Mobil

Mobil Glygoyle™ Series

Lubricante de polialquilen glicol (PAG) para la lubricación de cojinetes y compresores.

Descripción Producto

Los Mobil Glygoyle™ Series son aceites de desempeño superior para la lubricación de cojinetes, diseñados para proporcionar sobresalientes beneficios en términos de eficiencia, larga vida útil del aceite y protección de los equipos. Estos aceites lubricantes totalmente sintéticos a base de polialquilen glicol fueron desarrollados para utilizarse bajo condiciones de operación más allá de las posibilidades de otros lubricantes sintéticos y minerales. Sus bajos puntos de fluidez aseguran una excelente fluidez a bajas temperaturas. Los grados del ISO 150 al 1000 son lubricantes que cuentan con la certificación NSF H1 y que además cumplen con el Título 21 del Código Federal de Regulaciones (CFR) 178.3570 de la Administración de Alimentos y Fármacos de los EE.UU para lubricantes con contacto incidental con alimentos.

- Excepcional protección contra la presión extrema y el desgaste de los componentes críticos de los equipos

- Un alto nivel de protección contra la micropicadura localizada en los sistemas de engranajes sensitivos

- Protección contra la herrumbre y la corrosión en servicio

- Resistencia contra la acumulación de espuma

- Excelente lubricidad inherente a este lubricante totalmente sintético

- Bajo coeficiente de tracción que da como resultado una acrecentada eficiencia energética y menores temperaturas de la masa de aceite y del sistema

- Sobresaliente estabilidad térmica y oxidativa para reducir la formación de lodos y depósitos

Propiedades y Beneficios

Los aceites completamente sintéticos Mobil Glygoyle Series están específicamente diseñados para proporcionar un desempeño superior al de los lubricantes minerales y los sintéticos a base de polialfaolefinas (PAO) en aplicaciones de engranajes y compresión de gases hidrocarburos. Las exclusivas propiedades de estos aceites le permiten a los engranajes sinfín transmitir mayor torque a través del reductor a la vez que en muchos casos reducir la temperatura de operación en el cárter, lo cual se correlaciona con una mayor vida útil de los sellos, del aceite y de las cajas de engranajes. En compresores de gas, la limitada solubilidad de los hidrocarburos en los aceites Mobil Glygoyle Series permite una menor dilución del lubricante y una mejor protección del equipo.

Características en comparación con otros lubricantes minerales, sintéticos y a base de PAG:

General: Hay varios tipos de aceites a base de PAG. Las propiedades inherentes a estos aceites pueden variar según las materias primas y procesos utilizados en su manufactura. Las características que pueden variar entre estos varios aceites de PAG incluyen el coeficiente de tracción (eficiencia energética), la conductividad térmica, la solubilidad en aceites hidrocarburos, la tendencia a atraer el agua y las propiedades a bajas temperaturas.

Alta eficiencia: Los investigadores de ExxonMobil han seleccionado aceites base de PAG que proporcionan altos niveles de eficiencia energética en comparación con los aceites minerales, los de PAO, y los demás aceites de PAG. Esto, conjuntamente con el incremento en aproximadamente un 10% en la conductividad térmica con respecto a los aceites minerales y aquellos a base de PAO, conduce a menores temperaturas de funcionamiento y a una más larga vida útil de los componentes.

Amplio rango de temperaturas: Los Mobil Glygoyle Series poseen unos muy altos índices de viscosidad (VI) que van desde 170 para el aceite ISO 68 hasta 285 para el ISO 1000. Esto conduce a un amplio rango de temperaturas de funcionamiento,

el cual va más allá del de los lubricantes minerales y de aquellos a base de PAO.

Protección contra la herrumbre: Los lubricantes a base de PAG, diseñados para que sean inmiscibles en aceites hidrocarburos, tienden a absorber más agua que otros aceites minerales o a base de PAO. Dado el potencial de que se acumule un alto nivel de agua en el aceite, se deben tomar precauciones para prevenir la formación de herrumbre en los equipos. La serie de aceites Mobil Glygoyle pasa importantes pruebas de herrumbre tales como la prueba ASTM D665A y las partes A/B de la prueba de herrumbre de Bethlehem Steel, y ha recibido la clasificación 0,0 en la prueba de herrumbre DIN 51802 Emcor con agua destilada. Además, estos aceites muestran una buena compatibilidad con los metales amarillos y han recibido una clasificación 1B en la prueba ASTM D130. Los Mobil Glygoyle Series no se recomienda para usarse en áreas donde se espera contaminación con agua salada.

Control de la espuma El control de la espuma es importante, especialmente en cajas que están “selladas de por vida”. Los Mobil Glygoyle Series proporcionan excelentes resultados en todas las tres secuencias de la prueba de espuma ASTM d 892.

Propiedades contra la presión extrema (EP) y de antidesgaste Es importante tener la mezcla correcta para la protección antidesgaste y contra la presión extrema, especialmente en engranajes helicoidales que contienen bronce y otros metales amarillos.La serie de lubricantes Glygoyle exhibe una excelente protección antidesgaste y contra la presión extrema exhibiendo resultados típicos de 12+ en la prueba de desgaste DIN 51354-2 FZG, muy bajo desgaste de rodillos y jaula en las pruebas DIN 51819-3 FAG FE8 y excelente protección contra la micropicadura localizada con un resultado mayor de 10-alto en la prueba de micropicadura localizada FVA 54 (ISO 320).

Propiedades	Ventajas y Beneficios potenciales
Magnífica estabilidad térmica y a la oxidación al igual que una excelente protección contra el desgaste.	Proporciona una sobresaliente protección a los engranajes bajo situaciones de factores de carga extremadamente altos.
	Incremento en la producción debido a la extensión de la vida útil del lubricante, lo cual reduce el tiempo muerto planificado y no planificado para los cambios de rutina de lubricante.
	Menores costos de mantenimiento y de gastos de reemplazos.
Bajos coeficientes de fricción y tracción.	Eficiencia mejorada de los engranajes y menores temperaturas de funcionamiento del aceite lo cual se traduce en menores costos operativos (energía) y una mayor vida útil de los sellos.
Alta conductividad térmica	Reduce las temperaturas de funcionamiento en el engrane de los engranajes y en la masa de aceite debido a la mejorada disipación de calor.
Alto índice de viscosidad, bajo punto de fluidez y ausencia de cera.	Arranques fáciles debido a la excelente fluidez a bajas temperaturas, lo cual es especialmente importante para la operación exitosa de equipos ubicados a distancia.
Muy buena resistencia contra la corrosión y la formación de herrumbre.	La excelente protección de los equipos, inclusive durante los tiempos muertos, proporciona una larga vida útil de los equipos y arranques suaves, con los consiguientes ahorros en mano de obra y materiales.
Capacidad de usarse como lubricante de uso general en equipos industriales.	Potencial para utilizar menos productos y reducir los costos de inventario.

Aplicaciones

Los lubricantes Mobil Glygoyle Series están específicamente diseñados para la lubricación de engranajes sinfín / helicoidales, especialmente aquellos usados en aplicaciones en servicios severos, tanto en aplicaciones donde se requiera grado alimenticio como donde no se requiera. Además, se ha comprobado que los aceites de esta familia de productos son excelentes lubricantes para muchos tipos de engranajes industriales y aplicaciones en cojinetes bajo condiciones severas de servicio. Debido a su pobre miscibilidad con los hidrocarburos, los grados de menor viscosidad son especialmente

efectivos en las aplicaciones de compresión de gases hidrocarburos, ya que ocurre una menor dilución de la viscosidad en esa aplicación en comparación con los aceites para compresores a base de hidrocarburos.

Los Mobil Glygoyle Series se utilizan para la lubricación de cajas de engranajes y engranajes sinfín de servicio pesado llenados de por vida, otros engranajes industriales en una amplia variedad de aplicaciones, en la lubricación de chumaceras y cojinetes y en la mayoría de los tipos de compresores.

Entre las aplicaciones específicas se incluyen:

- Cajas de engranajes llenadas de por vida, especialmente los engranajes sinfín de alta relación/baja eficiencia

- Aplicaciones en engranajes sinfín tales como aquellos usados en transportadores, escaleras mecánicas, equipos de manejo de materiales, propulsores de prensas, maquinaria de empaquetamiento, telesillas, agitadores y mezcladores.

- Otras aplicaciones de engranajes y cojinetes en las industrias del cemento, de elaboración de metales, de plástico, de alimentos y de acabados textiles.

- Compresión de gas utilizando compresores de pistón, rotativos, de tornillo y centrífugos bajo condiciones operativas más allá de las capacidades de otros lubricantes sintéticos y de los aceites minerales.

Notas sobre las aplicaciones.
Los lubricantes a base de polialquilenglicol (PAG) cuentan con ciertas excelentes propiedades inherentes de lubricación que les imparte la base de PAG. Sin embargo, los lubricantes a base de PAG tienen algunas limitaciones con respecto a su compatibilidad con los materiales de los sellos y recubrimientos, con algunas variedades de aleaciones de metales livianos y con otros lubricantes. Antes de utilizar cualquier lubricante tipo PAG, contáctese con el fabricante original del equipo para que le asesore respecto a la aplicación específica.

Compatibilidad con otros lubricantes
Los lubricantes de la serie Mobil Glygoyle no son compatibles con los aceites minerales y la mayoría de los demás lubricantes sintéticos. Además, según el tipo específico de fluido base PAG, podrían no ser compatibles con otros tipos de lubricantes del tipo PAG (p.ej. la serie Mobil Glygoyle No. y la serie Glygoyle ISO VG no son miscibles).
Por lo general, no se recomienda utilizar la serie Mobil Glygoyle en sistemas que previamente hayan contenido aceites minerales o aceites sintéticos a base de PAO. Además se recomienda verificar la compatibilidad al usar los aceites de la serie Mobil Glygoyle para rellenar equipos que ya contienen aceites tipo PAG o para reemplazar los mismos, por lo general se prefiere evitar cualquier mezcla y por lo tanto se debe proceder a drenar, limpiar y rellenar.
Al cambiar de un aceite mineral u otro producto sintético a la serie Mobil Glygoyle, es sumamente importante limpiar el sistema a fondo y enjuagarlo con fluidos apropiados antes de proceder a la conversión. Para mayores detalles sírvase contactar a su representante de ExxonMobil.

Agua
Los aceites Mobil Glygoyle Series, junto con todos los lubricantes a base de PAG, son higroscópicos y absorben más agua que los aceites minerales o los hidrocarburos sintéticos mencionados anteriormente. Por lo tanto se requiere tener especial cuidado de no exponer los aceites tipo PAG a condiciones de excesiva humedad. Debido a su inherente alta gravedad específica, el agua no va al fondo del depósito, sino que se mantiene a flote sobre el lubricante.

Compatibilidad con los sellos
Los lubricantes a base de PAG no son compatibles con la mayoría de los materiales de sellos normalmente utilizados para aceites minerales o hidrocarburos sintéticos. Lo más probable es, que los materiales incompatibles se encojan o se hinchen, causando por lo tanto graves fugas o agarrotamiento del sello. Al realizar la conversión de aceites minerales o hidrocarburos sintéticos a los lubricantes de la serie Mobil Glygoyle, debe considerarse la compatibilidad con los sellos. El FKM y la VMQ son normalmente aptos para utilizarse con PAG. Los materiales de NBR podrían utilizarse pero tienen un rango de temperatura restringido. En todos los casos, deberán considerarse las condiciones de operación y la variabilidad de las propiedades de los elastómeros provenientes de diferentes fabricantes. Para obtener los mejores resultados, solicite las recomendaciones específicas al proveedor del equipo o al fabricante del sello.

Aleaciones de metales livianos
Los lubricantes de la serie Mobil Glygoyle y del tipo PAG son adecuados para aplicaciones de engranajes hechos de materiales ferrosos y la mayoría los engranajes hechos con materiales no ferrosos. Sin embargo, no se recomiendan utilizar

los lubricantes de la serie Mobil Glygoyle y del tipo PAG con aleaciones de metales livianos que contengan aluminio o magnesio. Los lubricantes del tipo PAG pueden conducir a un mayor desgaste cuando se utilizan con aleaciones de metales livianos de esa naturaleza. Sírvase consultar al fabricante original del equipo para obtener mayor información.

Otros materiales
Las pinturas, los recubrimientos y algunos plásticos no son indicados para utilizarse con lubricantes del tipo PAG. Por lo general las pinturas de dos componentes (pinturas reactivas y resinas epóxicas) son adecuadas para utilizarse en recubrimientos interiores en contacto con el lubricante. De lo contrario, las partes interiores en contacto con el lubricante deberán dejarse sin recubrimiento. Los materiales utilizados para medidores de nivel de aceite, puertas inspección, etc, deberán ser preferiblemente de vidrio natural o de materiales de poliamida. Otros plásticos transparentes (p.ej, plexiglás) podrían deteriorarse y fisurarse bajo tensión.

Especificaciones y aprobaciones

Mobil Glygoyle Series cumple o excede los requisitos de:	68	100	150	220	320	460	680	1000
FDA 21 CFR 178.3570	-	-	X	X	X	X	X	X

Mobil Glygoyle Series está registrado según los requerimientos de:	68	100	150	220	320	460	680	1000
NSF H1	-	-	X	X	X	X	X	X
Número de Registro NSF	-	-	136572	136642	136643	136467	136468	136470

Mobil Glygoyle Series tiene las siguientes aprobaciones de fabricantes:	68	100	150	220	320	460	680	1000
MAG IAS, LLC	-	-	-	P-39	-	P-39	-	-

Características típicas

Mobil Glygoyle Series	68	100	150	220	320	460	680	1000
Grado de viscosidad ISO	68	100	150	220	320	460	680	1000
Viscosidad, ASTM D445, mm2/s								
a 40 ºC	68,0	100,0	150,0	220,0	320,0	460,0	680,0	1000,0
a 100 ºC	11,8	17,3	26,1	38,1	55,2	77,2	112,4	165,8
Índice de viscosidad, ASTM D 2270	170	190	210	225	240	250	265	285
Densidad, ASTM D4052, kg/m3	1,079	1,079	1,078	1,077	1,077	1,076	1,076	1,076
Punto de fluidez, ASTM D97, °C	-30	-30	-33	-33	-33	-33	-33	-33
Punto de inflamación, ASTM D92, °C	265	265	265	265	265	265	265	260

ASTM D92, °C								
Corrosión a la lámina de cobre, ASTM D 130, 100 °C, 24 horas	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Protección contra la herrumbre ASTM D 665, Agua destilada	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa
Prueba de Desgaste de 4 bolas, ASTM D4172, mm, Diámetro de la marca de desgaste	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Prueba de desgaste FZG, ISO Etapa de falla	10	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+

Seguridad e Higiene

Con base en la información disponible, no es de esperar que este producto cause efectos adversos en la salud mientras se utilice en las aplicaciones para las que está destinado y se sigan las recomendaciones del boletín de Seguridad (MSDS). Los MSDS's ó boletines de Seguridad están disponibles a través del Centro de Atención al Cliente o vía Internet.Este producto no debe utilizarse para otros propósitos distintos a los recomendados.Al deshacerse del producto usado, tenga cuidado para así proteger el medio ambiente.

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.

10-2013

ExxonMobil de Colombia S.A.
Calle 90 N° 21-32 , Bogota , Colombia

(571) 628 - 0460

Las características típicas son típicas de aquellas obtenidas con la tolerancia de la producción normal y no constituyen una especificación. Durante la fabricación normal y en los diferentes lugares de mezcla son esperadas variaciones que no afectan el desempeño del producto. La información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso. Todos los productos pueden no estar disponibles localmente. Para obtener más información, comuníquese con su representante local de ExxonMobil, o viste www.exxonmobil.com
ExxonMobil se compone de numerosas filiales y subsidiarias, muchas de ellas con nombres que incluyen Esso, Mobil o ExxonMobil. Nada en este documento está destinado a invalidar o sustituir la separación corporativa de entidades locales. La responsabilidad por la acción local y la contabilidad permanecen con las entidades locales afiliadas a ExxonMobil.

Copyright © 2001-2015 Exxon Mobil Corporation. Todos los derechos reservados.