



## Mobilith SHC™ Series

Mobil grease , Chile

Grasa

### Descripción del producto

Las grasas de la serie Mobilith SHC™ son productos de un desempeño superior diseñadas para una amplia variedad de aplicaciones en condiciones extremas de temperatura. Combinan las exclusivas propiedades de los fluidos base sintéticos con aquellas de un espesante de alta calidad a base de complejo de litio. Ya que por su naturaleza los fluidos sintéticos no contienen cera y tienen un bajo coeficiente de tracción (en comparación con los aceites minerales), los mismos proporcionan una excelente facilidad de bombeo a bajas temperaturas y muy bajo torque de arranque y de funcionamiento. Estos productos ofrecen la posibilidad de ahorrar energía y pueden reducir las temperaturas de operación en la zona de carga de los rodamientos esféricos de rodillos y bolas. El espesante del complejo de litio contribuye a las excelentes características de adherencia, estabilidad estructural y resistencia al agua. Las grasas poseen un alto nivel de estabilidad química y están formuladas con combinaciones de aditivos especiales para proporcionar una excelente protección contra el desgaste, la herrumbre y la corrosión, además de una viscosidad operativa, a temperaturas altas y bajas. Las grasas de la serie Mobilith SHC están disponibles en siete grados, que varían en viscosidad del aceite base desde ISO VG 100 a 1500 y en grados NLGI de 2 a 00.

Las grasas de la serie Mobilith SHC se han convertido en los productos elegidos por muchos usuarios, en muchas industrias en todo el mundo. Su reputación se basa en una calidad, confiabilidad y versatilidad excepcionales y en los beneficios de desempeño que proporcionan.

### Propiedades y beneficios

La marca de aceites y grasas Mobil SHC está reconocida y apreciada alrededor del mundo por su innovación y su sobresaliente desempeño. La serie Mobilith SHC simboliza el continuo compromiso de ExxonMobil de utilizar tecnología de avanzada para suministrar productos excepcionales. Un factor determinante en el desarrollo de la serie Mobilith SHC fue el contacto cercano entre nuestros científicos y especialistas de aplicaciones con importantes fabricantes de equipos originales para asegurarnos de que nuestra oferta de productos proporcionase un excepcional desempeño en los diseños, en constante cambio, de los equipos industriales.

Nuestro trabajo con fabricantes de equipos ha ayudado a confirmar los resultados de nuestras propias pruebas de laboratorio al demostrar el excepcional desempeño de los lubricantes de la serie Mobilith SHC. Estos beneficios incluyen una mayor vida útil de la grasa, una mejor protección de los cojinetes y mayor vida útil de los rodamientos, un amplio intervalo de temperatura de aplicación, y la posibilidad de mejorar la eficiencia mecánica y obtener ahorros energéticos.

Para combatir la alta exposición térmica del aceite, nuestros científicos de formulación de productos eligieron aceites propietarios de base sintética para los aceites Mobilith SHC Series debido a su potencial de ofrecer una excepcional resistencia térmica y oxidativa. Nuestros científicos desarrollaron una tecnología de espesante de complejo de litio de última generación y utilizaron aditivos específicos para mejorar el desempeño de cada grado de la familia de productos de la serie Mobilith SHC. Las grasas de la serie Mobilith SHC ofrecen las siguientes propiedades y beneficios:

#### Propiedades

Excelente desempeño a alta y baja temperatura

#### Ventajas y posibles beneficios

Amplio intervalo de temperatura de aplicación, con excelente protección a altas temperaturas y bajo torque y arranque fácil a bajas temperaturas

Excelente protección contra el desgaste, la herrumbre y la corrosión	Reducción de los tiempos de inactividad y de los costos de mantenimiento debido a menor desgaste, herrumbre y corrosión
Excelente estabilidad térmica y resistencia a la oxidación	Mayor vida útil con intervalos más prolongados entre una lubricación y otra y mejor vida útil de los rodamientos
Bajo coeficiente de tracción	Potencial para mejorar la vida útil mecánica y reducir el consumo de energía
Incluye grados tanto de alta como de baja viscosidad	Opciones para una protección sobresaliente de rodamientos de baja velocidad muy cargados, y opciones para un buen desempeño a bajas temperaturas
Estabilidad estructural sobresaliente en presencia de agua	Mantiene el excelente desempeño de la grasa en ambientes acuosos hostiles
Baja volatilidad	Ayuda a resistir el aumento de viscosidad a altas temperaturas para maximizar los intervalos de relubricación y la vida útil del rodamiento.

## Aplicaciones

Consideraciones sobre las aplicaciones: Si bien las grasas de la serie Mobilith SHC son compatibles con la mayoría de los productos a base de aceite mineral, su desempeño puede alterarse con la mezcla. Por lo tanto, se recomienda que antes de cambiar el lubricante en un sistema y comenzar a utilizar la serie Mobilith SHC, el sistema deberá limpiarse para lograr los máximos beneficios de desempeño que presenta el producto. Aunque las grasas de la serie Mobilith SHC comparten muchos beneficios de desempeño, sus aplicaciones se describen mejor en términos de cada grado NLGI.

- Mobilith SHC 100 es una grasa antidesgaste y para presiones extremas principalmente recomendada para aplicaciones de mayor velocidad tales como motores eléctricos, en las que se requieren menor fricción, bajo nivel de desgaste y larga vida de servicio. Es una grasa NLGI 2 Grade / ISO VG 100 con un fluido base sintético. Su rango de temperaturas de operación es de -40° C a 150° C.
- Mobilith SHC 220 es una grasa multipropósito NLGI 2 para presiones extremas recomendada para aplicaciones industriales y automotrices de servicio pesado. Utiliza un fluido base sintético ISO VG 220. Mobilith SHC 220 se recomienda para un intervalo de temperaturas de -40 °C a 150 °C.
- Mobilith SHC 221 es una grasa multipropósito para presiones extremas recomendada para aplicaciones industriales y automotrices de servicio pesado, particularmente donde se utilizan sistemas de grasa centralizados. Utiliza un fluido base sintético ISO VG 220. Mobilith SHC 221 se recomienda para un intervalo de temperaturas de -40°C a 150°C.
- Mobilith SHC 460 es una grasa de grado NLGI 1.5 con un fluido base sintético ISO VG 460 y es una grasa para presiones extremas recomendada para aplicaciones industriales y marinas difíciles. Proporciona una protección sobresaliente de los cojinetes bajo cargas pesadas a velocidades bajas a moderadas y en aplicaciones donde la resistencia al agua es un factor crítico. Mobilith SHC 460 ha demostrado un desempeño sobresaliente en acerías, fábricas de papel y aplicaciones marinas. El intervalo recomendado de temperatura de operación es de -30°C\* a 150°C.
- Mobilith SHC 1000 Special es una grasa de grado NLGI 2 con un fluido base sintético ISO VG 1000 y fuertemente fortificada con lubricantes sólidos que incluyen un 11% de grafito y un 1% de disulfuro de molibdeno para brindar la máxima protección a los cojinetes de elementos lisos o rodantes que operan bajo regímenes de lubricación marginal. Este producto está diseñado para extender la vida útil del cojinete en condiciones de velocidades extremadamente lentas, contactos deslizantes y altas temperaturas. Mobilith SHC 1000 Special tiene una temperatura de operación recomendada de -30°C \* a 150°C con intervalos de relubricación adecuados.
- Mobilith SHC 1500 es una grasa NLGI Grado 1.5 / ISO VG 1500 con un fluido base sintético. Está diseñada para uso en cojinetes lisos y rodamientos que operan a velocidades muy lentas, con cargas pesadas y altas temperaturas. Mobilith SHC 1500 tiene un rango recomendado de temperaturas de operación de -30 °C\* a 150 °C con intervalos de relubricación apropiados. La lubricación continua con Mobilith SHC 1500 ha sido muy efectiva para prolongar la vida útil de los cojinetes en una aplicación severa de prensa de rodillos. Mobilith SHC 1500 también ha proporcionado un excelente desempeño en rodamientos de rodillos de hornos rotativos y en rodamientos de vagones de transferencia de escoria.
- Mobilith SHC 007 es una grasa NLGI Grado 00 / ISO VG 460 con un fluido base sintético; tiene un rango recomendado de temperaturas de operación de -50°C a 150°C con intervalos de relubricación adecuados. Sus usos principales son en cajas de engranajes industriales llenas de grasa sujetas a altas temperaturas, donde las grasas semifluidas convencionales no proporcionarán una vida útil aceptable del lubricante y en los cubos de ruedas no accionadas de remolques de camiones de servicio pesado.

\*Las reivindicaciones de baja temperatura están basadas en los resultados de la prueba ASTM D 1478 en comparación con los límites máximos de 10.000 / 1000 gcm @ al arranque y a 1 hora respectivamente.

### Especificaciones y aprobaciones

#### Este producto cuenta con las siguientes aprobaciones:

**007 100 1500 220 221 460**

AAR-M942		X				X	
Cojinete principal de turbina eólica de accionamiento directo para uso costa afuera de Siemens Gamesa Renewable Energy							X

#### Este producto está recomendado para utilizarse en aplicaciones que requieren: **007 100 1500 220 221 460**

CEN EN 12081:2017		X					
-------------------	--	---	--	--	--	--	--

#### Este producto cumple o excede los requisitos de: **007 100 1500 220 221 460**

DIN 51825:2004-06 - KP HC 1-2 N -30			X				
DIN 51825:2004-06 - KP HC 1-2 N -40							X
DIN 51825:2004-06 - KP HC 2 N -30				X			
DIN 51825:2004-06 - KP HC 2 N -40		X					
DIN 51826:2005-01 - GP HC 00 K -30	X						

### Propiedades y especificaciones

Propiedad	007	100	1000 SPECIAL	1500	220	221	460
Grado	NLGI 00	NLGI 2	NLGI 2	NLGI 1,5	NLGI 2	NLGI 1	NLGI 1,5
Tipo de espesante	Complejo de litio	Complejo de litio	Complejo de litio	Complejo de litio	Complejo de litio	Complejo de litio	Complejo de litio
Color, visual	Rojo	Rojo	Gris negro	Rojo	Rojo	Marrón ligero	Rojo
Corrosión de la tira de cobre, 24 h, 100 C, Clasificación, ASTM D4048	1B	1B	1B	1B	1B		1B
Propiedades preventivas contra la corrosión, clasificación, ASTM D1743			Pasa	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa
Punto de goteo, °C, ASTM D2265		265	265	265	265	265	265
Prueba de presión extrema de cuatro bolas, punto de soldadura, kgf, ASTM D2596	250	250	620	250	250	250	250
Prueba de desgaste de cuatro bolas, diámetro de la cicatriz, mm, ASTM D2266	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Separación de aceite, 0.25 psi, 24 h @ 25 C, % en masa, ASTM D1742			1	<1	2		3
Penetración, 60X, 0,1 mm, ASTM D217	415	280	280	305	280	325	305
Prueba de herrumbre SKF Emscor, agua de mar sintética al 10%, ASTM D6138		0,1		0,1	0,1		0,1
Prueba de herrumbre SKF Emscor, agua ácida, ASTM D6138		0,1		0,1	0,1		0,1
Prueba de herrumbre SKF Emscor, Agua destilada, ASTM D6138	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Viscosidad @ 100 C, aceite base, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445	55,6	16,3	83,7	149	30,3	30,3	55,6
Viscosidad @ 40 C, aceite base, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445	460	100	1000	1500	220	220	460
Índice de viscosidad, ASTM D2270	188	175	164	212	179	179	188
Pérdida de lavado con agua @ 79 C, % en peso, ASTM D1264		6	1	6	1,5		7

## Seguridad e Higiene

Las recomendaciones de salud y seguridad para este producto se pueden encontrar en la Ficha de Seguridad del Material (FDS) @ <http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

Todas las marcas comerciales utilizadas en este documento son marcas comerciales o marcas registradas de Exxon Mobil Corporation o de una de sus subsidiarias a menos que se indique lo contrario.

01-2023

Compañía de Petróleos de Chile Copec SA

Isidora Goyenechea 2915, Las Condes, Santiago Chile

Typical Properties are typical of those obtained with normal production tolerance and do not constitute a specification. Variations that do not affect product performance are to be expected during normal manufacture and at different blending locations. The information contained herein is subject to change without notice. All products may not be available locally. For more information, contact your local ExxonMobil contact or visit [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)

ExxonMobil is comprised of numerous affiliates and subsidiaries, many with names that include Esso, Mobil, or ExxonMobil. Nothing in this document is intended to override or supersede the corporate separateness of local entities. Responsibility for local action and accountability remains with the local ExxonMobil-affiliate entities.