

## Grasa Tri-Plex Universal

La grasa SWEPCO 121 TRI-PLEX UNIVERSAL es una grasa multi-servicio que provee una resistencia superior al calor, impacto, agua y presión extrema en un rango muy amplio de aplicaciones. Hace que los rodamientos trabajen por más tiempo, más fríos, más suaves, más silenciosos y más eficientemente, e incrementa tanto la vida del rodamiento como la confiabilidad del equipo.

### CON EXCLUSIVA TECNOLOGÍA "TRI-PLEX"

La grasa SWEPCO 121 esta basada en la nueva tecnología química de SWEPCO llamada "TRI-PLEX"... un avance muy importante que produce una estructura molecular más cerrada y fuerte. Esta característica, aunada a una modificación especial de sus polímeros, mejora un amplio rango de características de desempeño incluyendo resistencia al cizallamiento, impacto, oxidación por alta temperatura, sangrado y deslavado con agua.

Combine estas características de desempeño con el avanzado desempeño de SWEPCO tanto en el área de Extrema Presión (EP), como en protección a la oxidación y la corrosión, y usted tendrá una nueva clase de grasa multi-servicio que dura mucho más y provee una lubricación superior en el más amplia variedad de aplicaciones.



### BENEFICIOS CLAVE...

- Una sola grasa para una lubricación superior.
- Para todo tipo de rodamientos y puntos de engrasado.
- Ofrece estabilidad superior al cizallamiento
- Protege a los rodamientos contra el desgaste.
- Elimina la necesidad de almacenar diferentes tipos de grasas.
- Extiende los intervalos de engrasado... reduce costos de mano de obra
- Reduce la temperatura en rodamientos y reduce vibración.
- Resistencia excepcional al impacto.
- No se deslava en presencia de agua.
- Amplio rango de temperaturas (de -34° C hasta 232° C intermitente)
- Resiste oxidación por alta temperatura y sangrado.
- Desempeño superior en Extrema Presión (EP).
- Fácil bombeo aún en temperaturas muy frías.
- Noble con el medio ambiente.

*Obtenga más por su dinero . . .*



TRANSPORTE



AGRICULTURA



CONSTRUCCIÓN



MANUFACTURA

*Disfrute de la mejor lubricación multi-servicio y máxima vida útil en una grasa universal con SWEPCO 121.*



# SWEPACO 121 GRASA TRI-PLEX UNIVERSAL

## GRASA DE RODAMIENTOS MULTIPROPÓSITO

Recomendada para todo tipo de rodamientos: de bola, rodillo, aguja, cónicos, doble cono, planos y de tornillo. Chumaceras, bujes, rodamientos esféricos y juntas. Chumaceras sin rodamiento, con rodamientos y rodamientos de alta velocidad. Engranajes engrasados. Lubricación de chasis, perno maestro, crucetas, sistema de frenos, rodamientos de llantas en trailers, coples, quinta rueda, uso general en manufactura hasta 190° C (375° F) continuos y hasta 232° C (450° F) intermitentes, sistemas centralizados de lubricación. Aplicaciones de baja temperatura hasta -34° C (-30° F). SWEPACO 121 provee lubricación efectiva y confiable en una vasta mayoría de aplicaciones en la agricultura, minería, construcción, industria petroquímica, industria manufacturera, transporte, servicios y aplicaciones municipales.

## ESTABILIDAD SUPERIOR EN CIZALLAMIENTO

La grasa SWEPACO 121 permanece por más tiempo sin cizallamiento. Las pruebas de penetración en la SWEPACO 121 demuestran que permanece por mucho más tiempo con su consistencia original, proporcionando así confiabilidad en lubricación.

## MEJOR PROTECCIÓN CONTRA EL DESGASTE

La SWEPACO 121 produce una película fuerte y confiable que ofrece mayor protección en todo tipo de rodamientos y puntos de engrasado.

## EXCELENTE RESISTENCIA AL IMPACTO

La combinación de una estructura molecular más cerrada y modificación en sus polímeros dan como resultado una excelente resistencia al impacto.

## RESISTE ESCURRIMIENTO Y DESLAVADO

Como se ha dicho antes, la combinación de una estructura molecular más fuerte y mejoramiento en sus polímeros da como resultado un producto con alta resistencia al deslavado y escurrimiento, así como una mayor duración en desempeño al trabajar en presencia de humedad.

## SOPORTA CARGAS PESADAS

Un impresionante índice de "Timken Load" y "Timken Wear Scar" (ver especificaciones técnicas) demuestra la superioridad de SWEPACO 121 y su avanzada tecnología de formulación.

## FÁCIL BOMBEO AÚN EN BAJAS TEMPERATURAS

Normalmente, una grasa con una gran resistencia al impacto presenta dificultades para ser bombeada en bajas temperaturas, pero SWEPACO 121 se desempeña en forma excelente en ambas características, aún en temperaturas tan bajas como -34° C (-30° F).

## AMPLIO RANGO DE TEMPERATURAS

Con un punto de goteo mayor de 260° C (500° F) y posibilidad de bombearse a -34° C (-30° F), la SWEPACO 121 tiene el rango de temperaturas para manejar todas las aplicaciones a excepción de aquellas extremadamente demandantes.

### Características Físicas Típicas:

Consistencia NLGI .....	#1	.....	#2
Penetración, 60 golpes @ 77°F,			
ASTM D-217 .....	325	.....	275
Penetración, 10,000 golpes @ 77°F,			
ASTM D-217 .....	337	.....	295
Penetración, % Shear Loss, 10,000 golpes @ 77°F,			
ASTM D-217 .....	< 10	.....	
Punto de goteo, °C (°F), ASTM D-2265 ....	>260° C (500°F)		
Viscosidad del aceite base:			
cSt @ 40° C .....	84.5	.....	226
cSt @ 100° C .....	9.95	.....	14.0
Temperatura de operación recomendada, °C,			
Continua (intermitente).....	190° C (232°C)		
Color .....	Rojo claro		
Textura .....	Mantequilla/gelatinosa		

### Características Típicas de Desempeño:

Timken OK Load, Lbs, ASTM D-2509 .....	>65
4-Ball Weld, Kg, ASTM D-2596 .....	400
Load Wear Index, ASTM D-2596 .....	54.91
4-Ball Wear Test, Scar Diameter, mm, ASTM D-2266	0.54
Water Washout, % Loss @175°F, ASTM D-1264 .....	2.5
Water Spray Off, %Loss, ASTM D-4049 .....	<17
Automotive Wheel Bearing Leakage, Grams @265°F,	
ASTM D-1263 .....	<1.0 (10.0 Allowed)
Rust Prevention, ASTM D-1743 .....	Pass
Copper Strip Corrosion, ASTM D-130 .....	1A
Oil Separation, %, ASTM D-1742 .....	<1.0
Pumpability (by US Steel Grease Mobility Test)	
Grams/Min @0°F .....	>8 ->1
Grams/Min @-30°F .....	>1 - na
Oxidation Stability, ASTM D-942	
PSI Loss @100 Hrs, max .....	2 - 1.5



**Un Producto de Tecnología SPX™.**

... Desempeño extraordinario que los clientes de SWEPACO disfrutaron desde 1933



## Southwestern Petroleum Corporation

Fort Worth, Texas • Phone: (800)359-5823 or (817)332-2336 • Fax: (817)348-7237 • Web: www.swepcousa.com  
Southwestern Petroleum Europe • Southwestern Petroleum Canada

## Lubricante Multi-propósito para Cajas de Engranés

- Rendimiento superior bajo presión extrema.
- Resiste el impacto de la carga y el desgaste.
- Alto rendimiento adhesivo / cohesivo, con aditivos que previenen el desgaste al iniciarse en frío.

El Lubricante Multi-propósito para Cajas de Engranés SWEPCO 201 es un aceite de alta calidad formulado para proporcionar un rendimiento superior en un amplio rango de condiciones de operación. Este lubricante proporciona un sobresaliente control de desgaste, vida útil, limpieza, estabilidad térmica y resistencia a la corrosión a la mayoría de los componentes de equipo industrial, como cajas reductoras, mandos finales, transmisiones traseras y unidades de toma de fuerza (PTO's). Es una mezcla de las más finas bases parafinicas con alto índice de viscosidad y los aditivos más avanzados, incluyendo LUBIUM®, el aditivo anti-desgaste más efectivo de SWEPCO.

Su lubricidad extrema y la fuerza de su película reducen la fricción, el desgaste y la temperatura de operación de cajas de engranajes con cargas extremadamente pesadas. Algunos de los beneficios que brinda el lubricante SWEPCO 201 son: intervalos prolongados de cambio de aceite, menos desperdicio de aceite, vida prolongada del equipo y sus partes, menos mano de obra, mayor tiempo de actividad y reducción de energía considerable.



**Cuando usted necesita de protección insuperable para cajas reductoras comerciales e industriales con carga pesada, el Lubricante Multi-propósito para Cajas de Engranés SWEPCO 201 es la respuesta.**

### SWEPCO 201 en Acción

A continuación se mencionan algunas de las aplicaciones en las que usted puede utilizar el lubricante SWEPCO 201: cajas de engranes industriales con cargas pesadas, trituradoras y pulverizadores de roca y piedra, cajas de engranes de cribas vibratorias, transportadores de sólidos, grúas, reductores de cortadoras de papel, reductores para maquinado de piezas, cajas de engranes de extrusores, reductores de ventiladores y agitadores. Este producto se utiliza también en transmisiones manuales, diferenciales y mezcladoras de un amplio rango de equipos para la, construcción, minería, transporte de carga, aserraderos, agricultura, así como en automóviles de alto desempeño. Este producto tiene un excelente rendimiento también en cadenas, cables, rodillos, bujes, sitios deslizantes, pernos y levas.



Cajas reductoras estacionarias



Grúas y Bandas Transportadoras



Construcción



Marítimo

Característica	Beneficio
Bases Parafínicas con alto Índice de Viscosidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporciona una viscosidad mucho más uniforme en un amplio rango de temperaturas</li> <li>Ayuda a mejorar la estabilidad térmica y la oxidación a altas temperaturas</li> <li>Mejor características de flujo a bajas temperaturas que ayudan a reducir el desgaste producido al iniciar el equipo</li> <li>Prolonga la vida del servicio</li> </ul>
<b>LUBIUM®</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora el rendimiento de los otros aditivos y la base del material</li> <li>Forma una película protectora sobre las partes móviles, eliminando el desgaste prematuro</li> </ul>
Inhibidor de oxidación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduce el engrosamiento del aceite</li> <li>Ayuda a prevenir los depósitos de lodo, barniz y carbón que resultan de la oxidación</li> </ul>
Inhibidor de óxido y corrosión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crea una unión química con la superficie para evitar que la humedad y ácidos penetren y ataquen la superficie</li> </ul>
Aditivo anti-espuma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logra disminuir las temperaturas de operación del aceite de 25 a 50 grados F, al dispersar la espuma y liberar el calor atrapado</li> </ul>
Aditivo aceitoso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite al aceite penetrar la superficie para una mejor lubricación</li> </ul>
Inhibidor anti-desgaste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayuda a prevenir la fricción y el desgaste</li> <li>Ayuda a prevenir el contacto metal con metal</li> </ul>
Aditivo para presión extrema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumenta la fuerza a la película del aceite, proporcionándole la habilidad de mantenerse firme ante presiones extremas</li> </ul>
Aditivo adhesivo / cohesivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite al aceite trepar sobre los engranes cuando está frío y se revierte al sistema de rocío cuando la caja de engranes alcanza la temperatura de operación</li> <li>Previene un inicio de trabajo seco</li> </ul>
Aditivo para menor punto de fluidez	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporciona al aceite mejores características de flujo a baja temperatura</li> <li>Ayuda a reducir el desgaste al iniciar el equipo en frío</li> </ul>
Aditivo mejorador del índice de viscosidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduce el adelgazamiento a altas temperaturas y el engrosamiento a bajas temperaturas</li> </ul>
Aditivo para Diferenciales de Deslizamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayuda a prevenir el temblor convulsivo en los diferenciales de deslizamiento limitado</li> </ul>
Ahorro de energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayor "aceitosidad" que proporciona una menor fricción, reduciendo la película en partes metálicas vitales para reducir el uso de energía hasta en un 30 %</li> </ul>
Larga vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios de aceite más prolongados reducen costos de disposición de aceites</li> </ul>
Formulación Multi-propósito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduce el inventario y los errores de lubricación para ahorrar su dinero</li> </ul>

## Características Físicas Típicas

Grado ISO	150	220	320	460	680	1000
Grado SAE	80w90	90	-	140	-	250
AGMA	4	5	6	7	8	8a
Densidad, a 60° F, lbs/gal	7.41	7.45	7.48	7.55	7.70	7.72
Densidad, a 60° F, kg/L	(0.889)	(0.891)	(0.898)	(0.906)	(0.924)	(0.963)
Viscosidad, SUS, @ 100° F	850	1000	1600	2300	2600	2780
Viscosidad, cSt, @ 40° C	151	220	313	442	675	1025
Viscosidad, SUS, @ 210° F	79	95	116	143	176	241
Viscosidad, cSt, @ 100° C	15.3	19.1	23.6	29.2	36.4	50.7
Índice de Viscosidad	100	100	100	100	100	100
Punto de fluidez inicial °F (°C)	-10 (-23)	-5 (-20)	15 (-9)	20 (-9)	20 (-9)	20 (-9)
Punto de inflamación °F (°C)	400 (204)	405 (207)	415 (213)	560 (293)	560 (293)	560 (293)
Color	azul	azul	azul	azul	azul	azul

## Especificaciones Excedidas

• Todas las especificaciones AGMA  
 • API GL-5 • API MT-1 • MIL-PRF-2105E • USS 224 • Mack Trucks Inc. GO-J, Rockwell-Standard 0-76, Cincinnati Milacron, Clark MS-8, White Motors MS00 16, John Deere J11D, Ford M2C 105A, M2C 108C, M2C 154A Así como International Harvester, las especificaciones Eaton y Fuller, especificaciones de manufactura de engranajes europeos y japonesas • Autorizado por USDA y Health-Canada para utilizarse en sistemas cerrados de lubricación en plantas de alimentos y bebidas

## Características De Rendimiento

Prueba aceptable de carga TIMKEN, libras, (ASTM D2782)	70
Prueba de desgaste 4-Ball, diámetro de muesca, mm, (ASTM D2783)	0.28
Transporte de carga, impacto de carga a alta velocidad, (ASTM L-42), punteo de los dientes del engranaje	
Transmisión de anillo	0
Costa de anillo	9
Transmisión de piñón	0
Costa de piñón	12
Durabilidad térmica a 325° F (mencionado en ASTM L-37)	
Cresta	Ninguna
Astillado	Ninguna
Barniz	Ninguna
Corrosión química, transmisión / eje (BT-10), pérdida de peso en Mg.	
Acero	0.2
Aluminio	0.9
Latón	0.9

Corrosión de alambre de cobre a 212° F	1a
Compatibilidad del sello - % de cambio de volumen nitrilo a 257° F por 168 horas	2
Policrilato a 257° F, por 168 horas	2.1
Fluoroelastómero a 320° F, por 168 horas	0
Prueba de espuma (ASTM D-892)	
Secuencia I	0/0
Secuencia II	0/0
Secuencia III	0/0
Etapas de paso mínimo FZG	12+
Prueba de prevención de óxido (ASTM D-665)	
Método A	Clean
Método B	Clean
Demulsificaciones (ASTM D-2711)	
% de agua en aceite	0.5
agua libre, ML	83.3
emulsión, ML	0.1



### Un Producto de Tecnología SPX™.

... Desempeño extraordinario que los clientes de SWEPCO disfrutaron desde 1933



## Southwestern Petroleum Corporation

Fort Worth, Texas • Phone: (800)359-5823 or (817)332-2336 • Fax: (817)348-7237 • Web: www.swepcousa.com

## Lubricantes en Aerosol

- 802 Lubricante para Engranés Abiertos
- 803 Lubricante para Cadenas y Cables
- 808 Aceite Penetrante
- 812 Lubricante Seco Moly
- 815 Grasa para Maquinaria Alimentaria



*La línea de lubricantes en aerosol SWEPCO combina el rendimiento superior de la Lubricación SWEPCO con la comodidad de una aplicación por pulsación de botón del spray.*

### SWEPCO 802

*Convierte la lubricación de engranes abiertos en un trabajo limpio* – La lubricación de engranes abiertos es a menudo un trabajo desagradable, que requiere una caja de grasa pegajosa, una espátula y a veces incluso calor para licuar el lubricante. Eso se acabó con el Lubricante para Engranés Abiertos SWEPCO 802. Olvídense de las herramientas, el calor, el engorro de limpiar, el peligro de resbalones y las máquinas y suelos grasientos. Ahora, con sólo apretar el botón del envase en aerosol y sin complicaciones tendrá una lubricación rápida, limpia y segura.

*Una película fuerte que reduce el desgaste* — SWEPCO 802 contiene un aditivo especial de extrema presión que ha superado el Test de Carga Timken de 4 gramos (43-lb. brazo de balanza durante 30 minutos). SWEPCO 802 proporciona una película fuerte en engranes que resiste cargas pesadas, reduce el contacto metal-metal, ayuda a prolongar la vida de los engranes y reduce el ruido.

*Permanece fija* – Al contrario que grasas más pesadas que se deslizan por su

propio peso, SWEPCO 802 no desliza ni gotea. Y mediante el sistema spray SWEPCO, Ud. puede alcanzar el espacio entre los dientes de los engranes y retocar espacios sin lubricar sin relubricar la máquina entera.

*Multi-usos, para todas las temperaturas* – El uso de 802 es rentable para cualquier aplicación de engranes abiertos tales como excavadoras, dragas de cable, engranajes, apisonadoras, cabestrantes, cables, levas y plataformas de perforación. Es un lubricante para cualquier temperatura que resiste un frío extremo, y además tiene un punto de goteo superior a 93° C. Este amplio rango de temperaturas pone fin a los arranques en seco de los engranes.

### SWEPCO 803

*Ayuda a prolongar la vida de cadenas y cables* – No basta con aplicar una capa de lubricante en la superficie de las cadenas y cables sometidos a las altas tensiones de hoy. ¡ Por ello necesita el

Lubricante SWEPCO 803 Cadenas & Cables !  
Penetra en las uniones y lazos ayudando a eliminar desgaste y fricción internos, la principal causa de fatiga y fallo en cadenas y cables.

**Contiene grafito**— SWEPCO 803 contiene grafito lo cual proporciona lubricación superior y de alta duración a las costosas instalaciones de cadenas y cables.

**Lubricación homogénea más profunda penetración = sin suciedad ni óxido** – Una lubricación homogénea sobre la superficie de la cadena o cable ayuda a proteger sobre el óxido y la fricción, lo cual ayuda a eliminar dos de las causas más comunes de fallos en cadenas y cables.

### SWEPCO 808

**Elimina rápidamente óxido, pintura, suciedad, grasa y corrosión** — SWEPCO 808 funciona aflojando piezas congeladas, disuelve la corrosión, proporcionando una superficie firme a las herramientas. Su especial construcción de alta presión hace que SWEPCO 808 penetre profunda y rápidamente atacando el problema en el mínimo de tiempo.

**Elaborado con materias primas de primera calidad** — SWEPCO 808 es superior debido a una mezcla científica de los mejores aceites disponible, solventes, agentes humidificantes y Moly. SWEPCO 808 ha sido formulado para satisfacer los requisitos profesionales más exigentes sin un coste adicional.

### SWEPCO 812

**Para uso cuando no se requiere aceite o grasa** — SWEPCO 812 es un lubricante “seco” especial formulado. Su agente transmisor se evapora casi al instante, dejando la lubricación “seca”.

**Lubricación superior** — SWEPCO 812 ha sido formulada con Moly, el mejor lubricante que hay. Además, la suciedad y partículas externas no se adhieren a este lubricante, proporcionando una mejor lubricación y un menor desgaste a las superficies expuestas a tales contaminantes.

Se puede usar a temperaturas más altas que las grasas convencionales. Y SWEPCO 812 supera en duración a los lubricantes ordinarios.

**No gotea ni se pierde** – La película de SWEPCO 812 ni gotea ni se pierde.

Ahorra tiempo y dinero.

**Multi-usos** — SWEPCO 812 se recomienda en cualquier sitio donde no es deseable el aceite o la grasa. Para las cadenas y piñones, superficies deslizantes, rodillos y transportadores, cerraduras y bisagras y muchas otras aplicaciones.

### SWEPCO 815

**Clasificada H1** — SWEPCO 815 proporciona una protección superior en aplicaciones que requieren una grasa clasificada USDA/NSF H1 o CFIA “n” donde se pudiera dar un contacto accidental.

**Lubricación superior** — SWEPCO 815 ha sido formulada con una excelente bombeabilidad, rendimiento a alta temperatura, resistencia a los ácidos y la corrosión y resistencia al barrido por agua.

**Conveniente** — SWEPCO 815 es excelente para uso en retoques rápidos y puntos de difícil acceso.

## LOS LUBRICANTES EN AEROSOL SWEPCO SON CÓMODOS PARA SU ALMACENAMIENTO Y AHORRAN TIEMPO Y DINERO



**Un Producto de Tecnología SPX™**

...el rendimiento aventajado que los clientes de SWEPCO esperan desde 1933

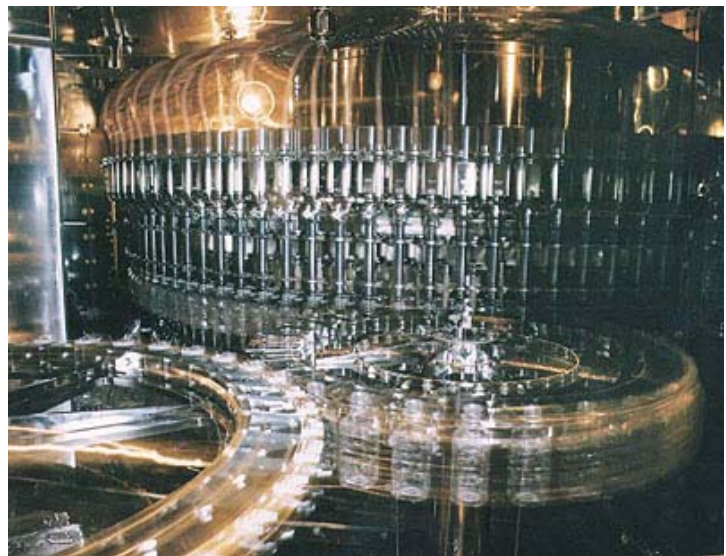


## Southwestern Petroleum Corporation

Fort Worth, Texas • Phone: (800)359-5823 or (817)332-2336 • Fax: (817)348-7237 • Web: www.swepcousa.com  
Southwestern Petroleum Europe • Southwestern Petroleum Canada

## Aceite Hidráulico Alimentario Premium

Los sistemas hidráulicos actuales de las plantas de procesamiento de alimentos, bebidas, carnes y aves tienen que operar continuamente a su máxima eficiencia... y con completa seguridad de los alimentos para el caso de que ocurra algún contacto incidental con los mismos. Conseguir este objetivo requiere un lubricante superior... uno que sea estable térmicamente a altas y bajas temperaturas, que tenga excelente resistencia a la humedad y a las condiciones ácidas típicas de las plantas de alimentos, que proteja las partes críticas del desgaste y que cumpla las normas USDA (Departamento de Agricultura USA)/NSF (National Science Foundation)/CFIA (Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá) H1 (contacto incidental). El aceite Hidráulico Alimentario SWEPCO 755 Premium es la respuesta... un lubricante de calidad alimentaria puro de rendimiento insuperable.



### PRESTACIONES CLAVE

- Cumple normas USDA/NSF/CFIA H1
- Un aceite hidráulico de duración extendida para aplicaciones alimentarias
- El stock base de hidrocarburo sintético puro proporciona un rendimiento estable para una amplia gama de temperaturas
- El combinado de los aditivos no tóxicos más actuales refuerza las propiedades de resistencia a la oxidación y anti-desgaste
- Protege bombas, actuadores y sistemas de circulación de rayados, estrías, óxido y corrosión
- Excelente resistencia a la humedad y a las condiciones ácidas normales en las plantas de bebidas y alimentos
- La sobresaliente lubricidad reduce las cargas de energía
- Compatible con las juntas y acabados de pinturas más comunes

*Consiga seguridad alimentaria y rendimiento superior con un único lubricante . . .*



EMBOTELLADO



AQUINARIA DE PROCESADO



ENLATADO


*Maximice tiempo de funcionamiento y seguridad alimentaria con la superior lubricación del Aceite Hidráulico Alimentario SWEPCO 755 Premium*

<i>Característica</i>	<i>Beneficio</i>
<b>Stock Base de Hidrocarburo Sintético</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporciona una viscosidad uniforme para una amplia gama de temperaturas</li> <li>• Mejora la resistencia a la oxidación a alta temperatura</li> <li>• La superior estabilidad térmica elimina los depósitos de barnices</li> <li>• Mejores características de fluidez a bajas temperaturas</li> </ul>
<b>Inhibidor de Oxidación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce el espesamiento del aceite y su degradación</li> <li>• Ayuda a prevenir lodos y depósitos de barniz y carbón que resultan de la oxidación</li> </ul>
<b>Inhibidor/Anti-Desgaste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda a prevenir el contacto metal-metal y asegura más larga vida útil a los engranajes y rodamientos</li> </ul>
<b>Bajo Punto de Derrame</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendimiento superior en bajas temperaturas</li> </ul>
<b>Compatibilidad con juntas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Previene la contracción de juntas, elastómeros, eliminando goteos y pérdidas de fluido</li> <li>• Reduce el coste potencial de la renovación de juntas</li> <li>• Reduce el riesgo de contaminación de los productos alimenticios</li> <li>• Se recomienda hacer un test de compatibilidad con neopreno y materiales con bajo contenido en Buna nitrilo</li> </ul>
<b>Larga Vida Útil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplía los periodos de cambio y reduce el coste de mano de obra de mantenimiento y de disposición de aceites usados</li> </ul>
<b>Análisis de Fluidos LabTec<sup>SM</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede maximizar la vida del equipo y del lubricante y detectar futuros problemas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce aceite usado</li> </ul> </li> </ul>
<b>En resumen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplía la vida de costosos equipos</li> <li>• Ahorra energía por una mejor reducción de la fricción</li> <li>• Aumenta la vida útil del aceite</li> <li>• Reduce la disposición de aceites usados</li> <li>• Reduce el coste de mano de obra con una reducción y simplificación del mantenimiento</li> <li>• Reduce las costosas paradas imprevistas</li> <li>• La formulación multi-usos reduce el inventario y los errores de lubricación</li> </ul>

## PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS

Grado ISO .....	32 .....	68
Viscosidad, cSt @ 40°C .....	30.6 .....	64.2
Viscosidad, cSt @ 100°C .....	5.89 .....	9.72
Índice de Viscosidad .....	140 .....	134
Punto de Inflamación, COC, °C .....	237 .....	252
Punto de Derrame, ° C, Max .....	-55 .....	-46)
Color .....	Claro .....	Claro





**Un Producto de Tecnologia SPX™.**

... la vanguardia de rendimiento SWEPCO clientes han llegado a esperar desde 1933



## Southwestern Petroleum Corporation

Fort Worth, Texas • Phone: (800)359-5823 or (817)332-2336 • Fax: (817)348-7237 • Web: [www.swepcousa.com](http://www.swepcousa.com)  
 Southwestern Petroleum Europe • Southwestern Petroleum Canada

## Aceite Hidráulico Multi-grado Anti-desgaste

*... Aceite Hidráulico de primera calidad, para la lucha contra la fricción, de servicio extendido, de inventario único, diseñando para mejorar la eficiencia operativa en aplicaciones hidráulicas pesadamente cargadas.*



**SWEPCO 703 mantiene los sistemas hidráulicos a la potencia máxima. Lucha efectivamente contra la pérdida de potencia ocasionada por formación de espuma, emulsificación por agua y adelgazamiento por alta temperatura.**

SWEPCO 703 Aceite Hidráulico Multi-grado Anti-desgaste es un aceite hidráulico de alta calidad que excede los requisitos de la mayor parte de los fabricantes de sistemas hidráulicos. Una formulación avanzada brinda una protección segura, confiable y de largo período contra la fricción, calor, desgaste, oxidación, lodos, barniz, formación de espuma y corrosión. Una insuperable estabilidad térmica y resistencia a la formación de espuma y la emulsificación resultan en una potencia total del sistema hidráulico y una mejorada productividad para sistemas hidráulicos pesadamente cargados.

**Formulado para Protección Superior en Condiciones de Operación a Altas Temperaturas.** La formulación de SWEPCO 703 empieza con una mezcla de los más costosos solventes de bases parafínicas refinadas disponibles. Estas bases de alta calidad exhiben una fluidez superior a baja temperatura, estabilidad a altas temperaturas y resistencia para cortar. Tienen una fuerza de película naturalmente alta lo que significa una lubricación superior. Y su resistencia naturalmente superior a la oxidación a altas temperaturas significa que simplemente hacen el trabajo por más tiempo.

**Los aditivos superiores mejoran aún más la resistencia a altas temperaturas.** La química anti-oxidante superior refuerza la resistencia natural a la oxidación de la base. Esto ayuda a asegurar una estabilidad superior a altas temperaturas, reduce los depósitos de lodos y de barniz y extiende la vida del lubricante.

Para aumentar aún más la resistencia a altas temperaturas de SWEPCO 703, SWEPCO ha elaborado un paquete de aditivos con una combinación de mejoradores del índice de viscosidad, probados como superiores en miles de horas de campo y pruebas de laboratorio. Estos mejoradores del índice de viscosidad (VI) aseguran una protección máxima a altas temperaturas por medio de una mejora en la estabilidad a altas temperaturas y previniendo el adelgazamiento a altas temperaturas.

**Ataca la Fricción y el desgaste.** A medida que aumenta la temperatura en los sistemas hidráulicos, el aditivo avanzado anti-desgaste SWEPCO se hace cargo de recubrir las superficies metálicas con una capa de protección adicional contra el desgaste. Esta acción de recubrimiento ocurre automáticamente donde sea que las condiciones de operación lo requieran. El resultado es una reducción significativa en la fricción, temperaturas de operación más frías y una vida más larga para los componentes hidráulicos y del lubricante mismo.

**Excelente dispersión de la espuma.** La formación de espuma es el mayor causante de la pérdida de potencia y sobrecalentamiento de los sistemas hidráulicos. SWEPCO 703 dispersa rápidamente la espuma, permitiendo potencia máxima sin sobrecalentamiento o mangueras sopladadas.

**Des-emulsificación efectiva.** Otra causa de pérdida de potencia es la condensación de agua dentro del reservorio de aceite y la emulsificación del aceite y el agua. SWEPCO 703 contiene un des-emulsificante que lucha contra éste fenómeno de disminución de potencia.

**Una viscosidad estable lucha contra el adelgazamiento a altas temperaturas y pérdida de poder.** Otra causa de pérdida de potencia es el adelgazamiento de los aceites hidráulicos por alta temperatura. Los mejoradores del índice de viscosidad de SWEPCO 703 previenen el adelgazamiento del aceite a altas temperaturas y eliminan la pérdida de potencia por el sobrecalentamiento y altas temperaturas.

**Mayor vida del lubricante. Reducción del consumo de aceite.** La estabilidad térmica superior y la resistencia a la oxidación de SWEPCO 703 hacen posible un servicio de drenaje extendido y reduce los requisitos de ajuste del aceite. Junto con el Programa de Análisis de Fluidos del Laboratorio LabTec! de SWEPCO, los usuarios de SWEPCO 703 pueden disfrutar de una vida máxima del lubricante sin el riesgo de daño de los sistemas hidráulicos.

**Formulado para las Aplicaciones más Demandantes.** Pruebas de laboratorio y de campo también demuestran que SWEPCO 703 puede utilizarse en las aplicaciones más severas. Algunos de las pruebas de laboratorio que SWEPCO 703 ha pasado con resultados impresionantes son: Prueba de Oxidación de Aceite de Turbina, Prueba de Espuma, Prueba de Corrosión metal y Lodos, Prueba de estabilidad térmica de Cincinnati Milacron, Prueba de Estabilidad Hidrolítica, Prueba de Bomba Vickers, Prueba de Bomba Denison T5D HF-O Vane y Prueba de Bomba de Pistón Denison P-46.

**Excede Todas las Especificaciones de los Principales Fabricantes de Bombas Hidráulicas.** SWEPCO 703 es un aceite hidráulico de ahorro costos e inventario único, que excede los requerimientos de los principales fabricantes de bombas, incluyendo las especificaciones de Cincinnati Milacron y Vickers y Denison's HF-O.

**Conveniente Formulación Multi-Grado de recorte de costos.** Y la conveniente formulación 10W30 significa que no hay necesidad de mantener en inventario varios pesos, ni de cambiar el sistema de lubricación con las estaciones o condiciones operativas. SWEPCO 703 brinda el desempeño en clima frío de un peso de 10 y el desempeño a temperaturas altas de un peso de 30. SWEPCO 703 reduce la probabilidad de errores de lubricación, simplifica los inventarios de lubricantes y los programas de mantenimiento, además de ahorrar tiempo de mantenimiento y dinero. Y, consolidando todas las necesidades de lubricantes hidráulicos en un solo lubricante, muchos usuarios pueden tomar ventaja de descuentos en el precio por compras por volumen.

### Características Físicas Típicas

Grado SAE .....	10W-30
Gravedad API, 60°F .....	0.87
Punto de Inflamabilidad, COC, °F Min. ....	410
Viscosidad, SUS @ 100°F .....	348
Viscosidad, SUS @ 210°F .....	66
Viscosidad, cSt @ 40°C .....	64.6
Viscosidad, cSt @ 100°C .....	12.04
Índice de viscosidad .....	181
Punto de Fluidez Inicial, Max (°C) .....	-46



**Un producto de la tecnología SPX™.**

... la vanguardia de rendimiento SWEPCO  
clientes han llegado a esperar.



## Southwestern Petroleum Corporation

Fort Worth, Texas • Phone: (800)359-5823 or (817)332-2336 • Fax: (817)348-7237 • Web: www.swepcousa.com

## Mejorador de Combustible Diesel Premium

**Potente  
Aumentador de Cetanaje**

**Cumple las Normas Federales  
de Combustibles de Bajo  
Contenido en Azufre**

El Mejorador de Combustible Diesel Premium SWEPCO 501 es un eficaz mejorador de combustible diesel *multifunción* que mejora las características de combustión de los combustibles de baja calidad de hoy en día y previene la formación de lodos, barnices y depósitos de goma que lentamente disminuyen el rendimiento de los motores diesel. La formulación única de SWEPCO 501 permite una combustión más rápida, limpia y completa al incrementar el número de cetanaje de los diesel actuales. Al mismo tiempo combate los problemas más comunes de los diesel... formación de lodos, oxidación, corrosión, la formación de hielo y los efectos abrasivos de los diesel bajos en azufre. El resultado: motores y sistemas diesel más limpios, mayor duración de inyectores y bombas de inyección, mejor rendimiento, bajos niveles de emisión, bajos costes de mantenimiento y mayor ahorro de combustible.



### PRESTACIONES CLAVE

- Ahorro de combustible de hasta un 4% ó un 13,5% dependiendo del tipo de motor y servicio
- Aumenta el cetanaje de cualquier diesel con una combustión más rápida, suave y silenciosa
- Hasta un 42% menos emisiones de escape cuando se mide por el método de la opacidad
- Mejora el rendimiento en frío... reduce la temperatura de arranque en frío y el tiempo de calentamiento
- Reduce humos, fallos y golpes
- Mantiene limpios los inyectores... e incluso limpia inyectores sucios
- Reduce hasta un 26% el desgaste en inyectores y bombas de inyección causado por los diesel abrasivos y bajos en azufre actuales
- Aumenta significativamente la vida de los inyectores, bombas de inyección y filtros de diesel... hasta el doble según los estándares de fabricantes de equipos OEM
- Mejora la estabilidad y el color durante el almacenamiento

*Sáquele el máximo rendimiento a su combustible y motores diesel*



AUTOMOCIÓN



COMERCIAL

*Maximice el rendimiento y el ahorro de combustible, minimice las paradas y proteja sus sistemas diesel con SWEPCO 501.*

RENDIMIENTO

## DESCRIPCIÓN Y PROPÓSITO

El Mejorador de Combustible Premium SWEPCO 501 es un aditivo multifuncional para diesel altamente eficaz. Además de mejorar la lubricación y controlar los depósitos de la combustión, aumenta el número de cetano de cualquier combustible diesel. Esto supone una mejora de la combustión, menores emisiones y un mejor funcionamiento en bajas temperaturas. La especial **Formulación de Invierno** proporciona además protección contra los problemas de gelificación asociados a las bajas temperaturas.

## PRUEBAS DE RENDIMIENTO

**Depósitos en inyector Cummins L-10** – Clasificación Superior (CRC 9.1 de 100 y pérdida de flujo < 5%)

**Boquilla de Coque Peugeot XUD9** – 30,5% Mejora del Flujo Residual

**Desgaste ASTM D6078 BOCLE** – >26% Incremento de Carga

**Estabilidad de Combustible ASTM D2274** –> Reducción de 80% de insolubles de combustible y sin cambios en el Color

**Óxido NACE** – Sin corrosión en comparación con un 50-75% en combustible sin tratar

**Tolerancia al Agua ASTM D1094** – Mejora de 50-65% con combustible sin tratar

**Agitación Anti-Espuma** –>Reducción de espuma de 20%

**Opacidad de Escape** – Reducción de hasta un 42%

**Emisiones FTP (Reducción en %)** – Hidrocarburos >24%; Monóxido de Carbono >15%; Partículas >1%

## BENEFICIOS DE USO

**Mejora la Calidad de Encendido de Cualquier Combustible Diesel** – Aumenta el número de cetano de cualquier combustible diesel

**Mejora el Ahorro de Combustible** – Mejora el kilometraje hasta un 4% o un 13,5% dependiendo del tipo de motor y servicio

**Reduce Emisiones de Escape de Diesel Reguladas** – Reduce los niveles de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxido de nitrógeno y partículas en suspensión

**Reduce el Ruido y las Vibraciones del Motor Diesel** – Una ignición mejorada proporciona un funcionamiento más silencioso y más suave de los motores en marcha y al ralentí

**Reduce Fallos de Encendido en Clima Frío** – Niveles superiores de cetanaje previenen fallos de encendido en climas fríos.

**Mantiene limpios los inyectores para un mejor arranque** – Unos inyectores limpios aseguran una

adecuada atomización del combustible para una mejor combustión, más potencia y menores emisiones.

**Alarga la Vida de Inyectores y Bombas** – La lubricación mejorada del combustible supone un menor desgaste y mayor duración de inyectores y bombas de inyección incluso con los combustibles abrasivos y de bajos niveles de azufre actuales

**Arranque más fácil** – Facilita el arranque en frío, reduce las temperaturas mínimas de arranque en frío, mejora tanto el tiempo de calentamiento y la conducción antes del calentamiento, y reduce el humo blanco durante el calentamiento

**Reduce Lodos/Gomas** – Una combustión más limpia reduce los costes de mantenimiento

**Mejora la Estabilidad de Almacenamiento** – Reduce en más de un 80% los lodos y otros insolubles como resultados de la oxidación del combustible

**Resistencia a la Corrosión** – Protege tanto la corrosión procedente del agua como la del combustible

**Llenados más rápidos** – Menos espuma y una más rápida disipación de la misma producen unos llenados más rápidos

## RECOMENDADA PARA

Todo tipo de motores diesel en todo tipo de servicio... autopistas, ciudades, campo, marino y estacionarios... comercial y automoción. También se recomienda para tratar combustible almacenado a granel.

## RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO

Añadir al depósito de combustible antes de su llenado. Disponible en dos concentraciones que producen idénticos niveles de rendimiento en las proporciones recomendadas: Mezcla de Automoción/Camiones Ligeros (1:500) – Un envase de 355 ml. trata hasta 178 l. de combustible. Mezcla de Alta Concentración Comercial (1:1000) – Un envase de 946 ml. trata 946 l. de combustible. Un bidón de 23 l. trata 22.710 l. Un tambor de 208 l. trata 208.175 l. de combustible. Doblando la proporción se consigue mejorar el arranque en frío y los tiempos de calentamiento.

## FORMATOS DE SUMINISTRO

La mezcla de Automoción/Camiones Ligeros está disponible en estuches de 20 botellas de 355 ml. La mezcla Comercial está disponible en tambores de 205 l.; bidones de 23 l. y estuches de 8 botellas de 946 ml. *Por favor especificar formulación estándar o invierno al realizar el pedido.*

**Ahora Disponible Fórmula Especial Invierno Con Rendimiento Añadido Anti-Gelificación**



**Un Producto de Tecnología SPX™.**

... la vanguardia de rendimiento SWEPCO clientes han llegado a esperar desde 1933



**Southwestern Petroleum Corporation**

Fort Worth, Texas • Phone: (800)359-5823 or (817)332-2336 • Fax: (817)348-7237 • Web: www.swepcousa.com

J-11681-201106 Spanish

Southwestern Petroleum Europe • Southwestern Petroleum Canada

## Aceite de Motor de Formula Suprema

- **Excede los Requisitos API CI-4/SL Para El Manejo Superior del Hollín y el Desempeño Mejorado En Los Nuevos Diseños de Motor EGR**
- **Fabricante Aprobado para el Servicio de Drenaje Extendido**

SWEPCO 306 Aceite de Motor de Fórmula Suprema es un aceite para motor de servicio extendido, multipropósito, de primera calidad, especialmente formulado para proporcionar un desempeño superior bajo las condiciones de operación más demandantes. Su fórmula multigrado para todas las estaciones significa que usted puede lubricar su flotilla entera, hasta diseños de nuevos motores, todo el año, con SWEPCO 306. Proporciona un control sobresaliente del desgaste, vida de servicio, limpieza, estabilidad térmica y resistencia a la corrosión para la mayoría de los motores diesel y gasolina.



**SWEPCO 306 brinda una eficiencia de protección y costo superior en aplicaciones de transporte de carga, transporte público, minería, construcción y servicios municipales...móviles o fijas...diesel o gasolina.**

SWEPCO 306 está formulado a partir de las bases parafínicas refinadas, 100% solventes, de alto Índice de Viscosidad (VI) más finas existentes disponibles y de la química más avanzada de aditivos, incluyendo DIMONYL®, un aditivo anti-desgaste propiedad de SWEPCO.

Un arranque en clima frío más fácil, con menor desgaste, son parte de los beneficios adicionales asociados con los pesos multigrado de SWEPCO.

Debido a que SWEPCO Aceite de Motor brinda un desempeño superior para un periodo de tiempo mayor, SWEPCO 306 ahorra dinero a través de la reducción de costos generales para lubricación, incluyendo conservación del combustible, reducción de desechos, costos de mantenimiento reducidos y extensión de la vida útil del equipo y el aceite.

### **Todos los Aceites de Motor NO son Iguales...**

**¿Cuál nivel de rendimiento quiere usted para proteger su motor? El pistón al lado izquierdo fue puesto en marcha con SWEPCO 306. El pistón al lado derecho fue puesto en marcha con una marca convencional de aceite de motor. Nótese los reducidos depósitos de carbón, barniz, oxidación, lodos, raspaduras del pistón y canales del anillo limpios.**



Características	Beneficios
<b>Base Parafínica de Alto Índice de Viscosidad (VI)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Le brinda una viscosidad más uniforme sobre un amplio rango de temperaturas</li> <li>•Ayuda a mejorar la oxidación y la estabilidad térmica a altas temperaturas</li> <li>•Mejores características de flujo a bajas temperaturas ayuda a reducir el desgaste en el arranque</li> <li>•Extiende la vida de servicio</li> </ul>
<b>Multi-grado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Cumple los requisitos de más de un grado de viscosidad, resultando en un lubricante que lleva los beneficios de ambas viscosidades</li> <li>• Hecho para lubricar efectivamente sobre un rango más amplio de temperatura que un aceite de grado único, permitiéndole mantener lubricación sencilla todo el año</li> </ul>
<b>DIMONYL®</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actúa como un sinergista aumentando el desempeño de la base en existencia y los aditivos</li> <li>•Forma una capa protectora eliminando el desgaste prematuro y reduciendo la fricción</li> <li>•Ayuda a mejorar la economía de combustible reduciendo la fricción y el arrastre</li> <li>•Ayuda a construir la capa de resistencia requerida para soportar presiones extremas</li> </ul>
<b>Inhibidor de Oxidación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Reduce el espesamiento del aceite•Ayuda a evitar depósitos de lodos, barnices y carbono que resultan de la oxidación</li> </ul>
<b>Inhibidor de óxido y corrosión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Forma un enlace químico con la superficie para evitar que la humedad y ácidos penetren y ataquen la superficie</li> </ul>
<b>Aditivo anti-espumante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Puede disminuir la temperatura de operación del aceite por 25 – 50 grados F dispersando la espuma y liberando el calor atrapado</li> </ul>
<b>Aditivo aceitoso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Permite al aceite penetrar la superficie para una mejor lubricación</li> </ul>
<b>Inhibidor del desgaste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ayuda a prevenir la fricción y el desgaste</li> <li>•Ayuda a prevenir el contacto metal con metal</li> </ul>
<b>Aditivo detergente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ayuda a mantener limpias las partes del motor, neutraliza los ácidos formados durante la combustión</li> </ul>
<b>Aditivo dispersante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ayuda a mantener los contaminantes sólidos en el aceite en suspensión coloidal, previniendo los depósitos de lodo y barniz en las partes del motor</li> </ul>
<b>Aditivo depresor del punto de fluidez inicial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Brinda al aceite mejores características de flujo a bajas temperaturas</li> <li>•Ayuda a reducir el desgaste de arranque del motor a bajas temperaturas</li> </ul>
<b>Aditivo de mejora del Índice de Viscosidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Menos adelgazamiento a temperatura elevada y espesamiento a temperatura baja</li> </ul>
<b>Ahorra combustible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Una incrementada “aceitosidad” proporciona una capa anti-fricción para reducir el consumo de combustible</li> </ul>
<b>Larga vida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Trabaja más duro por un periodo más largo de tiempo, así aliviando el costo y sus preocupaciones acerca de la eliminación de desecho de aceite</li> </ul>
<b>Formulación multi-propósito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Reduce errores de inventario y lubricación, para ahorrarle dinero</li> </ul>
<b>Análisis de Fluido de SWEPCO Lab Tec<sup>SM</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Puede maximizar la vida del equipo y lubricantes y ubicar con exactitud problemas inminentes</li> <li>•Reduce los desechos</li> </ul>
<b>Última Línea</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Extiende la vida de su costoso equipo</li> <li>•Conserva el combustible•Reduce la eliminación de desechos</li> <li>•Aumenta la vida de servicio del aceite</li> <li>•Reduce costos de mano de obra a través de un mantenimiento disminuido y simplificado</li> <li>•Reduce el costoso tiempo de inactividad programado y no programado</li> </ul>

#### Propiedades Típicas

- API CI-4/SL, CH-4, CG-4, CF-4, CF-2, CF
- Mack EO-M PLUS (excepto 5w-30)
- Cummins CES 20076, 20077, 20078 & M11 (excepto 5w-30)
- Daimler Benz 228.3 y 228.1 (15w-40 y 20w-50)
- CAT ECF-1, 1P, 1M-PC y 1 K
- Detroit Diesel 7SE270
- MIL-PRF-2104G
- ACEA E-3 y E-5
- Global DHD-1 (15w-40)
- Mack T-8, T-8E y T-9
- CCMC G4, G5, D4, D5 y PD-2
- Allison C-4
- Ford ESE – M2C153 E
- Fabricantes de Motores Japoneses (15w-40)
- Caterpillar TO-2
- Volvo VDS-3, VDS-2 (15W-40 y 10w-30)

#### Excede éstas especificaciones:

Grado SAE .....	5W-30 .....	10W-30 .....	15W-40 .....	20W-50 .....
Densidad, lb/gal .....	7.23 .....	7.30 .....	7.34 .....	7.4 .....
Densidad, kg/l .....	(0.868) .....	(0.876) .....	(0.881) .....	(0.888) .....
Viscosidad, SUS @ 100°F .....	348 .....	384 .....	507 .....	950 .....
Viscosidad, SUS @ 210°F .....	63 .....	63 .....	73 .....	93 .....
Viscosidad, cSt @ 40°C .....	75 .....	75 .....	109.4 .....	206 .....
Viscosidad, cSt @ 100°C .....	11.9 .....	11.9 .....	13.74 .....	18.5 .....
Viscosidad, cP @ - 15°C .....	- .....	- .....	3,500 .....	3,000 .....
Viscosidad, cP @ - 20°C .....	- .....	3,500 .....	- .....	- .....
Viscosidad, cP @ - 25°C .....	3,500 .....	- .....	- .....	- .....
Índice de viscosidad .....	150 .....	145 .....	135 .....	125 .....
Color .....	púrpura .....	púrpura .....	púrpura .....	púrpura .....
Punto de Fluidez Inicial °F,				
Max (°C) .....	-34 (-35) .....	-34 (-35) .....	-27 (-33) .....	-4 (-20) .....
Punto de Inflamación, COC, °F,				
Min (°C) .....	392 (179) .....	405 (207) .....	430 (221) .....	430 (221) .....
Número de Base Total .....	10.3 .....	10.3 .....	10.3 .....	10.3 .....



Membre



Membre



Membre



191482701-A



Fournisseur de produits et services



Membre



Membre

## Southwestern Petroleum Corporation

Fort Worth, Texas • Phone: (800)359-5823 or (817)332-2336 • Fax: (817)348-7237 • Web: www.swepcousa.com

J-08346-201102-Spanish

Southwestern Petroleum Europe • Southwestern Petroleum Canada

## Grasa para Maquinaria Alimentaria

SWEPCO 115 se desarrolló específicamente para cumplir con los requisitos establecidos por USDA H-1 y Health-Canada para el contacto casual con productos alimenticios en industrias de bebidas y alimentos.

Esta grasa de alto rendimiento y complejo de aluminio es ideal para utilizarse en enlatadoras de alta velocidad, extractores de jugo, equipos de llenado, etiquetadoras, maquinaria de embalaje, peladoras, tamices vibratorios, cintas transportadoras, válvulas, empacadoras de pan, equipo de corte de carne y muchos otros. El rendimiento a bajas y altas temperaturas es mucho mayor que el de otras grasas para maquinaria de alimentos hechas a base de aluminio, litio o calcio. Esta grasa permanece también en el lugar en el cual se aplicó, proporcionando intervalos de lubricación más duraderos, una protección fiable y un consumo de grasa reducido.



**SWEPCO 115 para Maquinaria Alimentaria es una grasa de primera calidad valorada para ser utilizada donde pudiera haber contacto accidental con alimentos.**

- Excelente resistencia al impacto o desprendimiento
- Alto punto de goteo 250° C (482° F)
- Resistencia excepcional al lavado con agua.
- Altamente resistente a la corrosión y a ácido
- Excelente estabilidad térmica y de oxidación
- Excelente capacidad de bombeo.
- Disponible en tubos (paquete de 30 y 50); cubetas, barriles pequeños y tambores



## Uso y Descripción

La Grasa para Maquinaria de Alimentos SWEPCO 115 se desarrolló específicamente para una lubricación aprobada en la industria de alimentos y bebidas. Esta grasa pura, blanca y no tóxica proporciona una lubricación fuera de serie a cojinetes de bola, de rodillos, de aguja, radiales y deslizantes. Su excelente capacidad de bombeo hace que esta grasa sea también efectiva al utilizarse en sistemas de lubricación centrales. Esta grasa es ideal para utilizarse en panaderías, operaciones de procesamiento de vegetales y fruta, llenado y enlatado de bebidas, plantas de embalaje, empresas lácticas, plantas de tratamiento de agua o en cualquier lugar en el cual se requiera de una grasa tipo USDA H-1.

## Rendimiento Superior

SWEPCO 115 proporciona un rendimiento mejorado a altas y bajas temperaturas, comparado con otras grasas para maquinaria de alimentos corrientes hechas con bases de aluminio, calcio o litio. Un punto de goteo mínimo de 450° F (232° C) y una capacidad de bombeo a baja temperatura excelente le permite a la Grasa SWEPCO 115 funcionar muy bien en un amplio rango de temperaturas de trabajo. La estabilidad térmica y resistencia a la oxidación a alta temperatura de esta grasa es también excelente. Alternar altas con bajas temperaturas no afecta sus características físicas, lo que hace a la Grasa SWEPCO 115 especialmente adecuada para engrasar acoplamientos. Debido a que cuenta con una gran resistencia al agua, la Grasa SWEPCO 115 está altamente recomendada para áreas de lavado frecuente o en cualquier lugar donde existe exposición al agua. Su adhesividad superior evita la humedad y los contaminantes cáusticos, y su resistencia a la corrosión y ácidos hace que sea especialmente útil en procesamiento de

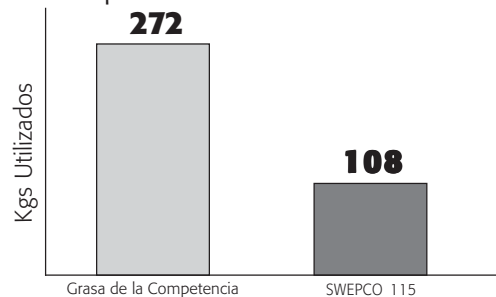
frutas cítricas u otras industrias en las puedan encontrarse condiciones de operación cáusticas.


## Propiedades Físicas y de Rendimiento Típicas

Base .....	Complejo Aluminum	
Textura .....	Suave y adherente	
Color .....	Blanco	
Base .....	Complejo Aluminum	
Textura .....	Suave y adherente	
Color .....	Blanco	
NLGI Consistencia .....	#1 .....	#2
Penetración, ASTM D-217, 77°F .....	325 .....	280
Punto goteo °F, Min .....	482 .....	482
Punto goteo, °C, Min .....	250 .....	250
Timken OK load, lbs. ....	30 .....	30
4 Ball Weld Load, ASTM D-2596, kg ...	315 .....	315
4 Ball Wear, ASTM D-2266, mm .....	0.50 .....	0.55
Water Washout, ASTM D-1264,		
% Loss @ 175°F .....	7.5 .....	3.8
Copper Strip Corrosion,		
ASTM D-4048 .....	1b max	1b max
Rust Prevention,		
ASTM D-1743 .....	Pass .....	Pass

Además de brindar un rendimiento mejorado, la Grasa para Maquinaria de Alimentación SWEPCO 115 ahorra dinero porque permanece ahí donde usted la aplicó. Un embotellador de bebidas gaseosas en Sacramento, California, informa que el uso de grasa en la operación de tapado de latas disminuyó considerablemente: "nuestro departamento de mantenimiento declaró que la vida del rodamiento de la tapadora mejoró dramáticamente... el consumo de grasa antes de utilizar SWEPCO 115 era de cinco tambores (de 55 kgs) por año. Ahora nosotros utilizamos solamente dos tambores al año... hemos descubierto que nuestro tiempo de limpieza se redujo también. El producto SWEPCO no resbala de la tapadora, lo cual hace que sea una operación mucho más limpia. Es uno de los productos de mayor calidad que hemos encontrado..." La gráfica a continuación ilustra el ahorro de producto al que este cliente llegó:

### Comparativa Consumo Anual





**Un Producto de Tecnología SPX™**

...el rendimiento aventajado que los clientes de SWEPCO esperan desde 1933



## Southwestern Petroleum Corporation

Fort Worth, Texas • Phone: (800)359-5823 or (817)332-2336 • Fax: (817)348-7237 • Web: [www.swepcousa.com](http://www.swepcousa.com)  
 Southwestern Petroleum Europe • Southwestern Petroleum Canada

## Grasa Moly

*...Una Grasa de Primera Calidad, Sin Derretirse, Multi-uso, hecha con Moly en Polvo Técnico de Grado Fino para un Inmejorable Control del Desgaste, el Rozamiento y el Calor*

SWEPACO 101 Grasa Moly representa "lo más moderno" en tecnología de grasas, combinando materias primas y agente gelatinoso superiores con el rendimiento probado del moly en polvo y otros aditivos altamente efectivos.

Su química avanzada supera a la de las grasas competitivas de "primera línea" en varias áreas importantes, incluyendo la reducción de la fricción, el control del desgaste y del calor, la resistencia a altas temperaturas y a la oxidación, el rendimiento en frío, la vida útil y el control de los gastos de engrase.

Para empresas, equipos o condiciones de trabajo que exijan lo mejor, solo puede haber una respuesta ... SWEPACO 101 Grasa Moly

### **Reduce los Costes de Engrase**

Estudios en el mundo real han demostrado que el uso de SWEPACO 101 puede reducir significativamente los recambios de piezas, el consumo de grasa y la mano de obra en mantenimiento.

■ *Prueba de Campo 1: Reducción de gastos un 85%.* Durante una prueba de campo de tres años en una planta de ladrillos, SWEPACO 101 fue comparada con una grasa de Alta Temperatura, competitiva y de "primera calidad". La aplicación consistía en el engrasado de los rodamientos del vagón del horno en condiciones extremas de calor y de carga. La grasa SWEPACO 101 extendió los ciclos de engrase de uno a la semana a uno cada cinco semanas y redujo el gasto

anual en lubricantes más de un 85% de \$115,360 a \$14,021.

■ *Prueba de Campo 2: Consumo de grasa reducido un 50-75%.* En otra prueba realizada en una rebajadora utilizada para el mantenimiento de la vía del tren, SWEPACO 101 fue comparada con 3 grasas de "primer nivel". En comparación con la mejor de las tres grasas de la competencia, la SWEPACO 101 redujo los costes totales de engrase un 95% de \$136,470 a \$6,200 por 160 Kms de vía.

■ *Prueba de Campo 3: Vida del rodamiento incrementada un 300-400%.* En una prueba comparando SWEPACO con otras tres grasas de "primeras marcas", una línea aérea nacional descubrió que SWEPACO 101 aumentó la vida de los rodamientos basculantes de carga en dos o tres veces y redujo los costes de mantenimiento un 83%.

### **Reduce la Fricción y el Calor**

Una de las principales razones de la superioridad de SWEPACO 101 es la adición de bisulfuro de molibdeno (Moly) en polvo. Moly en polvo no es un aditivo convencional de extrema presión y que trabaja solo a elevadas temperaturas creadas por unas condiciones de trabajo severas. Moly en polvo es verdaderamente un compuesto anti-rozamiento único que funciona siempre reduciendo la fricción, el calor y el desgaste.

Moly funciona laminando superficies metálicas con un film anti-fricción de grosor microscópico que tiene afinidad por el metal pero a su vez posee uno de los coeficientes de rozamiento más bajos conocidos.

Este altamente eficaz film de moly ofrece una extremadamente duradera segunda capa de lubricación que

reduce la fricción y arrastre muy por debajo de los niveles encontrados con grasas convencionales. El resultado es una reducción considerable del calor y de los fallos que el calor ocasiona. El equipo funciona más frío con capacidad de llevar una mayor carga, con mayor eficacia operativa y vida de los componentes en condiciones que destruyen las grasas corrientes.

### Reduce el Desgaste

Se obtienen resultados superiores en el control del desgaste gracias a una combinación altamente efectiva de materias base, un aditivo EP (Extrema Presión) patentado por SWEPCO, un agente coagulante superior y moly en polvo. Materias base parafínicas puras refinadas con disolventes directos de primera calidad ofrecen un índice alto de viscosidad con una fuerza laminar naturalmente alta y una lubricidad superior. **LUBIUM®** es el aditivo de SWEPCO altamente eficaz a presiones extremas que ofrece protección adicional anti-desgaste es condiciones de trabajo extremas. Un agente coagulante sintético que no se derrite, asegura que el aceite se mantiene donde debe, enganchándose a las piezas de metal y evitando así la falta de lubricación por sangrado, separación, lavado, o golpeo. Por último, moly en polvo ofrece protección contra el desgaste en condiciones límite al prevenir el contacto de metal con metal incluso si el lubricante base quedara presionado fuera. Este estrecho film puede resistir presiones por encima de 35.000 Kg / cm<sup>2</sup> sin alterar sus propiedades lubricantes.

El resultado es protección máxima contra el desgaste que se traduce en una vida más larga del equipo y en menos paros

### Rendimiento Superior a Alta Temperatura

SWEPCO 101 ofrece una lubricación superior a temperaturas por encima de los 260° C (500° F). Este nivel de rendimiento viene dado por la combinación de materias base de alto índice de viscosidad y resistencia a la oxidación con un agente sintético coagulante que no se funde y las

características anti-fricción del moly. SWEPCO 101 no se derretirá, separará o sangrará incluso a las temperaturas más altas de funcionamiento. Y tampoco lo hará cuando el equipo se pare.

Estas tres características consiguen una grasa multi-uso inmejorable con capacidad superior real de funcionamiento a altas temperaturas, una grasa que ofrecerá mayor protección y durará más tiempo en condiciones de alta temperatura. Y esto significa menor consumo de grasa y ciclos de engrase más largos.

### Mejor Resistencia al Agua y la Corrosión


El agente coagulante utilizado tiene una adhesión superior y simplemente no se podrá eliminar lavando agua. Esto lo hace ideal en condiciones que requieran alta resistencia al agua, como piezas del chasis, la quinta rueda o la lubricación de bombas de agua. Además, SWEPCO 101 ofrece un control fiable al óxido y la corrosión, protegiendo la superficies de los rodamientos de ataques químicos a altas temperaturas o ambientes corrosivos.

### Características Físicas Típicas

NLGI Consistencia .....	#1 or #2
Penetración, @77 °F, ASTM D-217 .....	330 or 280
Punto de fundición, °F, ASTM D-566 .....	No Funde
Color .....	Gris azul
Textura .....	Mantequilla

### Características de Rendimiento Típicas

Cumple con los requisitos USDA & AgriCanada para uso en circuitos cerrados de lubricación en plantas de alimentación y bebidas.	
Timken OK Load .....	45
4-Ball Wear Test, Scar Diameter, mm, ASTM D-2266 .	0.60
Rust Test, ASTM D-1743 .....	1
Oxidation Test, ASTM D-942	
PSI Loss @100 Hrs, max .....	4
PSI Loss @500 Hrs, max .....	16



**Un Producto de Tecnología SPX™**

...el rendimiento aventajado que los clientes de SWEPCO esperan desde 1933



## Southwestern Petroleum Corporation