El excelente sistema de detergente ayuda a mantener limpios los pistones y otras piezas del motor para prolongar su vida útil
- La resistencia a las averías en condiciones de funcionamiento de alta temperatura garantizan una protección completa del motor en las condiciones extremas modernas

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API CK-4/CJ-4, Volvo VDS-4.5, Cummins CES 20086, ACEA E9-16, Mack EO-S-4.5, Caterpillar ECF-3, MB 228.31, Renault RLD-4, Deutz DQC III-10 LA, Categoría 2.1, Detroit DFS93K222, Ford WSS-M2C171-F1

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| SAL               | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 15W-40            | 112.4                                | 14.5  | 132                     | L-40                | 236                          |



Nombre anterior: S-OIL 7 BLUE1 CJ

Aceite de motor completamente sintético para todos los motores de gran potencia



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de vehículos sometidos a las condiciones más extremas
- · Vehículos comerciales ligeros, caravanas, vehículos todoterreno ligeros, camiones pesados, autobuses con motores diésel
- · Especialmente vehículos diésel con motor europeo sometidos a alta presión y temperatura

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · El aceite base 100% sintético mejora la protección del motor y la vida útil del aceite gracias a su gran estabilidad y limpieza
- Este aceite de motor bajo en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y azufre) ofrece una larga vida útil a los dispositivos de postratamiento de gases de escape, incluido el DPF
- · El excelente sistema de detergente ayuda a mantener limpios los pistones y otras piezas del motor para prolongar su vida útil
- · La resistencia a las averías en condiciones de funcionamiento de alta temperatura garantizan una protección completa del motor en las condiciones extremas modernas
- · En frío, una buena fluidez facilita el encendido y evita daños por desgaste en la fase inicial

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ACEA E9/E7, Cummins CES 20081, API CJ-4/SM, MAN M3575, MB 228.31, MACK EO-O PP, Renault RLD-3, Caterpillar ECF-3

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| SAL               | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 10W-40            | 95                                   | 14.3  | 154                     | -35                 | 228                          |
| 15W-40            | 101.7                                | 15    | 154                     | -32                 | 240                          |



## S-OIL 7 BLUE #7 CJ-4/SL

#### Nombre anterior: S-OIL dragon CJ-4/SL

Aceite sintético para motores diésel de gran potencia con dispositivos de postratamiento como DPF, EGR y SCR



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de vehículos sometidos a las condiciones más extremas
- Vehículos comerciales ligeros, caravanas, vehículos todoterreno ligeros, camiones pesados, autobuses con motores diésel
- · Especialmente vehículos diésel con motor europeo sometidos a alta presión y temperatura
- Particularmente adecuado para motores EURO IV, V, VI a generaciones anteriores con dispositivos de postratamiento incluyendo DPF, EGR y SCR

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Este aceite de motor bajo en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y azufre) ofrece una larga vida útil a los dispositivos de postratamiento de gases de escape, incluido el DPF
- · La tecnología sintética mejora la protección del motor y la vida útil del aceite gracias a su gran estabilidad y limpieza
- · El excelente sistema de detergente ayuda a mantener limpios los pistones y otras piezas del motor para prolongar su vida útil
- · La resistencia a las averías en condiciones de funcionamiento de alta temperatura garantizan una protección completa del motor en las condiciones extremas modernas
- · En frío, una buena fluidez facilita el encendido y evita daños por desgaste en la fase inicial

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API CJ-4/SL

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|                   | 40°C                                 | 100°C |                         | (°C)                | (°C)                         |
| 10W-40            | 104.4                                | 15.4  | 156                     | L-40                | 224                          |
| 15W-40            | 108.2                                | 14.8  | 142                     | L-40                | 232                          |



## S-OIL 7 BLUE #9 CI-4/SL

Nombre anterior: S-OIL 7 BLUE CI

Aceite de motor completamente sintético para todos los motores de gran potencia



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de vehículos sometidos a las condiciones más extremas
- · Caravanas, vehículos todoterreno ligeros, vehículos comerciales ligeros, camiones pesados y autobuses con motores diésel
- · Especialmente adecuado para los motores de bajas emisiones equipados con dispositivos de postratamiento como EGR

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · El aceite base totalmente sintético mejora la protección del motor y la vida útil del aceite gracias a su gran estabilidad y limpieza
- El excelente sistema de detergente ayuda a mantener limpios los pistones y otras piezas del motor para prolongar su vida útil
- · La resistencia a las averías en condiciones de funcionamiento de alta temperatura garantizan una protección completa del motor en las condiciones extremas modernas
- · En frío, una buena fluidez facilita el encendido y evita daños por desgaste en la fase inicial

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ACEA E7, Renault Truck RLD/RLD-2, API CI-4/SL,CH-4/CG-4, MAN M3275, Mercedes-Benz MB 228.3, Cummins CES 20071/72/76/77/78, Volvo VDS-3, Caterpillar ECF-2/ECF-1-a, Mack EO-M Plus

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|                   | 40°C                                 | 100°C | viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 10W-40            | 101.3                                | 15.2  | 158                     | -38                 | 226                          |
| 15W-40            | 101.1                                | 14.8  | 153                     | -37                 | 238                          |



### S-OIL 7 BLUE #7 CI-4/SL

#### Nombre anterior: S-OIL dragon CI-4/SL

Aceite sintético para motores diésel de gran potencia con dispositivos de postratamiento como EGR y SCR



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Adecuado para todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de máquinas de obras públicas, camiones, barcos de pesca, locomotoras, autobuses.
- · Vehículos comerciales ligeros, caravanas, vehículos todoterreno ligeros, camiones pesados, autobuses con motores diésel
- Especialmente adecuado para los motores más recientes equipados con dispositivos de postratamiento, incluidos EGR y SCR.

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · El excelente sistema de detergente ayuda a mantener limpios los pistones y otras piezas del motor para prolongar su vida útil.
- La resistencia a las averías en condiciones de funcionamiento de alta temperatura garantizan una protección completa del motor en las condiciones extremas modernas.
- · Este aceite de motor bajo en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y azufre) ofrece una larga vida útil a los dispositivos de postratamiento de gases de escape, incluido el DPF
- · En frío, una buena fluidez facilita el encendido y evita daños por desgaste en la fase inicial
- · La excelente resistencia a la oxidación y las propiedades anti desgaste y anticorrosión protegen el motor durante el funcionamiento

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ACEA E7, Volvo VDS-3, Cummins CES 20076/77/78, API CI-4/SL, Mack EO-M Plus, Caterpillar ECF-2/ECF-1-a, MB 228.3/229.1, Renault Truck RLD/RLD-2, DEUTZ DQC III-10, MTU 2, MAN M3275, Detroit Diesel 93K215/DHD-1

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| JAL               | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 5W-30             | 72.2                                 | 12.1  | 163                     | -37                 | 250                          |
| 10W-30            | 82.9                                 | 12.5  | 147                     | -37                 | 222                          |
| 10W-40            | 106.8                                | 15.6  | 155                     | L-40                | 230                          |
| 15W-40            | 107.2                                | 14.5  | 139                     | -29                 | 238                          |
| 20W-50            | 158.6                                | 19.1  | 137                     | -38                 | 246                          |

## S-OIL 7 BLUE #5 CI-4/SL

Nombre anterior: S-OIL dragon CI-4/SL

Aceite de alta calidad para motores diésel de gran potencia



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Adecuado para todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de máquinas de obras públicas, camiones, barcos de pesca, locomotoras, autobuses
- · Vehículos comerciales ligeros, caravanas, vehículos todoterreno ligeros, camiones pesados y autobuses con motores diésel
- · Particularmente adecuado para los motores más recientes con dispositivos de postratamiento incluyendo EGR y SCR

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · El excelente sistema de detergente ayuda a mantener limpios los pistones y otras piezas del motor para prolongar su vida útil
- · La resistencia a las averías en condiciones de funcionamiento de alta temperatura garantizan una protección completa del motor en las condiciones extremas modernas
- · Este aceite de motor bajo en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y azufre) puede reducir el bloqueo de los filtros para el tratamiento de los gases de escape
- · En frío, una buena fluidez facilita el encendido y evita daños por desgaste en la fase inicial
- · La excelente resistencia a la oxidación y las propiedades anti desgaste y anticorrosión protegen el motor durante el funcionamiento

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ACEA E7, Volvo VDS-3, Cummins CES 20076/77/78, API CI-4/SL, Mack EO-M Plus, Caterpillar ECF-2/ECF-1-a, MB 228.3/229.1, Renault Truck RLD/RLD-2, DEUTZ DQC III-10, MTU 2, MAN M3275, Detroit Diesel 93K215/DHD-1

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| JAL               | 40°C               | 100°C | Viscosiada              | (°C)                | (°C)                         |
| 15W-40            | 114.8              | 15.35 | 140                     | -38                 | 238                          |



## S-OIL 7 BLUE #7 CH-4/SJ

Nombre anterior: S-OIL dragon CH-4/SJ

Aceite sintético para motores diésel de gran potencia



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Adecuado para todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de máquinas de obras públicas, camiones, barcos de pesca y locomotoras
- · Adecuado para motores estáticos diésel para la producción de energía

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Índice de viscosidad muy alto y buena estabilidad de viscosidad durante el funcionamiento
- · Excelente resistencia de la película de aceite a altas temperaturas y resistencia a la oxidación
- · Nivel muy alto de detergencia y propiedades de dispersión
- · Muy buenas propiedades anti desgaste, anticorrosión, antioxidantes y anti espumantes

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API CH-4/SJ

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| SAE               | 40°C               | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 10W-30            | 82.9               | 12.5  | 147                     | -38                 | 222                          |



## S-OIL 7 BLUE #5 CH-4/SJ

Nombre anterior: S-OIL dragon CH-4/SJ

Aceite de alta calidad para motores diésel de gran potencia



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Adecuado para todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de máquinas de obras públicas, camiones, barcos de pesca y locomotoras
- · Adecuado para motores estáticos diésel para la producción de energía

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Índice de viscosidad muy alto y buena estabilidad de viscosidad durante el funcionamiento
- · Excelente resistencia de la película de aceite a altas temperaturas y resistencia a la oxidación
- · Nivel muy alto de detergencia y propiedades de dispersión
- · Muy buenas propiedades anti desgaste, anticorrosión, antioxidantes y anti espumantes

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API CH-4/SJ

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|                   | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 15W-40            | 117.7                                | 15.8  | 142                     | -40                 | 226                          |
| 20W-40            | 131.3                                | 15    | 116                     | -35                 | 244                          |
| 20W-50            | 178.8                                | 20.3  | 133                     | -33                 | 232                          |



### S-OIL 7 BLUE #7 CF-4/SG

#### Nombre anterior: S-OIL dragon CF-4/SG

Aceite sintético para motores diésel de gran potencia



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Adecuado para todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de máquinas de obras públicas, camiones, barcos de pesca y locomotoras
- · Responde a las especificaciones de API CF-4 para nuevos motores de bajas emisiones que usan combustibles bajos en azufre

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Índice de viscosidad muy alto y buena estabilidad de viscosidad durante el funcionamiento
- · Nivel de detergencia excepcional y propiedades de dispersión del hollín
- · El alto nivel de rendimiento garantiza intervalos de drenaje más largos y más seguros

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API CF-4/SG

|  | Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|--|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|  |                   | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
|  | 5W-30             | 65.4                                 | 10.9  | 158                     | -43                 | 228                          |



Nombre anterior: S-OIL dragon CF-4/SG

Aceite de alta calidad para motores diésel de gran potencia



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Adecuado para todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de máquinas de obras públicas, camiones, barcos de pesca y locomotoras
- Responde a las especificaciones de API CF-4 para nuevos motores de bajas emisiones que usan combustibles bajos en azufre

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Índice de viscosidad muy alto y buena estabilidad de viscosidad durante el funcionamiento
- · Nivel de detergencia excepcional y propiedades de dispersión del hollín
- · El alto nivel de rendimiento garantiza intervalos de drenaje más largos y más seguros

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API CF-4/SG

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|                   | 40°C                                 | 100°C |                         | (°C)                | (°C)                         |
| 50                | 231.6                                | 20.6  | 103                     | -16                 | 262                          |
| 70                | 323.3                                | 25.5  | 102                     | -13                 | 278                          |
| 10W-30            | 70.7                                 | 10.9  | 144                     | -40                 | 228                          |
| 15W-40            | 121.5                                | 16.0  | 139                     | -34                 | 234                          |
| 20W-50            | 171.7                                | 19.3  | 128                     | -32                 | 250                          |
| 25W-60            | 260.9                                | 23.6  | 113                     | -26                 | 256                          |



## S-OIL 7 BLUE #5 CF

#### Nombre anterior: S-OIL dragon CF

Aceite monogrado para motores diésel de gran potencia



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Adecuado para todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal de máquinas de obras públicas, camiones, barcos de pesca y locomotoras
- · Responde a las especificaciones de API CF para nuevos motores de bajas emisiones que usan combustibles bajos en azufre

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Índice de viscosidad muy alto y buena estabilidad de viscosidad durante el funcionamiento
- · Nivel de detergencia excepcional y propiedades de dispersión del hollín
- · El alto nivel de rendimiento garantiza intervalos de drenaje más largos y más seguros

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API CF

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|                   | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 40                | 138.2                                | 14.6  | 104                     | -25                 | 256                          |
| 50                | 231.7                                | 20.3  | 102                     | -16                 | 262                          |
| 70                | 329.4                                | 25.4  | 100                     | -13                 | 276                          |



# S-OIL 7 BLUE #5 CD/SF

Nombre anterior: S-OIL dragon CD/SF

Aceite multigrado para motores diésel de gran potencia



#### **USO DEL PRODUCTO**

· Todos los motores diésel con turbocompresor o de aspiración normal para todos los servicios en los que el fabricante no tenga requisitos especiales

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Índice de viscosidad muy alto y buena estabilidad de viscosidad durante el funcionamiento
- · Excelente resistencia de la película de aceite a altas temperaturas y resistencia a la oxidación
- · Nivel muy alto de detergencia y propiedades de dispersión
- · Muy buenas propiedades anti desgaste, anticorrosión, antioxidantes y anti espumantes

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API CD/SF

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido<br>(°C) | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------|-------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| JAL               | 40°C               | 100°C |                         |                             | (°C)                         |
| 20W-50            | 165.7              | 18.5  | 125                     | -25                         | 250                          |



# S-OIL 7 BLUE #9 CNG BEST LL

#### Nombre anterior: S-OIL 7 CNG BEST LL

Aceite de alto nivel totalmente sintético para motores GNC de gran potencia



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los autobuses y camiones con motores GNC
- · Apropiado para su uso en motores

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Mayor rendimiento antioxidante y anti nitración para condiciones de funcionamiento severas en comparación con el motor de gasolina o diésel
- Excelente fluidez a bajas temperaturas y rendimiento anti desgaste para proteger el sistema incluso en climas fríos.
- · Tecnología de aditivos optimizada para disminuir la formación de lodos o depósitos
- · Intervalos de drenaje extendidos gracias al aceite base sintético extremadamente hidrotratado de S-OIL
- · Rendimiento anti desgaste mejorado para condiciones de funcionamiento en seco para evitar el retroceso de la válvula y la formación de canalones o quemaduras.
- · Sistema de postratamiento compatible
- · Excelentes tendencias anticorrosión y anti espumantes

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API CF, Cummins CES 20074, Detroit Diesel Series 50/60

| Viscosidad<br>SAE |       | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |            | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|-------|--------------------------------------|------------|---------------------|------------------------------|
| JAL               | 40°C  | 100°C                                | viscosidad | (°C)                | (°C)                         |
| 15W-40            | 100.8 | 15                                   | 156        | -40                 | 248                          |



# S-OIL 7 BLUE #5 CNG BEST

Nombre anterior: S-OIL dragon CNG BEST

Aceite multigrado para motores de gas natural



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los autobuses y camiones con motores GNC
- · Apropiado para su uso en motores GLP/GNL
- · Motores estacionarios de gas natural de 4 tiempos altamente turboalimentados y de gran potencia

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Formulado con contenidos de cenizas optimizados para evitar el daño por desgaste o problemas con el sistema de válvulas
- Excelente rendimiento anti oxidación y nitración a muy alta temperatura de funcionamiento del motor GNC
- · La alta estabilidad química y los largos intervalos de drenaje ayudan a que el motor continúe en buenas condiciones durante todo el período
- · Excelente fluidez a bajas temperaturas para asegurar la estabilidad y el bajo consumo de aceite.

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

Cummins CES 20074, Detroit Diesel Series 50 & 60

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| JAL               | 40°C               | 100°C | Viscosiada              | (°C)                | (°C)                         |
| 15W-40            | 111.2              | 14.4  | 132                     | -35                 | 236                          |

## MCO & GEAR OIL & SPECIALTY

# IREINICIE SU MOTOR CON EL K-LUBE ORIGINAL!

ICONDUCCIÓN DINÁMICA CON LUBRICANTES COREANOS DE PRIMERA CLASE!

Los "S-OIL 7" se componen principalmente de aceites base HVI, VHVI producidos directamente a partir de S-OIL y representan una gama de lubricantes de primera calidad. Los S-OIL 7 maximizan las 5 características principales (bajo consumo, cuidado del medio ambiente, maniobrabilidad, durabilidad y limpieza).

S-OIL 7 materializa los 7 elementos de un lubricante de alta calidad, en combinación con los 2 valores para el cliente: 'Hacia arriba (aumentar)', que simboliza la satisfacción de la experiencia de conducción de los consumidores y 'Hacia adelante (avanzar)', que significa el desarrollo de la función de conducción del automóvil.

# S-OIL 7 ATF MULTI

Nombre anterior: S-OIL 7 ATF MULTI

Fluido de transmisión automática de 4/5/6/7/8 velocidades multipropósito completamente sintético



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Amplio rango de cajas de cambios automáticas de 4/5/6/7/8 velocidades en vehículos de pasajeros asiáticos, europeos y americanos
- · Siga el intervalo de cambio de fluido ATF y el nivel de rendimiento recomendado en su manual de usuario

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · El aceite base 100% sintético mantiene las condiciones iniciales del aceite gracias a su gran estabilidad y alto índice de viscosidad
- · Desempeño excepcional antivibración y de fricción con tecnología de avanzada
- · Excelente estabilidad de viscosidad durante el funcionamiento
- · Buena estabilidad térmica, resistencia a la oxidación y protección contra el desgaste

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

GM Dexron II/IID/IIE/IIIG/IIIH/VI, FORD Mercon, MB 236.5/6/7/8/9/91/10/11, HYUNDAI KIA SP-II/SP-III, NISSAN Matic D/J/K, JASO M315 1A, TOYOTA D-II/T/T-III/T-IV/WS, ZF TE-ML 11A/B

| Producto  | 40°C 100°C vis | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |      |
|-----------|----------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|------|
|           | 40°C           | 100°C                   | Viscosidad          | (°C)                         | (°C) |
| ATF Multi | 36.8           | 7.0                     | 153                 | -46                          | 232  |

# S-OIL 7 ATF VI

Nombre anterior: S-OIL 7 ATF VI

Fluido de transmisión automática de 6/7/8 velocidades completamente sintético



#### **USO DEL PRODUCTO**

· La última generación de transmisión automática de 6/7/8 velocidades de gran eficiencia

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Excelente estabilidad de la viscosidad durante el funcionamiento
- · Desempeño excepcional antivibración y de fricción
- · Bajo consumo aumentado gracias a la baja viscosidad y excelente rendimiento a bajas temperaturas
- · Excelente estabilidad térmica y resistencia a la oxidación

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

GM Dexron VI, FORD Mercon LV, Mazda FZ, MB 236.12/14/15/41, HYUNDAI KIA SP-IV/ SP-H IV/SP-IV RR, Mitsubishi ATF J-3, NISSAN Matic S, TOYOTA T-WS, JASO 1A, Honda DW-1, ZF Lifeguardfluid 6/6 Plus/8

| Producto |      | cinemática,<br>s(cSt) | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|----------|------|-----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|          | 40°C | 100°C                 | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| ATF VI   | 30.2 | 6.0                   | 153                     | -50                 | 215                          |

### S-OIL 7 ATF DEXRON VI

Nombre anterior: S-OIL 7 ATF DEXRON VI

Fluido sintético de transmisión automática oficialmente aprobado por GM



#### **USO DEL PRODUCTO**

- El S-OIL SEVEN ATF DEXRON®-VI se recomienda para todos los vehículos GM de 2006 en adelante con transmisión automática
- El S-OIL SEVEN ATF DEXRON®-VI es compatible con versiones anteriores y se puede utilizar en transmisiones en las que se recomiende DEXRON-II o DEXRON III.

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Intervalos de drenaje extendidos, rendimiento de cambio constante
- · Protege contra el desgaste, la corrosión y la formación de depósitos dañinos como lacas y lodo
- · Excelente estabilidad térmica y resistencia a la oxidación
- · Excelente estabilidad de la viscosidad durante el funcionamiento
- · Desempeño excepcional antivibración y de fricción
- Bajo consumo aumentado gracias a la baja viscosidad y excelente rendimiento a bajas temperaturas

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

GM DEXRON®-VI/II/III, HYUNDAI KIA SP-IV, FORD MERCON®, FORD M2C 138CJ, 166H, Mazda ATF FZ, F-1, S-1m Mitsubishi Diaqueen J2,3,ATF PA, MB 236.6,7,9, NISSAN Matic K, S, JASO 1A-LV, TOYOTA ATF T-IV, WS, Honda DW-1, ZF TE-ML 09, 09X, 11A 11B

| Producto         | Viscosidad<br>mm²/ | cinemática,<br>s(cSt) | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|                  | 40°C               | 100°C                 | Viscosiada              | (°C)                | (°C)                         |
| ATF<br>DEXRON-VI | 29.5               | 6.0                   | 159                     | -45                 | 222                          |

# S-OIL 7 ATF III

#### Nombre anterior: S-OIL dragon ATF III

Fluido sintético de transmisión automática que requiera GM DEXRON III y ALLISON C-4



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Adecuado para todas las transmisiones de vehículos de pasajeros, camiones, autobuses y maquinarias de obras públicas que requieran un fluido tipo ALLISON C-4
- · Sistemas hidráulicos en los que se requiera un fluido tipo GM DEXRON III

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Índice de viscosidad muy alto relacionado con una gran estabilidad de la viscosidad durante el funcionamiento
- · Punto de vertido muy bajo
- · Excelente resistencia a la oxidación

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

GM TASA, DEXRON II(D/E), DEXRON III(G/H), Mazda ATF F-1, CAT TO-2, Ford MERCON, ALLISON C-3/C-4/TES 389, Volvo CE97340, Vickers M2950-S, I-268-S

| Producto | Viscosidad<br>mm²/ | cinemática,<br>s(cSt) | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|----------|--------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|          | 40°C               | 100°C                 | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| ATF III  | 35.1               | 7.48                  | 228                     | -49                 | 188                          |



# S-OIL 7 DCTF

Nombre anterior: S-OIL 7 DCTF

Fluido sintético de transmisión automática multipropósito de doble embrague



#### **USO DEL PRODUCTO**

- El S-OIL SEVEN DCTF es adecuado para su uso en transmisiones de doble embrague equipadas con sincronización, juego de engranajes y control hidráulico.
- · No se recomienda para DCT de embrague seco.

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Excelente rendimiento de sincronizador y embrague gracias a sus características de fricción balanceada.
- · Resistencia excepcional al desgaste y a la oxidación
- · Destacadas propiedades de viscosidad y de temperatura

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

VW/Audi/Skoda/SEAT(TL 052 182/052 529), MB(236.21),
Volvo(1161838/1161839), BMW(83 22 2 148 579/83 22 2 147 477/83 22 0 440 214/83
22 2 148 579), Ford/Getrag(M2C936A), Mitsubishi(MZ320065 DIAGUEEN SSTF-I),
Porsche(999.917.080.00), Citroen(Peugeot/Citroen 9734.S2)

| Producto | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|----------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|          | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| DCTF     | 34.7                                 | 7.1   | 171                     | L-40                | 214                          |



# S-OIL 7 CVTF

Nombre anterior: S-OIL 7 CVTF

Fluido sintético de transmisión de alto rendimiento para CVT de correa y de cadena



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · El S-OIL SEVEN CVTF fue diseñado para su uso en un amplio rango de CVT
- · Aunque es compatible con aceites de engranajes de marcas convencionales y puede mezclárselo, esta práctica debe evitarse

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · El S-OIL SEVEN CVTF asegura coeficientes de fricción muy estable
- · Buena estabilidad de corte
- · Excelentes propiedades anti espuma
- · Durabilidad antivibración

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

Recomendado para su uso cuando se requieran las siguientes especificaciones: Audi/VW(TL52180/TL52516), BMW(EZL 779A), Daihatsu(CVTF-DC/DFE), FCA(CVTF+4), Ford(WSS-M2C933-A/MERCON C/M2C928-A), GM(DEX-CVT, GM CVT), Honda(HCF-2), Hyundai/Kia(SP CVT-1), Mazda(CVTF 3320), MB(MB 236.30), Mitsubishi(CVTF J1/J4), Nissan(NS-1/NS-2/NS-3), Subaru(e-CVTF/CV-30/CVTF-II/CVTF/i-CVT F/i-CVT FG), Suzuki(CVT Green1/Green2/CVTF 3320), Toyota(Toyota TC/FE/WS)

| Producto | Viscosidad<br>mm²/ |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|----------|--------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|          | 40°C               | 100°C | viscosidad (°C)         | (°C)                |                              |
| CVTF     | 36.9               | 7.4   | 173                     | -49                 | 218                          |

# S-OIL 7 GEAR EP

Nombre anterior: S-OIL dragon GEAR EP

Aceite de engranaje para API GL-4



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Cajas de cambios, ejes, cajas de transferencia para camiones, autobuses, maquinaria de construcción, tractores, etc
- · Vehículos con mecanismo sincronizador de tipo synchromesh

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- Se mezcla con aditivos de alto rendimiento como aditivos de presión extrema para cumplir con varios requisitos de desempeño de los engranajes
- · Alto índice de viscosidad
- Excelentes propiedades antioxidantes y anti espumantes
- · Excelente estabilidad en el servicio
- · Sus buenas propiedades anti desgaste forman una película entre las superficies de contacto de los engranajes bajo cargas altas o de impacto para evitar el daño de cara del engranaje y reducir la fricción, permitiendo un funcionamiento suave
- Elimina la formación de lodos bajo condiciones de alta temperatura gracias a la alta estabilidad térmica
- Las excepcionales propiedades antioxidantes contribuyen a la larga vida de los engranajes al evitar la corrosión

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API GL-4, US MIL-L-2105

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ |      | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------|------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| JAL .             | 40°C 100°C         | (°C) | (°C)                    |                     |                              |
| 90                | 190.9              | 17.5 | 99                      | -20                 | 242                          |

# S-OIL 7 MTF FX

#### Nombre anterior: S-OIL dragon FX

Aceite de transmisión manual de alta calidad y bajo consumo



#### **USO DEL PRODUCTO**

· Cajas de cambios y transejes de tracción delantera de todos los vehículos de pasajeros

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Forma una película estable de lubricante para evitar el daño a la superficie de las piezas
- · La estabilidad térmica y frente a la oxidación minimiza los lodos para aumentar la durabilidad bajo varias temperaturas
- Su alto índice de viscosidad garantiza un encendido fácil gracias a su excelente fluidez a bajas temperaturas y protección de los engranajes al formar una película de aceite muy resistente a altas temperaturas de funcionamiento.
- · Las buenas propiedades anti desgaste y de presión extrema protegen los engranajes y el sistema de sincronización synchromesh para garantizar la larga vida de las piezas críticas
- · Excelentes tendencias antioxidantes, anticorrosión y anti espumantes
- · Este fluido tiene la ventaja de una transición suave en el cambio de marchas

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API GL-4

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ | cinemática,<br>s(cSt) | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| JAL               | 40°C               | 100°C                 | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 75W-85W           | 68.3               | 12.2                  | 180                     | -42                 | 205                          |

# S-OIL 7 GEAR HD

Nombre anterior: S-OIL dragon GEAR HD

Aceite sintético multigrado para engranajes que requieran API GL-5



#### **USO DEL PRODUCTO**

· Apropiado para todos los engranajes muy cargados (engranajes de tipo hipoide, ejes, impulsores finales, cajas de transferencia y cajas de cambios) en los que se requiera un nivel de rendimiento API GL-5

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Aceite multigrado de mezcla sintética (75W-90) y base mineral (80W-90, 85W-90, 85W-140)
- · Alto índice de viscosidad que ofrece una buena lubricación y permite cambios de marca fáciles a temperaturas tanto bajas como altas
- · Beneficios de una baja viscosidad a bajas temperaturas
- · Muy buenas propiedades para presión extrema
- · Excelentes propiedades de reducción del desgaste, alta resistencia a la oxidación y propiedades antioxidantes
- · Contribuye a la protección de las piezas mecánicas y la mejora de la estabilidad en la conducción

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API GL-5, US MIL-L-2105D

| Viscosidad | Viscosidad<br>mm²/ | cinemática,<br>s(cSt) | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|            | 40°C               | 100°C                 | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 75W-90     | 88.2               | 14.9                  | 177                     | -35                 | 216                          |
| 80W-90     | 131.6              | 14.2                  | 106                     | -35                 | 226                          |
| 85W-90     | 141.2              | 14.2                  | 97                      | -26                 | 230                          |
| 85W-140    | 338.4              | 25.5                  | 98                      | -25                 | 238                          |
|            |                    |                       |                         |                     |                              |



# S-OIL 7 GEAR LSD

#### Nombre anterior: S-OIL 7 GEAR LSD

Aceite de eje de alto rendimiento para diferenciales de deslizamiento limitado



#### **USO DEL PRODUCTO**

- Transmisión manual, transejes y diferenciales que requieran lubricantes de rendimiento de nivel API GL-5
- Diferenciales hipoides de deslizamiento limitado instalados en todo tipo de vehículos, incluidos automóviles, camiones y autobuses
- · Especialmente apropiado para el diseño de diferenciales de deslizamiento limitado de los OEM japoneses

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- Está formulado con un modificador de fricción comprobada apropiado para diferenciales de deslizamiento limitado convencionales, por lo que ofrece un rendimiento de deslizamiento limitado efectivo en condiciones de funcionamiento severas
- El rendimiento a extrema presión protege los engranajes y rodamientos de las rozaduras y el desgaste para garantizar una larga vida útil de las piezas críticas
- · Las tecnologías de aditivos seleccionados y la alta calidad del aceite base reducen los costos de mantenimiento, ofreciendo estabilidad térmica y oxidativa aumentada para minimizar el lodo y los productos de la oxidación
- El perfil de viscosidad bien diseñado desde la temperatura caliente a la fría proporciona un espesor de película fiable en condiciones de funcionamiento en caliente y una excelente fluidez en frío para un buen encendido del vehículo

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

API GL-5, apropiado para los LSD de OEM japoneses convencionales

| Viscosidad | Viscosidad<br>mm²/ |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|------------|--------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|            | 40°C               | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 75W-90     | 79.8               | 14.4  | 189                     | -39                 | 202                          |
| 80W-90     | 135.5              | 14.3  | 104                     | -26                 | 194                          |

### S-OIL 7 GEAR TO-4

Nombre anterior: S-OIL 7 GEAR TO-4

Lubricantes de alto rendimiento para equipos todoterreno y sistemas hidráulicos



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Transmisión de cambio de potencia, transmisión final, freno húmedo y sistema hidráulico de equipos pesados todoterreno
- · Aceite de motor diésel de gran potencia que requiera API CF/CF-2
- Otras aplicaciones en las que el fabricante recomiende un fluido de especificación Caterpillar TO-4/TO-4M, Allison C4

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- Excelente fluidez a bajas temperaturas para ofrecer un encendido suave y proteger el sistema incluso en climas fríos
- · Vida útil maximizada para el aceite con gran estabilidad oxidativa, resistencia a la formación de lodos, barnices y depósitos
- · El más moderno inhibidor de la corrosión reduce el coste de mantenimiento al pro porcionar una protección fiable de las piezas críticas de los equipos pesados
- · No contiene un mejorador polimérico del índice de viscosidad, por lo que ofrece un espesor de película constante
- · El rendimiento anti desgaste ofrece una protección extrema más allá de los requisitos del Caterpillar TO-4
- · Sus propiedades de fricción optimizada permiten que el operador se sienta cómodo y confiado

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

Caterpillar TO-4/TO-4M, Komatsu KES 07.861.1, ZF TE-ML-03C/07F, API MT-1, Allison C4, API CF/CF-2

| Viscosidad cinemática, mm²/s(cSt) Índice de |               | mm²/s(cSt) Índice                                       |   | Punto de<br>vertido  | Punto de in-<br>flamabilidad |
|---|---------------|---|---|--|------------------------------|
| 40°C  | 100°C         | Viscosidad  | (°C)  | (°C)   |                              |
| 38.4  | 6.2           | 109   | -32   | 228  |                              |
| 93.7  | 11.1          | 105   | -26   | 260  |                              |
| 144.5                                       | 14.4          | 98  | -21   | 262  |                              |
| 205.0                                       | 18.2          | 97  | -18   | 268  |                              |
|   | 93.7<br>144.5 | mm²/s(cSt)  40°C 100°C  38.4 6.2  93.7 11.1  144.5 14.4 | mm²/s(cSt)     Índice de viscosidad       40°C     100°C       38.4     6.2     109       93.7     11.1     105       144.5     14.4     98 | mm²/s(cSt)         Índice de viscosidad         Punto de vertido (°C)           38.4         6.2         109         -32           93.7         11.1         105         -26           144.5         14.4         98         -21 |                              |

## S-OIL 7 4T RIDER #9 MA2

#### Nombre anterior: S-OIL 7 4T RIDER

Aceite de motor completamente sintético diseñado para motocicletas de 4 tiempos de alto rendimiento



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todo tipo de motores de motocicletas de 4 tiempos de todas las cilindradas, para las condiciones de uso más severas
- · Adaptado para la lubricación de cajas de cambios y embragues sumergidos en aceite
- Adecuado para motocicletas en las que se recomiende la especificación API SN (o inferior), JASO MA o MA2

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · El aceite base totalmente sintético ayuda a mantener las condiciones iniciales del aceite gracias a su buena estabilidad y alto índice de viscosidad
- La buena calidad del aceite base proporciona una larga vida al motor y bajos costos de mantenimiento (pero deben respetarse los intervalos de cambio de aceite recomendados por el fabricante)
- Excelente lubricación y protección del motor y las piezas principales en todas las condiciones extremas, incluido el tráfico urbano o rural cotidiano (viajes largos, desplazamientos cortos y frecuentes paradas)
- · El alto factor de fricción probado por la prueba de fricción oficial (SAE nro.2) proporciona un buen rendimiento de la transmisión al evitar el deslizamiento del embrague

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

JASO MA2, API SN PLUS(10W-40, 10W-50), API SL(10W-30)

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| JAL               | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| 10W-30            | 61.8                                 | 10.1  | 150                     | -33                 | 248                          |
| 10W-40            | 91.5                                 | 14.0  | 157 -33                 |                     | 242                          |
| 10W-50            | 121.9                                | 17.6  | 160                     | -34                 | 250                          |

## S-OIL 7 4T SCOOTER #9 MB

Nombre anterior: S-OIL 7 4T SCOOTER

Aceite de motor completamente sintético diseñado para motocicletas de 4 tiempos de alto rendimiento



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Recomendado para los modernos motores de motocicletas de 4 tiempos como scooters y ciclomotores
- · No se recomienda para embragues húmedos
- Adaptado para la lubricación de cajas de cambios y embragues secos de aceite como la tecnología CVT
- · Adecuado para motocicletas en las que se recomiende la especificación API SN (o inferior) o JASO MB

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- El aceite base totalmente sintético ayuda a mantener las condiciones iniciales del aceite gracias a su buena estabilidad y alto índice de viscosidad
- La buena calidad del aceite base proporciona una larga vida al motor y bajos costos de mantenimiento (pero deben respetarse los intervalos de cambio de aceite recomendados por el fabricante)
- Excelente lubricación y protección del motor y las piezas principales en todas las condiciones extremas, incluido el tráfico urbano o rural cotidiano (viajes largos, desplazamientos cortos y frecuentes paradas)
- El alto factor de fricción probado por la prueba de fricción oficial (SAE nro.2) proporciona un buen rendimiento de la transmisión y un bajo consumo mejorado

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

JASO MB, API SN PLUS(10-40), API SL(10W-30)

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |  |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|--|
| SAL               | 40°C                                 | 100°C |                         | (°C)                | (°C)                         |  |
| 10W-30            | 64.7                                 | 10.4  | 148                     | -34                 | 248                          |  |
| 10W-40            | 90.6                                 | 14    | 159                     | -34                 | 244                          |  |

## S-OIL 7 4T RIDER #7 MA2

Aceite sintético multipropósito para motor de gasolina de 4 tiempos



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todo tipo de motores de motocicletas de 4 tiempos de todas las cilindradas, para las condiciones de uso más severas
- · Adaptado para la lubricación de cajas de cambios y embragues sumergidos en aceite
- Adecuado para motocicletas en las que se recomiende la especificación API SN (o inferior), JASO MA o MA2

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · El aceite base totalmente sintético ayuda a mantener las condiciones iniciales del aceite gracias a su buena estabilidad y alto índice de viscosidad
- La buena calidad del aceite base proporciona una larga vida al motor y bajos costos de mantenimiento (pero deben respetarse los intervalos de cambio de aceite recomendados por el fabricante)
- Excelente lubricación y protección del motor y las piezas principales en todas las condiciones extremas, incluido el tráfico urbano o rural cotidiano (viajes largos, desplazamientos cortos y frecuentes paradas)
- · El alto factor de fricción probado por la prueba de fricción oficial proporciona un buen rendimiento de la transmisión al evitar el deslizamiento del embrague

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

JASO MA2, API SN PLUS

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |      | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |  |
|-------------------|--------------------------------------|------|-------------------------|---------------------|------------------------------|--|
| SAL               | 40°C 100°C                           |      | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |  |
| 10W-40            | 91.6                                 | 14.1 | 157                     | -33                 | 241                          |  |
| 15W-50            | 137.0                                | 17.9 | 146                     | -27                 | 254                          |  |

## S-OIL 7 4T RIDER #5 MA2

Aceite sintético multipropósito para motor de gasolina de 4 tiempos, para las condiciones de uso más severas



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todo tipo de motores de motocicletas de 4 tiempos de todas las cilindradas, para las condiciones de uso más severas
- · Adaptado para la lubricación de cajas de cambios y embragues sumergidos en aceite
- · Adecuado para motocicletas en las que se recomiende la especificación API SN (o inferior) JASO MA o MA2

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Índice de viscosidad muy alto y buena estabilidad de viscosidad durante el funcionamiento
- · Nivel de detergencia excepcional y propiedades de dispersión del hollín
- · Nivel muy alto de detergencia y propiedades de dispersión
- · Muy buenas propiedades anti desgaste, anticorrosión, antioxidantes y anti espumantes

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

JASO MA2, API SN PLUS

| Viscosidad<br>SAE |       | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |            | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |  |
|-------------------|-------|--------------------------------------|------------|---------------------|------------------------------|--|
| SAE               | 40°C  | 40°C 100°C viscosidad                | VISCOSIGAG | (°C)                | (°C)                         |  |
| 15W-40            | 110.5 | 14.6                                 | 136        | -30                 | 232                          |  |
| 20W-40            | 129.4 | 14.7                                 | 114        | -28                 | 254                          |  |
| 20W-50            | 164.0 | 18.3                                 | 124        | -25                 | 248                          |  |



### S-OIL 7 2T RIDER #5 FC 20

#### Nombre anterior: S-OIL dragon 2T

Aceite sintético multipropósito de alta calidad para motor de gasolina de 2 tiempos



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todo tipo de motores de motocicletas de 2 tiempos de todas las cilindradas (motocicletas, scooters y ciclomotores)
- Adaptado para la lubricación de cajas de cambios y embragues sumergidos en aceite para premezclar con gasolina en la proporción recomendada por el fabricante de las capacidades del motor

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Los fuertes y eficientes aditivos detergentes garantizan que el sistema de distribución permanezca limpio y el motor retenga su eficiencia inicial
- · Forma una película permanente de aceite que evita todo tipo de riesgo de agarrotamiento del agarre
- · Se quema sin dejar depósitos pegajosos
- · Los polímeros y solventes especiales que contiene ayudan a reducir las emisiones y los humos de escape
- · Evita que se ensucie la bujía
- · Muy buenas propiedades anticorrosión, antioxidantes y anti desgaste
- · Prediluido para garantizar una mezcla estable y homogénea

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

JASO FC, API TC

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |  |
|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|--|
| JAL               | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |  |
| 20                | 47.6                                 | 8.1   | 142                     | -35                 | 114                          |  |

# S-OIL 7 CLEAN

Aceite de lavado de motor completamente sintético para motores de gasolina, diésel y GLP/GNC/GNL



#### **USO DEL PRODUCTO**

 Diseñado para su uso en todo tipo de motores (de gasolina, diésel y GLP) en vehículos de pasajeros, vehículos todoterreno ligeros, vehículos comerciales ligeros y pesados y motocicletas, entre otros

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Al cambiar el aceite del motor, elimina el aceite usado y los lodos existentes
- · Se forma una capa de aceite uniforme en el pistón
- · Mejora la comodidad y reduce el ruido
- · Reduce las emisiones para mejorar la eficiencia del combustible

#### **USE MÉTODO**

- · Drene el aceite de motor existente
- · Deje al ralentí durante 10 minutos después de la inyección el S-OIL 7 CLEAN
- · Drene el S-OIL 7 CLEAN
- · Reemplace el filtro de aceite y vierta el nuevo aceite de motor

| Producto | Viscosidad cinemá<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |  |
|----------|---------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|--|
|          | 40°C                            | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |  |
| CLEAN    | 33.5                            | 6.2   | 134                     | -17                 | 248                          |  |

## S-OIL 7 OUTBOARD 2T TC-W3

Aceite de primera calidad para motores fuera de borda de dos tiempos



#### **USO DEL PRODUCTO**

- · Todos los motores de fuera de borda de dos tiempos de gasolina refrigerados con agua que requieran lubricantes NMMA TC-W3®
- Cortacésped, soplador de hojas, carritos de golf, motosierras y otros equipos con motor de dos tiempos
- · Adecuado para motores de dos tiempos fabricados por Mercury, Evinrude, Yamaha, Nissan y Suzuki que requieran lubricantes NMMA TC-W3®

#### **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- El avanzado sistema de detergente y dispersante sin cenizas proporciona protección contra la adherencia de los segmentos del pistón y el ensuciamiento de las bujías, por lo que mantiene limpios el pistón, los segmentos, las bujías y la lumbrera de escape
- · Fácil mezclado y mezclas estables con gasolinas incluso a bajas temperaturas.
- · Funcionamiento sin problemas y reducción en los costos de mantenimiento
- · Excelente protección contra la oxidación y la corrosión en agua dulce o salada
- Certificado por la NMMA para el servicio TC-W3 con la proporción combustible /aceite recomendada por el fabricante

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

Certificado TC-W3® nro. RL-13880W de la National Marine Manufacturers Association (NMMA)

| 4 CT1 4 D 4 000 |                               |  |
|-----------------|-------------------------------|--|
| ASTM D1298      | -                             | 0.8651                                   |
| ASTM D445       | c5t                           | 46.0                                     |
| ASTM D445       | c5t                           | 8.0                                      |
| ASTM D2270      | -                             | 129                                      |
| ASTM D92        | °C                            | 106                                      |
| ASTM D97        | °C                            | -41                                      |
|                 | ASTM D445 ASTM D2270 ASTM D92 | ASTM D445 c5t  ASTM D2270 -  ASTM D92 °C |



# S-OIL 7 POWER STEERING FLUID

Líquido de dirección asistida para un funcionamiento suave del volante mejorando la fluidez a bajas temperaturas



#### **APLICACIONES**

- · Sistema hidráulico de automoción del volante de dirección asistida y el amortiguador
- · ISO VG 32

#### **CARACTERÍSTICAS Y POTENCIALES BENEFICIOS**

- · Excelente estabilidad a altas temperaturas
- · Protege las piezas mecánicas gracias a su buena estabilidad de corte
- · El antioxidante minimiza la formación de lodos y depósito y garantiza una larga vida del motor y del aceite
- Excelentes tendencias anti espumantes que previenen la cavitación y estabilizan el funcionamiento
- · Forma una fuerte película de adsorción en la superficie del metal para evitar la corrosión por agua y materias extrañas
- · Mejora la maniobrabilidad y el desempeño de la suavidad del volante

| Producto                           | Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de in-<br>flamabilidad |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
|                                    | 40°C                                 | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | (°C)                         |
| FLUIDO DE<br>DIRECCIÓN<br>ASISTIDA | 30.2                                 | 5.3   | 104                     | -31                 | 218                          |



# S-OIL 7 SUPER COOLANT LL

Refrigerante y anticongelante de larga duración para motores de gasolina, diésel y GLP/GNL/GNC a intervalos de cambio de 5 años o 200.000 km



#### **APLICACIONES**

- · Línea de producción de fabricante de automóviles (SSANGYONG motors)
- · Sistemas refrigerantes industriales y sistemas refrigerantes de naves

#### **CARACTERÍSTICAS Y POTENCIALES BENEFICIOS**

- · Destacable protección del aluminio en superficies calientes
- · Protección superior a altas temperaturas de operación
- · Mejora la vida útil de la bomba de agua gracias a la reducción del desgaste de la junta de la bomba de agua
- · Excelente protección a largo plazo contra la corrosión del metal en el sistema de refrigeración

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

SES-N-761 (SSANGYONG motors), GM 6277M, KS M 2142, GB 29743, ASTM D3306, JIS K 2234

#### TEMPERATURA DE CONGELACIÓN (PROPORCIÓN DE MEZCLA)

| Anticongelante, vol%           | 30  | 40  | 50  | 60  |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Agua, vol%                     | 70  | 60  | 50  | 40  |
| Temperatura de congelación, °C | -16 | -26 | -37 | -52 |

| OBJETO DE ENSAYO              | UNIDAD | S-OIL 7 SUPER COOLANT LL |
|-------------------------------|--------|--------------------------|
| Color                         | Color  | Rojo                     |
| pH, 33 vol% en agua destilada | рН     | 8.3                      |
| Gravedad específica, 20°C     | -      | 1.131                    |
| Contenido de agua             | Masa % | 4.3                      |
| Punto de ebullición           | °C     | 168                      |
| Punto de inflamabilidad       | °C     | 124                      |

# S-OIL 7 SUPER COOLANT

Refrigerante y anticongelante para refrigerar motores de gasolina, diésel y GLP/GNL/GNC y evitar que se congelen



#### **APLICACIONES**

· Sistemas de refrigeración de metales como fundición de aluminio, hierro fundido, acero, soldadura, latón y cobre

#### **CARACTERÍSTICAS Y POTENCIALES BENEFICIOS**

- · Destacable protección del aluminio en superficies calientes
- · Protección superior a altas temperaturas de operación
- · Mejora la vida útil de la bomba de agua gracias a la reducción del desgaste de la junta de la bomba de agua
- · Excelente protección a largo plazo contra la corrosión del metal en el sistema de refrigeración

#### **NIVEL DE DESEMPEÑO**

KS M 2142, ASTM D3306, GB 29743, JIS K 2234

#### TEMPERATURA DE CONGELACIÓN (PROPORCIÓN DE MEZCLA)

| Anticongelante, vol%           | 30  | 40  | 50  | 60  |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Agua, vol%                     | 70  | 60  | 50  | 40  |
| Temperatura de congelación, °C | -16 | -26 | -37 | -52 |

| OBJETO DE ENSAYO              | UNIDAD | S-OIL 7 SUPER COOLANT |
|-------------------------------|--------|-----------------------|
| Color                         | Color  | Rojo                  |
| pH, 33 vol% en agua destilada | рН     | 8.0                   |
| Gravedad específica, 20°C     | -      | 1.132                 |
| Contenido de agua             | Masa % | 4.0                   |
| Punto de ebullición           | °C     | 170                   |
| Punto de inflamabilidad       | °C     | 124                   |
|                               |        |                       |

# S-OIL 7 BRAKE FLUID

Diseñado para usos en los que el fabricante del vehículo recomiende fluido de frenos de motor



# **USO DEL PRODUCTO**

· El S-OIL BRAKE FLUID fue diseñado para situaciones en las que el fabricante del vehículo recomiende un líquido de frenos de Clase 3 o 4.

# **STORAGE**

- · El S-OIL BRAKE FLUID debe almacenarse en su envase original hasta el uso.
- El S-OIL BRAKE FLUID es higroscópico por naturaleza.
   Los envases deben permanecer sellados para evitar la absorción de humedad.

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

El S-OIL BRAKE FLUID DOT cumple y excede los requisitos de las siguientes especificaciones de líquido de frenos DOT: ISO 4925, FMVSS 116, SAE J1704

| Producto | Punto de ebullición |                 | Viscosidad |       | рН  | Color |
|----------|---------------------|-----------------|------------|-------|-----|-------|
| Floducto | Seco                | Húmedo          | 40°C       | 100°C | рп  | Coloi |
| DOT-3    | 240°C<br>/464°F     | 146°C<br>/295°F | 1,300      | 2.0   | 8.8 | Ámbar |
| DOT-4    | 262°C<br>/500°F     | 173°C<br>/320°F | 1,100      | 2.0   | 8.0 | Ámbar |

LÍNEA DE PRODUCTOS LUBRICANTES INDUSTRIALES Y MARÍTIMOS DE S-OIL

# ISUPER INICIO, SUPER MANTEN-IMIENTO, POTENTE IMPRESION!

S-OIL produce y ofrece un amplio rango de productos de alto rendimiento para hacer que los sistemas funcionen de forma eficiente y estable y responder a múltiples demandas del mercado a través del desarrollo y el cambio constante.

| ACEITE HIDRÁULICO                  | S-OIL HI-PUMP            | HYDRO MASTER HV         | HYDRO MASTER LZ         | HYDRO SUPER     | HYDRO FLUID AW HYDRO FLUID   |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|--|
| ACEITE DE ENGRANAJES INDUSTRIALES  | S-OIL GEAR LUBE          |                         | 660                     | 3. 7.           |  |
| ACEITE DE TURBINA                  | S-OIL TURBINE OIL        |                         |                         |                 | The state of the s |
| ACEITE PARA GUÍAS DE DESLIZAMIENTO | S-OIL HI-WAY             |                         | 1                       |                 |  |
| ACEITE DE COMPRESOR                | S-OIL COMPRESSOR P       | S-OIL COMPRESSOR RS     |                         | 1 A             | 3 TATTO DO 15 -  |
| ACEITE MECÁNICO                    | S-OIL MECHANIC OIL       |                         | A 1                     | Wall I          | THE PARTY NAMED IN   |
| ACEITE DE PROCESOS                 | S-OIL PROCESS OIL        |                         |                         |                 | The second   |
| ACEITE DE TRANSFORMADOR            | S-OIL TRANSFORMER OIL LT | S-OIL TRANSFORMER OIL T | S-OIL TRANSFORMER OIL I |                 |  |
| ACEITE DE CORTE                    | S-OIL METAL CT           |                         |                         |                 |  |
| ACEITE MARÍTIMO                    | S-OIL MARINE TP          | S-OIL MARINE CL         | S-OIL MARINE SO         |                 |  |
| GRASA                              | S-OIL GREASE MP/EP       | S-OIL GREASE SUPER EP   | S-OIL GREASE MOLY       | S-OIL GREASE HT | S-OIL GREASE LT  |
| ACEITE MARÍTIMO                    | S-OIL MARINE TP          |                         |                         | S-OIL GREASE HT | S-OIL GREASE LT  |



# S-OIL HI-PUMP

Fluido hidráulico industrial sin zinc para un amplio rango de temperaturas



# **USO DEL PRODUCTO**

- · Apropiado para una variedad de aplicaciones de potencia hidráulica en un amplio rango de temperaturas
- · Cualquier sistema hidráulico en el que exista riesgo de contaminación del ambiente
- · Cualquier aplicación en la que sea necesario contar con un aceite anti desgaste de alto rendimiento y de alto índice de viscosidad
- · Baja toxicidad hacia el ambiente

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Destacable protección contra el desgaste: aditivos de avanzada libres de zinc que garantizan la protección de las piezas de maquinaria
- · Larga vida útil para el fluido: reduce los costos de mantenimiento
- · Mantenimiento de la eficiencia del sistema: limpieza superior y excelente filtrabilidad
- · Fórmula amigable con el medio ambiente: prevención de la formación de depósitos
- · Capacidad de rango de temperatura extendido

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ISO 11158 (HV), Cincinnati Machine P68/P69/P70, AFNOR NFE 48603 (HM) ASTM D6158 (HV), GM LH-04-1/LH-06-1/LH-15-1, US Steel 127/136, SAE MS 1004 (HV), Eaton Vickers I-286-S/M-2950-S, Denison HF-0/HF-1/HF-2, DIN 51524 PART II (HLP)/III (HVLP), Bosch Rexroth RE 90220

| Viscosi-<br>dad SAE | Viscosidad cin-<br>emática, mm²/s(cSt) |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido | Punto de<br>inflamabil- | Gravedad   |  |
|---------------------|--|-------|-------------------------|---------------------|-------------------------|------------|--|
| dad SAE             | 40°C                                   | 100°C | Viscosidad              | (°C)                | idad (°C)               | específica |  |
| 15                  | 15.6                                   | 4     | 161                     | -50                 | 206                     | 0.837      |  |
| 22                  | 22.3                                   | 4.9   | 153                     | L-40                | 230                     | 0.836      |  |
| 32                  | 32.6                                   | 6.4   | 151                     | -45                 | 244                     | 0.846      |  |
| 46                  | 46.2                                   | 8.2   | 153                     | -40                 | 250                     | 0.848      |  |
| 68                  | 67.7                                   | 10.9  | 150                     | -40                 | 252                     | 0.864      |  |
| 100                 | 98.9                                   | 14.5  | 152                     | -37                 | 256                     | 0.873      |  |

# S-OIL HYDRO MASTER HV

Fluido hidráulico industrial para equipamiento de construcción



# **USO DEL PRODUCTO**

- · Apropiado para una variedad de aplicaciones de potencia hidráulica en un amplio rango de temperaturas
- · Equipos hidráulicos móviles y exteriores
- · Cualquier sistema hidráulico en el que exista riesgo de contaminación del ambiente y el agua
- Cualquier aplicación en la que sea necesario contar con un aceite anti desgaste de alto índice de viscosidad

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Destacable protección contra el desgaste que garantiza la protección de las piezas de maquinaria
- · La larga vida útil para el fluido reduce los costos de mantenimiento
- · La limpieza superior y excelente filtrabilidad mantienen la eficiencia del sistema
- · Capacidad de rango de temperatura extendido

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

Bosch Rexroth RDE 90235, Parker HF-0/1/2, Eaton E-FDGN-TB002-E, Fives P68/P69/P70, DIN 51524-2/3, ISO 11158, GB 11118.1, ASTM D6158, SAE MS 1004, JCMAS P041 HK, GM LS-2, AIST 126/127, SEB 181222

| viscosidad cin-<br>scosi-<br>d SAE |  | Punto de<br>vertido  | Punto de<br>inflamabil-   | Gravedad  |  |  |
|------------------------------------|--|--|---|---|--|--|
| 40°C                               | 100°C                                      | Viscosidad   | (°C)  | idad (°C)   | específica   |  |
| 15.8                               | 3.9  | 148  | L-45  | 208   | 0.835  |  |
| 32.8                               | 6.43                                       | 153  | L-45  | 244   | 0.842  |  |
| 46.6                               | 8.2  | 152  | L-30  | 250   | 0.849  |  |
| 69.3                               | 11.1                                       | 151  | L-30  | 256   | 0.858  |  |
|                                    | emática, r<br>40°C<br>15.8<br>32.8<br>46.6 | emática, mm²/s(cSt)       40°C     100°C       15.8     3.9       32.8     6.43       46.6     8.2 | emática, mm²/s(cSt)         Índice de viscosidad           40°C         100°C           15.8         3.9         148           32.8         6.43         153           46.6         8.2         152 | emática, mm²/s(cSt)         Índice de viscosidad         Punto de vertido (°C)           15.8         3.9         148         L-45           32.8         6.43         153         L-45           46.6         8.2         152         L-30 | emática, mm²/s(cSt)         Índice de viscosidad         Punto de vertido (°C)         Punto de inflamabilidad (°C)           15.8         3.9         148         L-45         208           32.8         6.43         153         L-45         244           46.6         8.2         152         L-30         250 |  |



# S-OIL HYDRO MASTER LZ

Fluido hidráulico industrial de bajo contenido en zinc para un amplio rango de temperaturas



## **USO DEL PRODUCTO**

- · Aplicación hidráulica móvil o exterior: apropiado para una variedad de aplicaciones de potencia hidráulica en un amplio rango de temperaturas
- · Cualquier sistema hidráulico en el que exista riesgo de contaminación del ambiente y el agua
- · Cualquier aplicación en la que sea necesario contar con un aceite anti desgaste de alto rendimiento y de alto índice de viscosidad
- · Baja toxicidad hacia el ambiente

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Destacable protección contra el desgaste: aditivos de avanzada bajos en zinc que garantizan la protección de las piezas de maquinaria
- · Larga vida útil para el fluido: reduce los costos de mantenimiento
- · Mantenimiento de la eficiencia del sistema: limpieza superior y excelente filtrabilidad
- · Fórmula amigable con el medio ambiente: prevención de la formación de depósitos
- · Capacidad de rango de temperatura extendido

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ISO 11158 (HV), Eaton Vickers I-286-S, M-2950-S, ASTM D6158 (HV), Bosch Variable Volume vane pump, SAE MS 1004 (HV), US steel 127, DIN 51524 PART III (HV), GM LS-2, Denison HF-0, HF-1, HF-2, Five Cincinnati P68, P70

| Viscosi- | Viscosidad cinemática, mm²/s(cSt)  40°C 100°C |     | Índice de  | Punto de<br>vertido | Punto de<br>inflamabil- | Gravedad   |
|----------|---|-----|------------|---------------------|-------------------------|------------|
| dad SAE  |   |     | viscosidad | (°C)                | idad (°C)               | específica |
| 46       | 46  | 8.4 | 160        | L-42                | 254                     | 0.8481     |



# S-OIL HYDRO SUPER

Fluido hidráulico multipropósito anti desgaste



# **USO DEL PRODUCTO**

- · Sistema hidráulico industrial: apropiado para una variedad de aplicaciones de potencia hidráulica
- · Sistemas hidráulicos marítimos
- Cualquier aplicación en la que sea necesario contar con un aceite anti desgaste de alto rendimiento

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Sus excelentes propiedades anti desgaste garantizan la protección de las piezas de maquinaria
- · Gran lubricidad a alta temperatura gracias al alto índice de viscosidad del material base
- · Evita la formación de depósitos en el circuito gracias a su destacable estabilidad térmica: circuitos más limpios, menos obstrucción de los filtros
- · El bajo punto de vertido ayuda a reducir la fricción durante el funcionamiento a bajas temperaturas
- · Costos de mantenimiento reducidos

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

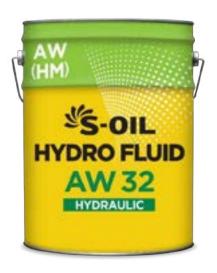
ISO 11158 (HM), DIN 51524 PART II (HLP), ASTM D6158 (HM), GM LS-2/LH-03/LH-04/LH-06, SAE MS 1004 (HM), Eaton Vickers M-2950-S/I-286-S Denison HF-0, JCMAS HK, Cincinnati Machine P68/P69/P70, US Steel 127/136

| Viscosi- |      | dad cin-<br>nm²/s(cSt) | Índice de  | Punto de<br>vertido | Punto de<br>inflamabil- | Gravedad   |  |
|----------|------|------------------------|------------|---------------------|-------------------------|------------|--|
| dad SAE  | 40°C | 100°C                  | viscosidad | (°C)                | idad (°C)               | específica |  |
| 32       | 32   | 5.9                    | 130        | -38                 | 230                     | 0.843      |  |
| 46       | 46   | 7.6                    | 133        | -35                 | 232                     | 0.845      |  |
| 68       | 68   | 9.4                    | 116        | -33                 | 235                     | 0.862      |  |



# S-OIL HYDRO FLUID AW

Fluido hidráulico industrial



# **USO DEL PRODUCTO**

- · Sistema hidráulico industrial apropiado para un amplio rango de aplicaciones de potencia hidráulica
- · Aplicaciones en las que se formen depósitos y lodos con productos convencionales
- · Cualquier aplicación en la que sea necesario contar con un aceite anti desgaste de alto rendimiento

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Destacable protección contra el desgaste que garantiza la protección de las piezas de maquinaria
- · La larga vida útil para el fluido reduce los costos de mantenimiento
- · Mantenimiento de la eficiencia del sistema: limpieza superior y excelente filtrabilidad

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

ISO 11158 (HM), Eaton Vickers M-2950-S/I-286-S, JCMAS HK US Steel 127, Denison HF-0 (Hybrid Pump), GM LS-2/LH-03/LH-04/LH-06, DIN 51524 PART II, Cincinnati Machine P68/P69/P70

| Viscosi-<br>dad SAE | Viscosidad cin-<br>emática, mm²/s(cSt) |       | Índice de  | Punto de<br>vertido | Punto de<br>inflamabil- | Gravedad   |
|---------------------|--|-------|------------|---------------------|-------------------------|------------|
| dad SAE             | 40°C                                   | 100°C | viscosidad | (°C)                | idad (°C)               | específica |
| 10                  | 10                                     | 2.7   | 104        | -57                 | 178                     | 0.838      |
| 32                  | 32                                     | 5.4   | 104        | -35                 | 218                     | 0.863      |
| 46                  | 46                                     | 6.8   | 99         | -37                 | 228                     | 0.868      |
| 68                  | 68                                     | 8.8   | 102        | -35                 | 238                     | 0.874      |
| 100                 | 100                                    | 11.5  | 102        | -28                 | 258                     | 0.878      |
| 150                 | 155                                    | 15.4  | 100        | -24                 | 266                     | 0.883      |
| 220                 | 220                                    | 19.2  | 98         | -20                 | 266                     | 0.887      |

# S-OIL HYDRO FLUID

Aceite hidráulico contra óxido y corrosión



# **USO DEL PRODUCTO**

- Diseñado para su uso en todo tipo de sistemas hidráulicos que funcionen a alta presión y en condiciones normales de temperatura, como herramientas, máquinas de moldes de inyección, prensas y otros equipos industriales
- · Utilizado en muchas otras aplicaciones en las que la primera elección sea un lubricante universal anti desgaste: engranajes de baja carga, cojinetes de deslizamiento y de rodillos

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Buena resistencia a la oxidación que evitan la formación de lodos a temperaturas normales de funcionamiento y garantizan una larga vida útil para el fluido
- · Destacable capacidad anti espumante para control de problemas en el equipamiento
- · Buena filtrabilidad incluso en la presencia de agua
- · Excelente protección contra la oxidación y la corrosión
- · Buena demulsibilidad que garantiza una rápida separación del agua

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

DIN 51524 PART I (HL), ISO 11158 (HL Fluids), Cincinnati Machine P38/P54/P55

| Viscosi- | Viscosio<br>emática, r | dad cin-<br>nm²/s(cSt) | Índice de  | Punto de<br>vertido | Punto de<br>inflamabil- | Gravedad   |  |
|----------|------------------------|------------------------|------------|---------------------|-------------------------|------------|--|
| dad SAE  | 40°C                   | 100°C                  | viscosidad | (°C)                | idad (°C)               | específica |  |
| 32       | 31.8                   | 5.4                    | 104        | -38                 | 216                     | 0.862      |  |
| 46       | 45.9                   | 6.8                    | 103        | -40                 | 228                     | 0.868      |  |
| 68       | 66.3                   | 8.7                    | 102        | -38                 | 238                     | 0.873      |  |

# S-OIL GEAR OIL

Aceite industrial de engranajes de alto rendimiento



# **USO DEL PRODUCTO**

· Recomendado para todo tipo de equipo industrial en condiciones de EP de carga leve

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Excelente estabilidad térmica y oxidativa para evitar tiempos de inactividad o problemas
- · Excelentes propiedades anti desgastes y EP
- · Buena separación entre el agua y los lubricantes
- · La fluidez mejorada en bajas temperaturas contribuye a la eficiencia en cualquier tipo de clima

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

U.S. Steel 224, DIN 51517 PART 3, AGMA 9005-EO2, David Café S1.53.101,

Fives Cincinnati Gear Oils, ISO 12925-1 CKC/CKD

| Viscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) |                              | Índice de  | Punto de  | Punto de<br>inflamabili-   |  |
|--------------------------------------|------------------------------|--|---|--|--|
| 40°C                                 | 100°C                        | Viscosidad   | vertido ( C)  | dad (°C)   |  |
| 100.1                                | 11.6                         | 104  | -25   | 260  |  |
| 150.3                                | 15.1                         | 100  | -19   | 268  |  |
| 218.9                                | 19.2                         | 100  | -17   | 264  |  |
| 316.6                                | 24.3                         | 97   | -16   | 260  |  |
| 456.9                                | 30.5                         | 96   | -15   | 306  |  |
|                                      | 40°C 100.1 150.3 218.9 316.6 | mm²/s(cSt)  40°C 100°C  100.1 11.6  150.3 15.1  218.9 19.2  316.6 24.3 | mm²/s(cSt)         Índice de viscosidad           40°C         100°C           100.1         11.6         104           150.3         15.1         100           218.9         19.2         100           316.6         24.3         97 | mm²/s(cSt)         Índice de viscosidad         Punto de vertido (°C)           40°C         100°C         104         -25           150.3         15.1         100         -19           218.9         19.2         100         -17           316.6         24.3         97         -16 |  |

# S-OIL TURBINE OIL

Aceite industrial sintético de turbinas



# **USO DEL PRODUCTO**

· Para turbinas de vapor e hidráulicas en todas las condiciones de servicio

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Destacable capacidad anti espumante para control de problemas en el equipamiento
- · Buena filtrabilidad incluso en la presencia de agua
- · Fórmula amigable con el ambiente con tecnología de aditivos sin cenizas
- · Excelente protección contra la oxidación y la corrosión
- · Costos reducidos de mantenimiento gracias a su gran estabilidad térmica y oxidativa
- · Buena demulsibilidad que garantiza una rápida separación del agua
- Buena resistencia a la oxidación que evitan la formación de lodos a temperaturas normales de funcionamiento y garantizan una larga vida útil para el fluido gracias a la gran calidad del aceite sintético base

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

DIN 51515, PART I (L-TD), PART II (L-TG), CEGB Standard 207001, Siemens TLV 9013 04/01, Café Boveri HTGD 90117, British Standard BS489, U.S. Steel 120, General Electric GEK 32568 A/C, Westinghouse Electric Corp, MIL-L-17672D, Alstom HTGD 90 117 V0001 S

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido (°C) | Punto de<br>inflamabili- |  |
|-------------------|--------------------|-------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| JAE               | 40°C               | 100°C | Viscosidad              | vertido ( C)             | dad (°C)                 |  |
| 32                | 33.2               | 5.8   | 129                     | -37                      | 242                      |  |
| 46                | 46.5               | 7.8   | 129                     | -31                      | 245                      |  |
|                   |                    |       |                         |                          |                          |  |



# S-OIL HI-WAY

Aceite para guías de deslizamiento de maquinaria de alto rendimiento



# **USO DEL PRODUCTO**

 Adecuado para su uso en máquinas herramienta de guías, mesas y mecanismos de avance

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Buena separación entre el refrigerante y la guía que mantiene el rendimiento de lubricación inicial tras la separación
- Buenas propiedades friccionales gracias a los aditivos anti desgaste y los modificadores de fricción de alto rendimiento que evitan el stick-slip y facilitan una mayor velocidad de funcionamiento y una disminución de las paradas
- · Suficientes láminas de lubricación adhesiva que previenen el desgaste y el daño a las superficies de su maquinaria
- $\cdot\;$  Buena estabilidad térmica y oxidativa que ofrece una larga vida útil para el aceite y un funcionamiento estable

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

Cincinnati Milacron P-47, GM LS-2

| Viscosi- | Viscosio<br>emática, r | dad cin-<br>nm²/s(cSt) | Índice de  | Punto de<br>vertido | Punto de<br>inflamabil- | Gravedad   |  |
|----------|------------------------|------------------------|------------|---------------------|-------------------------|------------|--|
| dad SAE  | 40°C                   | 100°C                  | viscosidad | (°C)                | idad (°C)               | específica |  |
| 32       | 32                     | 5.4                    | 108        | L-40                | 220                     | 0.863      |  |
| 46       | 46                     | 7                      | 113        | L-40                | 222                     | 0.866      |  |
| 68       | 68                     | 9.3                    | 108        | -35                 | 226                     | 0.872      |  |
| 220      | 220                    | 19.4                   | 100        | -18                 | 256                     | 0.886      |  |

# S-OIL COMPRESSOR P

Aceite para compresores alternativos de larga duración



## **USO DEL PRODUCTO**

· Compresores alternativos que funciones en temperaturas de hasta 220°C en compresores de aire

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Destacable estabilidad térmica y oxidativa que ofrece una larga vida útil para el aceite y una reducción en los costos de mantenimiento
- Efectivamente reduce la formación de lodos y depósitos incluso en condiciones de alta temperatura, por lo que ofrece un funcionamiento eficiente continuo
- Excelente control de la oxidación y la corrosión del cobre que protegen sus piezas y previenen el deterioro del aceite
- Destacable protección contra el desgaste que minimiza el desgaste de las superficies de metal como las válvulas, los anillos y los cilindros
- · Excelente rendimiento de separación del agua que mantiene las condiciones de funcionamiento normales y el funcionamiento confiable
- · Prevención de la emulsificación y el reverdecimiento de los desagües, contribuyendo al ahorro de trabajo

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

DIN 51506 VDL

| Viscosidad<br>SAE |       | /iscosidad cinemática,<br>mm²/s(cSt) Índice de<br>viscosidad |            | Punto de<br>vertido (°C) | Punto de<br>inflamabili- |  |
|-------------------|-------|--|------------|--------------------------|--------------------------|--|
| JAL               | 40°C  | 100°C  | Viscosidad | vertido ( C)             | dad (°C)                 |  |
| 32                | 32.6  | 5.5  | 107        | -32                      | 222                      |  |
| 46                | 46.9  | 7.1  | 108        | -34                      | 230                      |  |
| 68                | 68.4  | 9.0  | 107        | -37                      | 238                      |  |
| 100               | 100.4 | 11.6   | 104        | -37                      | 252                      |  |



# S-OIL COMPRESSOR RS

Aceite para compresores de tornillo rotativo de larga duración



### **USO DEL PRODUCTO**

· Compresor de aire rotativo y de tornillo con inyección de aceite

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Destacable estabilidad térmica y oxidativa que ofrece una larga vida útil para el aceite y una reducción en los costos de mantenimiento
- · Efectivamente reduce la formación de lodos y depósitos incluso en condiciones de alta temperatura, por lo que ofrece un funcionamiento eficiente continuo
- Destacable protección contra el desgaste que minimiza el desgaste de las superficies de metal como las válvulas, los anillos y los cilindros
- · Excelente rendimiento de separación del agua que mantiene las condiciones de funcionamiento normales y el funcionamiento confiable
- · El aceite base muy severamente hidrotratado y el sistema de aditivos seleccionado proporcionan una excelente fluidez a bajas temperaturas y una baja volatilidad para evitar el arrastre de aceite o problemas a bajas temperaturas

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

DIN 51506 VDL etc.

| Viscosidad<br>SAE | Viscosidad<br>mm²/ |       | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido (°C) | Punto de<br>inflamabili- |  |
|-------------------|--------------------|-------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| JAL               | 40°C               | 100°C | Viscosidad              | vertido ( C)             | dad (°C)                 |  |
| 32                | 31.9               | 5.9   | 133                     | -35                      | 238                      |  |
| 46                | 46.1               | 7.6   | 131                     | -31                      | 258                      |  |
| 68                | 67.8               | 9.2   | 111                     | -29                      | 260                      |  |



# S-OIL MECHANIC OIL

Aceite mecánico de uso general sin cenizas de tecnología sintética



# **USO DEL PRODUCTO**

- Aplicaciones industriales generales
- · Cajas de engranajes industriales en condiciones de funcionamiento moderadas
- · Sistema hidráulico en el que se necesite prevenir el óxido y la corrosión
- · Sistema de circulación industrial
- · Rodamientos o turbinas de vapor o hidráulicas

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Larga vida de servicio del fluido gracias a la gran calidad del aceite base sintético
- · Reducción en los costos de mantenimiento gracias a la gran estabilidad térmica y oxidativa
- · Buen desempeño anti espumante para el control de problemas en el equipamiento
- · Excelente protección contra el óxido y la corrosión
- · Buena filtrabilidad incluso en la presencia de agua
- · Buen rendimiento de separación del aqua
- · Buena resistencia a la oxidación que evita la formación de lodos en temperaturas de funcionamiento normales

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

Producto para uso general

| Viscosidad |       |       | Punto de<br>vertido (°C) | Punto de<br>inflamabili- |          |  |
|------------|-------|-------|--------------------------|--------------------------|----------|--|
| SAE        | 40°C  | 100°C | VISCOSIDAD               | vertido ( C)             | dad (°C) |  |
| 32         | 32.4  | 5.9   | 129                      | -37                      | 241      |  |
| 46         | 46.1  | 7.8   | 130                      | -31                      | 245      |  |
| 68         | 68.1  | 9.4   | 119                      | -29                      | 253      |  |
| 100        | 101.5 | 11.8  | 105                      | -28                      | 254      |  |
| 220        | 221.4 | 19.4  | 99                       | -18                      | 272      |  |
| 320        | 319.4 | 24.4  | 97                       | -16                      | 290      |  |
|            |       |       |                          |                          |          |  |



# S-OIL PROCESS OIL

Aceite de proceso parafínico altamente refinado



# **USO DEL PRODUCTO**

- · Sellador, revestimientos, producción de polímeros, deformador, máquina de caucho, extensor de asfalto
- · Piezas para debajo del capó de automóviles, molduras, material de amortiguación de ruidos y vibraciones, neumáticos
- · Industria textil
- · Fluidos de transferencia del calor
- · Aislamiento de alambres y cables, revestimiento

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Amplio rango de viscosidades
- · Eficiencia mejorada de los procesos gracias a la baja pérdida de evaporación a altas temperaturas
- · Alta saturación y bajo contenido aromático
- · Excelente estabilidad oxidativa
- · Color claro y muy buena estabilidad del color

| Viscosidad<br>SAE |       | cinemática,<br>s(cSt) | Índice de<br>viscosidad | Punto de<br>vertido (°C) | Punto de<br>inflamabili- |
|-------------------|-------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| JAL               | 40°C  | 100°C                 |                         |                          | dad (°C)                 |
| 60                | 7.6   | 2.3                   | 103                     | -36                      | 158                      |
| 70                | 14    | 3.4                   | 115                     | -27                      | 202                      |
| 80                | 15.9  | 3.6                   | 112                     | -24                      | 208                      |
| 100+              | 19.7  | 4.3                   | 124                     | -20                      | 220                      |
| 150               | 29.7  | 5.2                   | 105                     | -18                      | 218                      |
| 150+              | 32.5  | 6.0                   | 134                     | -16                      | 240                      |
| 250+              | 41.1  | 7.1                   | 134                     | -14                      | 250                      |
| 500               | 96.4  | 11.3                  | 104                     | -18                      | 240                      |
| 150S              | 30.5  | 5.2                   | 101                     | -12                      | 212                      |
| 500S              | 95.9  | 11.2                  | 96                      | -14                      | 258                      |
| 480               | 488.6 | 31.9                  | 96                      | -14                      | 316                      |
| 60D               | 8.0   | 2.2                   | 72                      | -17                      | 150                      |
| 350               | 66.9  | 9.3                   | 117                     | -14                      | 240                      |



# S-OIL TRANSFORMER OIL LT

Aceite aislante eléctrico alquilbenceno de alto rendimiento



# **USO DEL PRODUCTO**

· Transformadores de potencia, transformadores de distribución, convertidores, rectificadores, disyuntores y conmutadores

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · La excelente estabilidad oxidativa con antioxidantes seleccionados ofrece una ampliación de la vida útil y un funcionamiento estable
- · Rendimiento anticorrosión comprobado con muy bajos contenidos de azufre
- · La fluidez mejorada en bajas temperaturas ofrece un funcionamiento continuo en cualquier tipo de clima
- · Rendimiento de transferencia de calor y refrigeración efectivos y muy buenas propiedades dieléctricas
- · Sin impurezas como agua, gas disuelto, DBDS, sólidos suspendidos y PCB

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

IEC 60867 Clase I (alquilbencenos), KS C 2301 Clase 2-3

| PROPIEDADES                             | UNIDADES | S-OIL TRANSFORMER OIL LT |
|---|----------|--------------------------|
| Apariencia                              |          | Límpida                  |
| Densidad a 15'C                         | g/cm3    | 0.8498                   |
| Viscosidad a 40'C                       | cSt      | 4.98                     |
| Viscosidad a 100'C                      | cSt      | 1.6                      |
| Punto de vertido                        | ,C       | < - 70                   |
| Punto de inflamabilidad                 | 'C       | 155                      |
| Acidez                                  | mg KOH/g | < 0.01                   |
| Contenido de agua                       | mg/kg    | 23                       |
| Tensión de ruptura (sin tratar/tratada) | kV       | 75                       |
| Factor de disipación a 90'C             |          | < 0.002                  |
| Azufre potencialmente corrosivo         |          | No corrosivo             |



# S-OIL TRANSFORMER OIL T/I

Aceite aislante eléctrico tratado con hidrógeno altamente refinado (inhibido por trazas / inhibido)



### **USO DEL PRODUCTO**

 Transformadores de potencia, transformadores de distribución, convertidores, rectificadores, disyuntores y conmutadores

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · La excelente estabilidad oxidativa con antioxidantes seleccionados ofrece una ampliación de la vida útil y un funcionamiento estable
- · Rendimiento anticorrosión comprobado con muy bajos contenidos de azufre
- La fluidez mejorada en bajas temperaturas ofrece un funcionamiento continuo en cualquier tipo de clima
- · Rendimiento de transferencia de calor y refrigeración efectivos y muy buenas propiedades dieléctricas Sin impurezas como agua, gas disuelto, DBDS, sólidos suspendidos y PCB

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

IEC 60296:2012 Tabla 2 aceite de transformador (T), (I), KS C 2301 Clase 1

| PROPIEDADES                                | UNIDADES | S-OIL TRANSFORMER OIL T | S-OIL TRANSFORMER OIL I |
|--|----------|-------------------------|-------------------------|
| Apariencia                                 |          | Límpida                 | Límpida                 |
| Densidad a 15'C                            | g/cm3    | 0.8285                  | 0.8225                  |
| Viscosidad a -30'C                         | cSt      | 284                     | 269                     |
| Viscosidad a 40'C                          | cSt      | 7.492                   | 7.483                   |
| Viscosidad a 100'C                         | cSt      | 2.222                   | 2.218                   |
| Punto de vertido                           | 'C       | -55                     | -55                     |
| Punto de inflamabilidad                    | 'C       | 159                     | 151                     |
| Acidez                                     | mg KOH/g | < 0.01                  | < 0.01                  |
| Estabilidad oxidativa                      |          |                         |                         |
| - Acidez total                             | mg KOH/g | 0.1                     | < 0.01                  |
| - Lodo                                     | wt%      | < 0.01                  | < 0.01                  |
| - DDF @ 90'C                               |          | 0.0066                  | 0.0057                  |
| Inhibidores de IEC 60666                   | wt%      | 0.05                    | 0.3                     |
| Contenido de agua                          | mg/kg    | 18                      | 17                      |
| Tensión de ruptura<br>(sin tratar/tratada) | kV       | 72 / 80                 | 81 / 81                 |
| Factor de disipación a 90'C                |          | 0.0145                  | 0.0003                  |
| Azufre corrosivo                           |          | No corrosivo            | No corrosivo            |
| Azufre potencialmente corrosivo            |          | No corrosivo            | No corrosivo            |
| PCBs                                       | mg/kg    | Indetectable            | Indetectable            |
| DBDS                                       | mg/kg    | Indetectable            | Indetectable            |
| Aditivos pasivadores de metales            | mg/kg    | Indetectable            | Indetectable            |
| Furfural y compuestos relacionados         | mg/kg    | Indetectable            | Indetectable            |

# S-OIL METAL CT

Fluidos de corte solubles en agua tipo emulsión de alto rendimiento



# **USO DEL PRODUCTO**

- · Fresado, torneado, taladrado, rectificado, etc. de metales de aluminio
- · Fresado, torneado, taladrado, rectificado, etc. de metales ferrosos
- · Corte 5~15%, rectificado 3~7% por volumen
- · Validez de 12 meses a partir de la fecha de fabricación en estado sellado, 0 a 40 °C

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Excelente lubricidad apropiada para procesamiento de aluminio a altas velocidades
- · Buenas capacidades antioxidantes por lo que se puede aplicar a metales ferrosos
- Buenas capacidades antidescomposición, anti espumante y de limpieza y estabilidad de emulsificación, por lo que puede reducir las emisiones de contaminantes y la presencia de trabajadores dedicados a sus condiciones de funcionamiento

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

|             | Hierro<br>fundido | Acero con<br>bajo con-<br>tenido en<br>carbono | Acero con<br>alto con-<br>tenido en<br>carbono | Acero<br>inoxi-<br>dable | Acero<br>resis-<br>tente al<br>calor | Metales<br>no fer-<br>rosos | Aluminio<br>de baja<br>pureza | Aluminio<br>de alta<br>pureza |
|-------------|-------------------|--|--|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Escariado   | 5%                | 5%   | 5%   | 5%                       | 6%                                   | 6%                          | 6%                            | 8%                            |
| Taladrado   | 4%                | 4%   | 5%   | 5%                       | 5%                                   | 6%                          | 6%                            | 8%                            |
| Fresado     | 4%                | 4%   | 5%   | 5%                       | 5%                                   | 6%                          | 6%                            | 8%                            |
| Roscado     | 4%                | 8%   | 8%   | 8%                       | 8%                                   | 8%                          | 8%                            | 8%                            |
| Torneado    | 4%                | 8%   | 8%   | 8%                       | 8%                                   | 8%                          | 8%                            | 8%                            |
| Rectificado | 3%                | 3%   | 3%   | 3%                       | 3%                                   | 3%                          | 5%                            | 5%                            |

| OBJETO DE ENSAYOS         | MÉTODO     | UNIDAD  | S-OIL METAL CT 960 |
|---------------------------|------------|---------|--------------------|
| Apariencia                | -          | -       | -                  |
| •                         | -          | x10     | Lechosa            |
| Gravedad específica       | ASTM D1122 | 15/4 °C | 0.95               |
| Ph, temperatura ambiente, | ASTM D1287 | X10     | 9.6                |



# S-OIL MARINE TP

Aceite para motores diésel de pistón troncal de velocidad media



# **USO DEL PRODUCTO**

 La gama OIL MARINE TP se recomienda principalmente para su uso en motores diésel marítimos de pistón troncal de alto rendimiento que funcionan con combustibles residuales pesados

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Propiedades anti desgaste mejoradas que reducen el desgaste del anillo y la camisa
- · Reducción de los depósitos de babor y bajo corona
- · Funcionamiento más limpio del motor
- Protección aumentada contra el desgaste de los cilindros y los rodamientos
- Destacada estabilidad térmica y oxidativa que prolonga los periodos entre inspecciones y revisiones
- Controla los depósitos de lodos negros, por lo que extiende la vida útil del aceite y reduce la frecuencia de las limpiezas
- · Excelente retención de TBN con bajo consumo de aceite

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

SAE 30, 40

|           |     |     |       | idad cine<br>mm²/s(cS |                              | Punto de        | Punto de in-         |  |
|-----------|-----|-----|-------|-----------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|--|
| PRODUCTOS | TBN | SAE | 40°C  | 100°C                 | Índice<br>de visco-<br>sidad | vertido<br>(°C) | flamabilidad<br>(°C) |  |
| TP 1230   | 12  | 30  | 98.3  | 11.6                  | 106                          | -20             | 254                  |  |
| TP 1240   | 12  | 40  | 128.2 | 13.9                  | 106                          | -19             | 256                  |  |
| TP 1530   | 15  | 30  | 96.2  | 11.5                  | 107                          | -20             | 250                  |  |
| TP 1540   | 15  | 40  | 129.4 | 14.0                  | 106                          | -18             | 272                  |  |
| TP 3030   | 30  | 30  | 93.06 | 11.4                  | 111                          | -16             | 246                  |  |
| TP 3040   | 30  | 40  | 125.6 | 14.0                  | 110                          | -14             | 258                  |  |
| TP 4030   | 40  | 30  | 91.36 | 11.4                  | 113                          | -14             | 248                  |  |
| TP 4040   | 40  | 40  | 122.7 | 14.0                  | 112                          | -13             | 258                  |  |

# S-OIL MARINE CL

Lubricante para cilindros de motores diésel de 2 tiempos de bajo régimen



# **USO DEL PRODUCTO**

· La gama S-OIL MARINE CL se recomiendan como lubricante de cilindros para todos los tipos de motores diésel de dos tiempos de cruceta de baja velocidad

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Utiliza fuertes aditivos alcalinos para evitar el desgaste por corrosión de las camisas de los cilindros
- · Alto índice de viscosidad que mantiene una fuerte resistencia de la película a alta temperatura
- · Destacada capacidad de detergencia que hace que los segmentos y las camisas del pistón estén más limpios
- · Excelente estabilidad térmica que puede ocasionar la reducción de los depósitos de carbono y la formación de lodos

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

MAN(2550, 7050, 10050)

|           |     |     |       | idad cine<br>mm²/s(cS |                              | Punto de        | Punto de in-         |  |
|-----------|-----|-----|-------|-----------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|--|
| PRODUCTOS | TBN | SAE | 40°C  | 100°C                 | Índice<br>de visco-<br>sidad | vertido<br>(°C) | flamabilidad<br>(°C) |  |
| CL2540    | 25  | 40  | 126.5 | 14.0                  | 107                          | -15             | 249                  |  |
| CL 2550   | 25  | 50  | 214.9 | 19.8                  | 105                          | -14             | 272                  |  |
| CL 4050   | 40  | 50  | 220.2 | 19.7                  | 102                          | -37.5           | 256                  |  |
| CL5040    | 55  | 40  | 127.1 | 14.1                  | 109                          | -27             | 264                  |  |
| CL 5050   | 55  | 50  | 209.8 | 19.4                  | 105                          | -28             | 260                  |  |
| CL 7050   | 70  | 50  | 211.7 | 19.6                  | 105                          | -26             | 268                  |  |
| CL 10050  | 100 | 50  | 202.6 | 19.4                  | 109                          | -29             | 258                  |  |



# S-OIL MARINE SO

Aceite de alta calidad para sistemas marítimos



# **USO DEL PRODUCTO**

 La gama S-OIL MARINE SO es un aceite de sistema de alto rendimiento que garantiza una limpieza mejorada para motores diésel marítimos de dos tiempos, tipo cruceta, que funcionan en condiciones extremas

# **DESEMPEÑO DEL PRODUCTO**

- · Cárter y depósitos de circulación limpios
- · Destacada eficacia de refrigeración del pistón
- · Aumenta la protección contra la carga de engranajes y rodamientos
- · Ofrece una mejor protección contra la oxidación
- · Excelente tolerancia y separación del agua
- · Rendimiento y retención superiores de FZG sin impacto en la demulsibilidad

# **NIVEL DE DESEMPEÑO**

MAN(SAE 30)

|           |     |     |       | idad cine<br>mm²/s(cS |                              | Punto de        | Punto de in-         |  |
|-----------|-----|-----|-------|-----------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|--|
| PRODUCTOS | TBN | SAE | 40°C  | 100°C                 | Índice<br>de visco-<br>sidad | vertido<br>(°C) | flamabilidad<br>(°C) |  |
| SO 0520   | 5   | 20  | 61.3  | 8.5                   | 110                          | -19             | 241                  |  |
| SO 0530   | 5   | 30  | 97.4  | 11.5                  | 106                          | -18             | 254                  |  |
| SO 0540   | 5   | 40  | 139.3 | 14.5                  | 103                          | -18             | 256                  |  |

# S-OIL GREASE MP/EP

Grasa multipropósito de extrema presión

### **ESPECIFICACIONES**

KS M 2130, ISO L XBCDA (S-OIL GREASE MP) ISO L XBCFB (S-OIL GREASE EP)



## **APLICACIONES**

- La S-OIL GREASE MP es una grasa lubricante verdaderamente multipropósito utilizada en aplicaciones industriales y de automoción generales, excepto en aplicaciones de alta carga o choque, formulada para ofrecer el mejor rendimiento de lubricación dentro del rango -20°C ~ 130°C
- La S-OIL GREASE EP es una grasa de litio multipropósito para presiones extremas muy utilizada en aplicaciones industriales, incluidas las aplicaciones marítimas y de automoción de alta carga y choque
- Las S-OIL GREASE EP 000, 00 y 0 están formuladas principalmente para aplicaciones de engrase intensivo de bombas de transferencia a bordo de vagones de hormigonera

#### **VENTAJAS**

- Excelente estabilidad mecánica y al corte que minimiza la variación de penetración incluso después de un funcionamiento riguroso
- Su excelente estabilidad oxidativa evita el endurecimiento y los depósitos incluso en uso continuado a altas temperaturas o tras un largo almacenamiento
- La S-OIL GREASE EP contiene un aditivo especial para presiones extremas, que mejora significativamente el rendimiento del rodamiento y evita la alteración de la película lubricante inclu so cuando se somete a cargas de choque
- Formulada específicamente para ofrecer suficiente resistencia contra el lavado causado por el contacto con la humedad, evitando la corrosión de la superficie del rodamiento a causa de la mezcla de aqua

# **CARACTERÍSTICAS**

| OBJETO DE<br>ENSAYOS                   | MÉTODO                 | UNI-<br>DAD | GR  | S-OIL<br>EASE |     |     | (   | S-C<br>GREA | OIL<br>SE EI | P   |     |
|--|------------------------|-------------|-----|---------------|-----|-----|-----|-------------|--------------|-----|-----|
| Grado NLGI                             | ASTM D217              | -           | 0   | 2             | 3   | 000 | 00  | 0           | 1            | 2   | 3   |
| TEXTURA                                | -                      | -           |     | Suave         |     |     |     | Sua         | ave          |     |     |
| Color                                  | ASTM<br>D1500          | -           |     | Café          |     |     |     | Café d      | oscuro       |     |     |
| Penetración<br>25°C                    | ASTM D217              | 0.1<br>mm   | 385 | 278           | 237 | 450 | 416 | 370         | 317          | 276 | 238 |
| Corrosión de<br>cobre 100°C X<br>24 Hr | ASTM D130              | -           | 1a  | 1a            | 1a  | 1a  | 1a  | 1a          | 1a           | 1a  | 1a  |
| Punto de caída                         | IP 396/DIN<br>ISO 2176 | °C          | 190 | 216           | 219 | 137 | 171 | 189         | 201          | 217 | 219 |

# S-OIL GREASE SUPER EP

Grasa de litio multipropósito



# **APLICACIONES**

- · La S-OIL GREASE SUPER EP es una grasa multipropósito espesada con espesante de jabón de litio y aceite base mineral refinado
- · Posee una destacada resistencia al agua y protección contra la corrosión
- · La S-OIL GREASE SUPER EP es muy adecuada para la lubricación multiusos

### **VENTAJAS**

· Lubricación para rodamientos de bolas en automoción y usos industriales generales

# **TEMPERATURA ÚTIL**

-30 ~ 140 °C

# **CARACTERÍSTICAS**

| OBJETO DE EN-<br>SAYOS              | MÉTODO              | UNIDAD | S-OIL GREASE EP |
|-------------------------------------|---------------------|--------|-----------------|
| Grado NLGI                          | ASTM D217           | -      | 2               |
| TEXTURA                             | -                   | -      | Suave           |
| Color                               | ASTM D1500          | -      | Café claro      |
| Penetración 25°C                    | ASTM D217           | 0.1mm  | 285             |
| Corrosión de cobre<br>100°C X 24 Hr | ASTM D130           | -      | 1a              |
| Punto de caída                      | IP 396/DIN ISO 2176 | °C     | 220             |

# S-OIL GREASE MOLY

Grasa polivalente de litio para presiones extremas con disulfuro de molibdeno



# **APLICACIONES**

- · La S-OIL GREASE MOLY es una verdadera grasa multipropósito, formulada para la lubricación de diversas aplicaciones sometidas a cargas de choque o vibraciones en equipos de transporte, agrícolas y todoterreno, que funcionan en condiciones húmedas, polvorientas o secas
- · La S-OIL GREASE MOLY es adecuada para la lubricación límite a altas presiones y temperaturas. En caso de sobrecalentamiento accidental, la presencia de disulfuro de molibdeno garantizará una buena lubricación y evitará cualquier atasco o adherencia
- · Con la S-OIL GREASE MOLY, evite siempre la contaminación de la grasa por polvo o suciedad al aplicarla. Utilice preferentemente un sistema de bomba neumática o cartuchos

## **VENTAJAS**

- · La S-OIL GREASE MOLY forma una película lubricante duradera, lo que reduce los costes de mantenimiento y parada
- · Miscible con la mayoría de las demás grasas jabonosas convencionales
- · Excelente estabilidad mecánica que evita la expulsión o la pérdida de consistencia durante el funcionamiento
- · Excelente adherencia al metal
- · Buena estabilidad térmica, lo que lleva a una gran resistencia a las variaciones de temperatura
- · La S-OIL GREASE MOLY no contiene plomo ni otros metales pesados considerados perjudiciales para la salud humana y el medio ambiente

# **ESPECIFICACIÓN**

ISO 6743-9: L-XBCEB 1, L-XBCEB 2, DIN 51 502: MPF1K -30, MPF2K -25

## **CHARACTERISTIC**

| MÉTODO              | UNIDAD  | S-OIL GREASE MOLY  |
|---------------------|---|--|
| ASTM D217           | -   | 2  |
| -                   | -   | Suave  |
| ASTM D1500          | -   | Gris   |
| -                   | °C  | -25 ~ 130  |
| ASTM D217           | 0.1mm   | 276  |
| ASTM D2596          | kgf   | 400  |
| ASTM D130           | -   | 1a   |
| IP 396/DIN ISO 2176 | °C  | >190   |
|                     | ASTM D217  - ASTM D1500  - ASTM D217  ASTM D2596  ASTM D130 | ASTM D217 -   ASTM D1500 -  - °C  ASTM D217 0.1mm  ASTM D2596 kgf  ASTM D130 - |

# S-OIL GREASE

HT

Grasa de complejo de litio para rodamientos de rueda



# **APLICACIONES**

- · La S-OIL GREASE HT es una grasa de primera calidad, de alta velocidad y termorresistente formulada para rodamientos de ruedas de automóviles, que utiliza un espesante a base de complejo de litio, aceite mineral refinado y diversos aditivos
- · Para rodamientos de rueda de automoción (vehículos comerciales y de pasajeros)
- · Para la lubricación de rodamientos a alta temperatura y alta velocidad de maquinaria industrial en general

### **VENTAJAS**

- Excelente rendimiento de lubricación a altas temperaturas por la resistencia térmica y la estabilidad mecánica del espesante de complejo de litio, que evita la expulsión o la pérdida de consistencia cuando se utiliza en rodamientos de rueda de alta velocidad durante mucho tiempo
- · Excelente resistencia al agua, lo que lleva a un menor arrastre de agua en condiciones en las que se espera un contacto frecuente con la humedad
- Excelente resistencia al desgaste y a la carga, minimizando el desgaste del rodamiento bajo cargas elevadas y garantizando así la lubricación durante mucho tiempo
- · Compatible con resinas sintéticas, evitando que se dañen los materiales de sellado a base de resina sintética incluso en contacto prolongado con ella

# **ESPECIFICACIÓN**

ISO 6743-9: L-XCGIB 2. DIN 51 502: KP2S-30

# **CARACTERÍSTICAS**

| OBJETO DE<br>ENSAYOS          | MÉTODO                 | UNIDAD | S-OIL GREASE<br>HT 2 | S-OIL GREASE<br>HT 3 |
|-------------------------------|------------------------|--------|----------------------|----------------------|
| Grado NLGI                    | ASTM D217              | -      | 2                    | 3                    |
| TEXTURA                       | -                      | -      | Suave/Mantecosa      | Suave/Mantecosa      |
| Color                         | ASTM D1500             | -      | Ámbar                | Ámbar                |
| Temperatura de funcionamiento | -                      | °C     | -30 ~ 200            | -30 ~ 200            |
| Penetración 25°C              | ASTM D217              | 0.1mm  | 280                  | 235                  |
| 4-Ball Weld Load              | ASTM D2596             | kgf    | >250                 | >250                 |
| Punto de caída                | IP 396/DIN ISO<br>2176 | °C     | 265                  | 260                  |

# S-OIL GREASE LT

Grasa de litio para bajas temperaturas



# **APLICACIONES**

- $\cdot\,$  La S-OIL GREASE LT se fabrica a partir de una mezcla de aceite base y espesante de jabón de litio
- · Ofrece un excelente rendimiento a baja temperatura y resistencia al agua
- · La S-OIL GREASE LT funciona bien para la lubricación de carrocerías de automóviles en las que se requiere un excelente rendimiento a bajas temperaturas

# **VENTAJAS**

· Lubricación para piezas de automóviles como carrocería, chasis, rodamientos de motor y levantavidrios

# **TEMPERATURA ÚTIL**

-40 ~ 150 °C

# **CARACTERÍSTICAS**

| OBJETO DE EN-<br>SAYOS              | MÉTODO              | UNIDAD | S-OIL GREASE MP |
|-------------------------------------|---------------------|--------|-----------------|
| Grado NLGI                          | ASTM D217           | -      | 2               |
| TEXTURA                             | -                   | -      | Suave           |
| Color                               | ASTM D1500          | -      | Café claro      |
| Penetración 25°C                    | ASTM D217           | 0.1mm  | 281             |
| Corrosión de cobre<br>100°C X 24 Hr | ASTM D130           | -      | 1a              |
| Punto de caída                      | IP 396/DIN ISO 2176 | °C     | 230             |

# **CERTIFICADO**



### Volkswagen

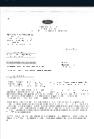
vár ešwarčeni

markers and the

Marie or marketing



#### Ford



#### JASO



#### Porsche



#### Cummins



#### General Motors



#### General Motors





#### MAN Truck & Bus

15





# Bloom. Eddinger, see stronger, Elekanism motomer DUPLINGUESING In lateral transfer over 100 and 100 a State 2000











#### Allison



#### NMMA



#### POSCO



#### HKMC







#### MAN Marine















Carbon Trust Standard







0

Korean Standard



AMECA

Volvo, Mack, Renault



EMD



API



terminal matter

--111

10017/0H1051H05

10.000











S-OIL GUÍA DE PRODUCTO DE LUBRICANTES 2023

PUBLISHED BY S-OIL FINISHED LUBRICANTS BUSINESS TEAM COPYRIGHT©S-OIL CORPORATION CO.,LTD ALL RIGHT RESERVED.