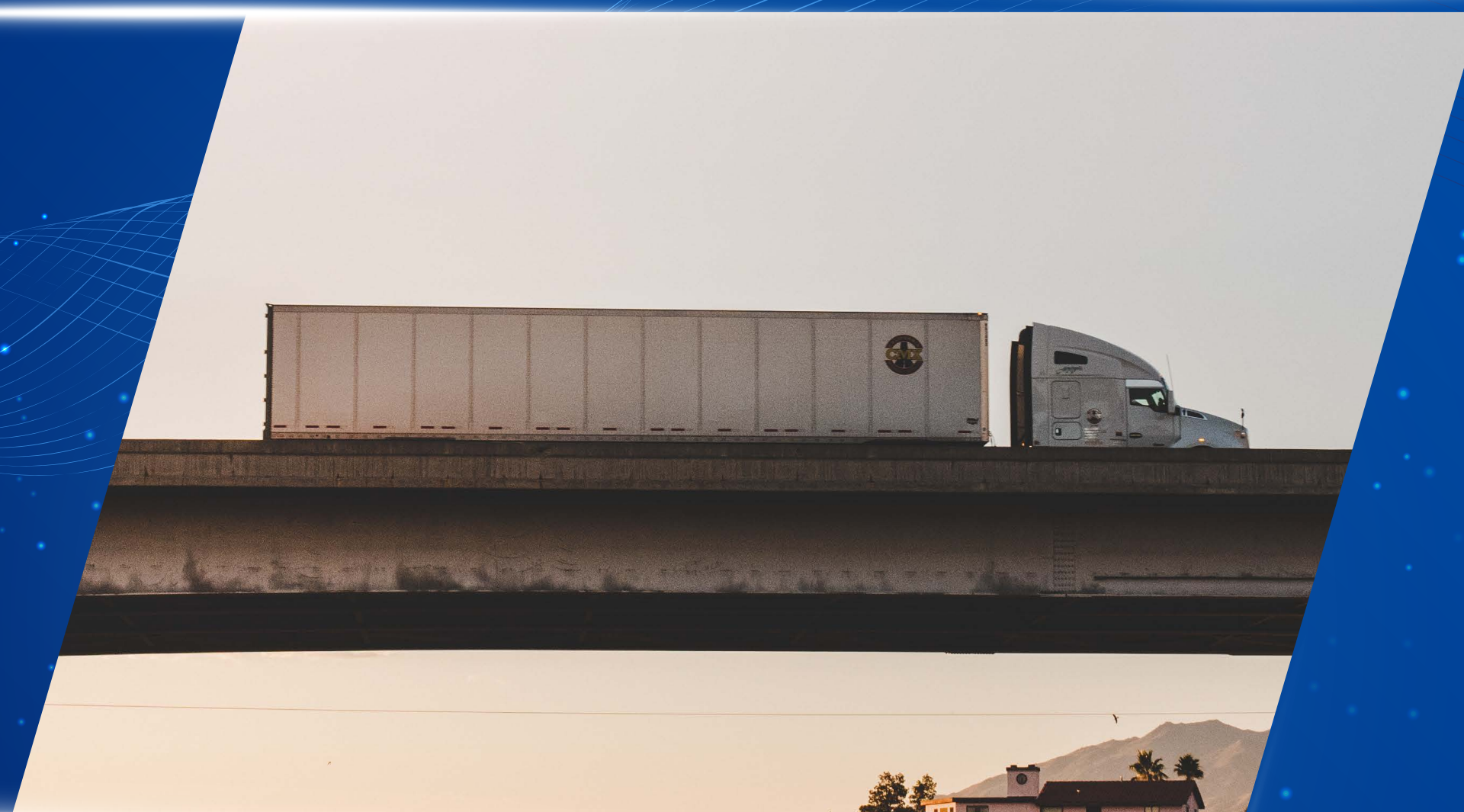


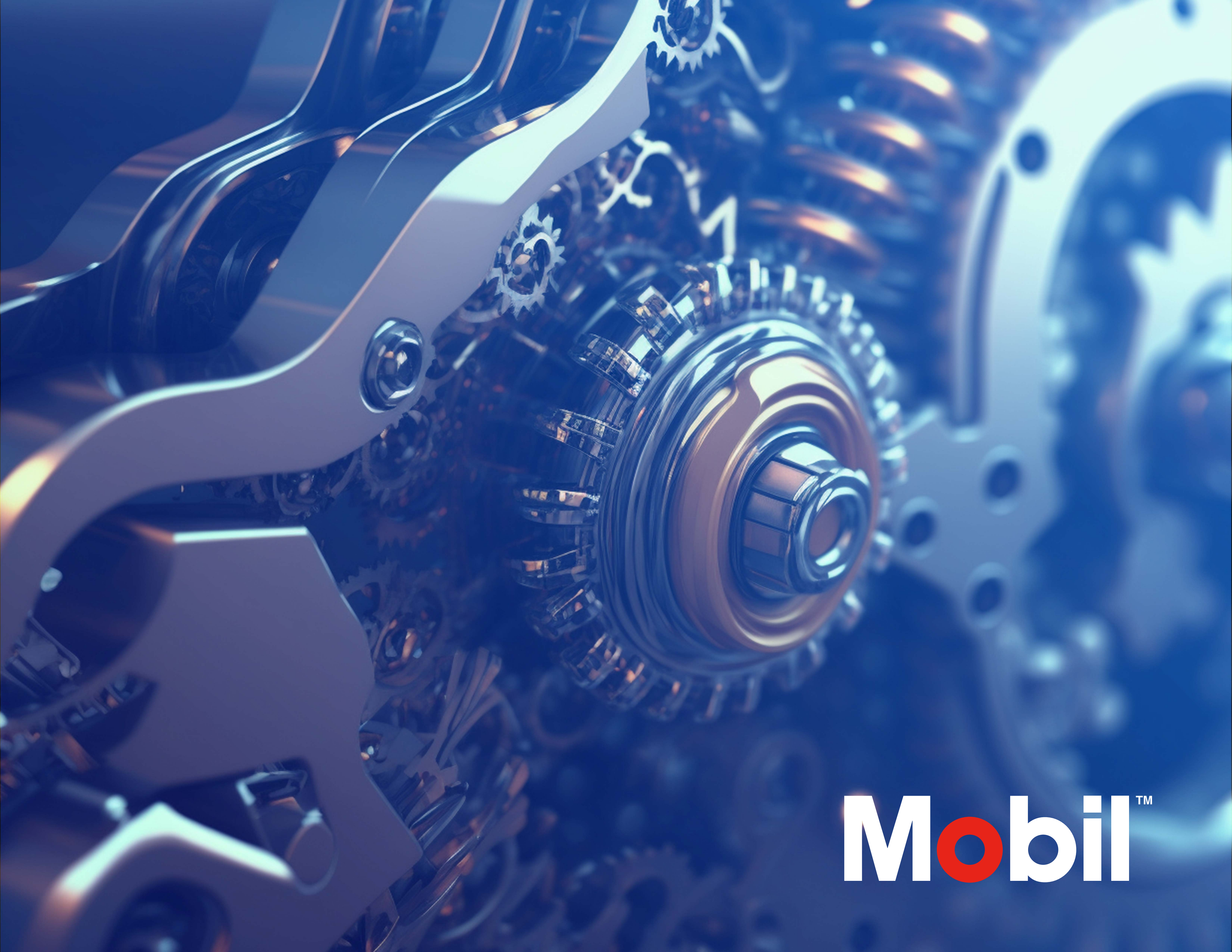


Catálogo de productos: Grasas

● 2023 Exxon Mobil Corporation. Todos los derechos reservados.
Todas las marcas utilizadas en este documento son marcas comerciales registradas de Exxon Mobil Corporation o de una de sus filiales, A menos que se indique lo contrario.

Para mayor información: www.mobil.copec.cl/productos/
copecenlinea@copec.cl - 600 200 0202





MobilTM

¿QUE ES UNA GRASA?

Una grasa lubricante es un producto semifluido a sólido, resultante de una dispersión de partículas finamente divididas (espesante) en un lubricante líquido (aceite básico). Esta grasa está elaborada con aceites básicos, espesantes y aditivos

Entender cómo trabaja cada uno de estos componentes le ayudará a elegir la grasa correcta para sus necesidades

Definición proporcionada por la American Society for Testing and Materials (ASTM).



Los aceites básicos forman una película lubricante entre las superficies metálicas para reducir la fricción y evitar el desgaste. Alta viscosidad, para bajas velocidades y altas temperaturas. Baja viscosidad, para altas velocidades y bajas temperaturas.



Los espesantes retienen a los aceites básicos en su estructura y son liberados por fuerzas externas (temperatura, velocidad y carga). Los más comunes son los de litio, complejo de litio, sulfonato de calcio y poliurea. El espesante es el componente que afecta la compatibilidad entre grasas e imparte otras propiedades.



Los aditivos mejoran o agregan propiedades a las que tienen los aceites básicos y el espesante. Ejemplos de aditivos son: antidesgaste, inhibidores de la corrosión y herrumbre, extrema presión, modificadores de fricción y antioxidantes.

TIPOS DE ESPESANTES DE GRASA

Dependiendo del requerimiento a lubricar, es que se necesitará de los diferentes espesantes de grasa



CLASIFICACION NGLI

La consistencia de una grasa (o rigidez), se clasifica según una escala creada por la asociación internacional National Lubricating Grease Institute (NLGI). Cuanto más blanda/fluida sea la grasa, menor será el número.

Por ejemplo, las grasas para rodamientos suelen ser NLGI 1, 2 o 3.

Grado NGLI		Penetración en Dmm		Consistencia a temp. ambiente		Aplicación típica
000	>	445-475	>	Muy fluida	>	Grasas para transmisiones y sistema centralizados
00	>	400-430	>	Fluida	>	
0	>	355-385	>	Semi-fluida	>	
1	>	310-340	>	Muy fluida	>	Rodamientos y cojinetes
2	>	265-295	>	Fluida	>	
3	>	220-250	>	Semi-fluida	>	
4	>	175- 205	>	Sólida	>	Grasas sellante
5	>	130-160	>	Muy sólida	>	

COMPATIBILIDAD DE GRASAS

Dependiendo del requerimiento a lubricar, es importante conocer la compatibilidad de los espesantes dado que no todos pueden ser mezclados y requieren de levados previos para hacer un recambio de grasa si fuera necesario.

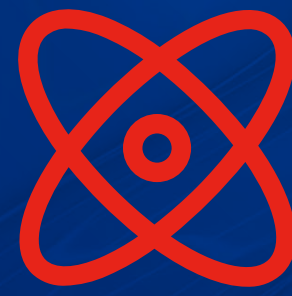
Tabla de compatibilidad de grasas		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Jabón de complejo de aluminio	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible en el límite	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible en el límite	Incompatible	Compatible en el límite
2	Bario	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Compatible en el límite
3	Calcio	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Compatible en el límite	Compatible en el límite	Compatible	Compatible	Incompatible	Compatible
4	Jabón de Calcio	Compatible en el límite	Compatible	Compatible	Incompatible	Compatible en el límite	Compatible en el límite	Compatible	Compatible	Compatible en el límite	Incompatible	Compatible
5	Jabón de Complejo de calcio	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible en el límite	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Compatible	Compatible
6	Arcilla (sin jabón)	Incompatible	Incompatible	Compatible en el límite	Compatible en el límite	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible en el límite
7	Jabón de litio*	Incompatible	Incompatible	Compatible en el límite	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Compatible en el límite	Incompatible	Incompatible
8	Jabón de complejo de litio	Incompatible	Incompatible	Compatible	Compatible	Compatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Compatible	Compatible en el límite	Incompatible
9	Sulfonato de calcio	Compatible en el límite	Compatible	Compatible	Compatible en el límite	Incompatible	Incompatible	Compatible en el límite	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
10	Poliurea (No estable al cizalle)	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Compatible en el límite	Incompatible	Incompatible	Compatible
11	Poliurea (Estable al cizalle)	Compatible en el límite	Compatible en el límite	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible en el límite	Compatible	Compatible	Incompatible	Compatible	Incompatible

 Incompatible  Compatible en el límite  Compatible

CUANDO OCUPAR UNA GRASA



Cuando se requiere que la lubricación se adhiera a la superficie por un período mayor de tiempo.



Cuando se requiere sellar y evitar partículas de polvo o agua.



Cuando se utiliza la máquina esporádicamente para prevenir olvidos en la lubricación con aceite.

En general, se debe utilizar una grasa cuando el aceite lubricante no puede cumplir su función en algunas zonas específicas del equipo o componente.

La calidad de una grasa dependerá tanto de su composición (aceite básico-espesante) así como del uso que se requiera (extrema presión, altas temperaturas, resistencia al agua, etc). Respecto de esto mismo, el color de una grasa no tiene relación alguna con la calidad de la misma, el uso de colores en las grasas es una forma de identificar su presencia en el componente lubricado además de ser un diferenciador entre las distintas grasas eventualmente utilizadas. .



OFERTA GRASAS PARA VEHÍCULOS Y MULTIPROPÓSITO



Mobilgrease XHP™ 222



Mobilux™ EP 2



Mobilgrease™ MP



Mobilgrease™ Special

Espesante	Complejo de litio	hidroxiestearato de litio	hidroxiestearato de litio	hidroxiestearato de litio
NGLI	2 (disponible también en 00, 0, 1 y 3)	2 (disponible también en 0, 1, 3, 004 y 023)	2	2
Formatos	 390g  16kg  54kg  181kg	 0.5kg  2.5kg  16kg  54kg	 0.5kg  2.5kg  16kg  54kg	 0.5kg  2.5kg  16kg  54kg
Principal aplicación	Aplicaciones industriales y marinas de uso prolongado bajo requerimientos de alto desempeño, en los componentes de los chasis y en maquinaria agrícola. Su formulación pegajosa se mantiene adherida a las aplicaciones durante mayor tiempo.	Aplicaciones de servicio pesado donde hay presentes altas presiones o cargas de impacto. Estas grasas proporcionan una excelente protección contra la herrumbre y la corrosión y resisten el lavado por agua.	Recomendada para la lubricación de componentes de chasis de automóviles, cojinetes de ruedas, cojinetes de embragues, juntas universales y rótulas de sistemas de dirección y suspensión de automóviles de pasajeros, camiones, y la mayoría equipos móviles que funcionan en condiciones moderadas.	Grasa automotriz multiuso para servicio pesado diseñada para utilizarse en vehículos de pasajeros, camiones, tractores agrícolas, equipos de contratistas para la construcción, la minería y equipos móviles.

CONOCE NUESTRAS OFERTAS DE GRASAS INDUSTRIALES

Para cualquier equipo que esté lubricando, desde un horno, una fábrica papelera, engranes descubiertos o cojinetes, encontrará una grasa Mobil™ para satisfacer sus necesidades.

Nuestros experimentados ingenieros de lubricación pueden recomendar el uso óptimo de todos estos productos. Los detalles completos sobre éstas y otras grasas industriales Mobil™ se incluyen en las hojas de datos del producto y en las hojas de datos de seguridad de materiales, que puede obtener a través de un distribuidor oficial de ventas local.

Mobilith SHC™ Series

Tecnología avanzada con aceite sintético

Rangos de temperatura de operación recomendados por ExxonMobil

Sector/Industria	Grasa	Color	Espesante	NLGI	Viscosidad del aceite (cSt a 40° C)	Mínimo (°C/°F)	Máximo (°C/°F)	Aplicaciones típicas
	Mobilith SHC™ 100		Complejo de litio	2	100	-40/-40	150/302	Para cojinetes de alta velocidad y baja carga, así como rodamientos de motores eléctricos y de generadores de turbinas eólicas.
	Mobilith SHC™ 220		Complejo de litio	2	220	-40/-40	150/302	Grasa multipropósito con un amplio rango de temperatura para presiones extremas en aplicaciones industriales y de construcción.
	Mobilith SHC™ 460		Complejo de litio	1.5	460	-40/-40	150/302	Para aplicaciones que experimentan velocidades bajas y cargas pesadas, con un amplio rango de temperatura y buena fluidez.
	Mobilith SHC™ 007		Complejo de litio	00	460	-50/-58	150/302	Para engranes o cojinetes de alta carga, velocidad baja y con sellado deficiente, así como mazas delanteras de ejes de camiones.
	Mobilith SHC™ 1500		Complejo de litio	1.5	1500	-30/-22	150/302	Para cojinetes planos y rodamientos que operan a velocidades muy lentas, con cargas pesadas y altas temperaturas.

Mobilith SHC™ Series

Tecnología avanzada con aceite sintético

Rangos de temperatura de operación recomendados por ExxonMobil :

Sector/Industria	Grasa	Color	Espesante	NLGI	Viscosidad del aceite (cSt a 40° C)	Mínimo (°C/°F)	Máximo (°C/°F)	Aplicaciones típicas
	Mobil SHC™ Polyrex 462		Poliurea	2	460	-20/-4	170/338	Grasa de larga duración para cojinetes planos y rodamientos con altas cargas y temperaturas extremas. Certificación NSF H1, Kosher y Parve (industria que procesa alimentos).
	Mobil SHC™ Polyrex 222		Poliurea	2	220	-30/-22	170/338	Grasa de larga duración para cojinetes planos y rodamientos con cargas moderadas a altas, y temperaturas extremas. Certificación NSF H1, Kosher y Parve (industria que procesa alimentos).
	Mobil SHC™ Polyrex 005		Poliurea	00	220	-30/-22	170/338	Para sistemas centralizados de engrase y bajas temperaturas ambientales, así como cajas de engranajes con sellado deficiente que operan a temperaturas altas.

Mobilith SHC™ Series

Tecnología avanzada con aceite sintético

Rangos de temperatura de operación
recomendados por ExxonMobil

Sector/Industria	Grasa	Color	Espesante	NLGI	Viscosidad del aceite (cSt a 40° C)	Mínimo (°C/°F)	Máximo (°C/°F)	Aplicaciones típicas
	Mobil Polyrex™ EM		Poliurea	2	115	-10/-14	160/320	Para rodamientos de motores eléctricos. Tiene características de operación de bajo ruido, buen desempeño a altas temperaturas y larga vida de servicio.
	Mobil Polyrex™ EM 103		Poliurea	3	115	-10/-14	160/320	Para rodamientos de motores eléctricos. Tiene características de operación de bajo ruido, buen desempeño a altas temperaturas y larga vida de servicio, así como mayor consistencia para motores en posición vertical.
	Mobil Polyrex™ EP 2		Poliurea	2	220	-40/-40	175/347	Grasa multipropósito de larga duración para aplicaciones de alta temperatura en la industria en general y construcción.

Mobil SHC™ Series y Mobilith SHC™ Series

Tecnología avanzada con aceite intético

Rangos de temperatura de operación
recomendados por ExxonMobil

Sector/Industria	Grasa	Color	Espesante	NLGI	Viscosidad del aceite (cSt a 40° C)	Mínimo (°C/°F)	Máximo (°C/°F)	Aplicaciones típicas
	Mobilith SHC™ PM 460		Complejo de litio	1.5	460	-40/-40	150/302	Para máquinas de papel de alta velocidad. Brinda excelente protección contra el desgaste en presencia de agua y altas temperaturas.
	Mobiltemp SHC™ 32		Arcilla	1.5	32	-50/-58	-180/-356	Espesante sin jabón con excelente estabilidad estructural y un alto punto de goteo, para rodamientos de alta velocidad y baja carga.

Mobilgrease XHP™ Series y otras grasas con bisulfuro de molibdeno

Rangos de temperatura de operación
recomendados por ExxonMobil

Sector/Industria	Grasa	Color	Espesante	NLGI	Viscosidad del aceite (cSt a 40° C)	Mínimo (°C/°F)	Máximo (°C/°F)	Aplicaciones típicas
	Mobilith SHC™ 1000 Special		Complejo de litio	2	1000	-30/-22	150/302	Contiene 11% de grafito y 1% de molibdeno. Para cojinetes en condiciones de velocidades extremadamente bajas, contactos deslizantes y altas temperaturas.
	Mobilgrease XHP™ 222 Special		Complejo de litio	2	220	-20/-4	140/248	Grasa multipropósito con excelente resistencia al agua. Contiene molibdeno para una lubricación adecuada de chasis, pernos y bujes.
	Mobilgrease XHP™ 462 Moly		Complejo de litio	2	460	-20/-4	140/248	Fortificada con 3% de molibdeno para pernos y bujes donde se requiere protección adicional contra el deslizamiento y el movimiento oscilante.
	Mobilgrease XHP™ 321 Mine		Complejo de litio	1	320	-20/-4	140/248	Para cargas pesadas y de impacto con excelente resistencia al agua. Pegajosa, adhesiva, con 5% molibdeno y mejor fluidez a bajas temperaturas para sistemas centralizados de engrase.
	Mobilgrease XHP™ 322 Mine		Complejo de litio	1	320	-20/-4	140/248	Para cargas pesadas y de impacto con excelente resistencia al agua. Pegajosa y adhesiva con 5% molibdeno.

Mobilgrease XHP™ Series y otras grasas con bisulfuro de molibdeno					Rangos de temperatura de operación recomendados por ExxonMobil™			
Sector/Industria	Grasa	Color	Espesante	NLGI	Viscosidad del aceite (cSt a 40° C)	Mínimo (°C/°F)	Máximo (°C/°F)	Aplicaciones típicas
	Mobil Centaur XHP™ 461 Mine		Sulfonato de calcio	1	460	-20/-4	140/248	Para pernos y bujes altamente cargados de la industria minera, con excelente resistencia al sangrado a altas temperaturas. Tiene mejor resistencia al agua, 5% de molibdeno y mejor fluidez a bajas temperaturas para sistemas centralizados de engrase.
	Mobil Centaur XHP™ 462 Mine		Sulfonato de calcio	2	460	-20/-4	140/248	Para pernos y bujes altamente cargados en la industria minera, con una excelente resistencia al sangrado a altas temperaturas. Tiene mejor resistencia al agua y 5% de molibdeno.
	Mobilgrease™ CM-L		Sulfonato de litio	1	150	-30/-22	145/293	Para cojinetes y bujes con cargas pesadas. Tiene una excelente resistencia al agua, 3% molibdeno y excelente fluidez para sistemas centralizados de engrase.
	Mobilux™ EP 2 Moly		Litio	2	150	-30/-22	120/248	Contiene 3% de molibdeno para aplicaciones de alta carga y contacto deslizante como cojinetes planos, pernos y quinta rueda.
	Mobilgrease™ Special		Litio	2	160	-20/-4	130/266	Grasa multiuso para servicio pesado, reforzada con bisulfuro de molibdeno. Diseñada para usarse en vehículos de flotas dentro de carretera, minería y construcción. También es especialmente conveniente para cojinetes muy cargados bajo movimiento oscilante o deslizante, o con desgaste por vibración.

Otras grasas de aplicación especial Mobil™					Rangos de temperatura de operación recomendados por ExxonMobil™ :			
Sector/Industria	Grasa	Color	Espesante	NLGI	Viscosidad del aceite (cSt a 40° C)	Mínimo (°C/°F)	Máximo (°C/°F)	Aplicaciones típicas
	Unirex™ N2		Complejo de litio	2	100	-30/-22	140/284	Para rodamientos de motores eléctricos con aislamiento NEMA A, B y F, y engrase manual.
	Unirex™ N3		Complejo de litio	3	100	-20/-4	140/284	Para rodamientos de motores eléctricos con aislamiento NEMA A, B y F. Brinda mayor consistencia en aplicaciones de ejes verticales y mejor control de ingreso de contaminantes.
	Mobilgrease™ FM 222		Complejo de aluminio	2	220	-20/-4	120/248	Grasa multipropósito con excelente resistencia al agua y buena fluidez para sistemas centralizados de engrase.
	Mobilgrease™ HTM		Complejo de litio	1.5	320	-20/-4	140/284	Para cojinetes, engranajes y levas que requieren aceites de alta viscosidad, facilidad de bombeo y protección adicional contra la intrusión de agua.
	Mobilgrease™ HTS		Complejo de litio	2	680	-20/-4	140/284	Para cojinetes con altas cargas en acerías, puntos de chasis y quinta rueda en equipo móvil. Tiene excelente resistencia al agua.
	Mobilgrease™ XTC		Lito/ Polímero	1	320	-30/-22	120/248	Para acoples flexibles de rejilla y de engranajes de alta velocidad. Cumple los requisitos de AGMA CG-1/CG-2, y tiene una excelente adhesividad.

Mobilgrease XHP™ Series y otras grasas con bisulfuro de molibdeno						Rangos de temperatura de operación recomendados por ExxonMobil		
Sector/Industria	Grasa	Color	Espesante	NLGI	Viscosidad del aceite (cSt a 40° C)	Mínimo (°C/°F)	Máximo (°C/°F)	Aplicaciones típicas
	Mobiliux™ EP 111		Litio	1	45	-10/14	120/248	Para acoples altamente cargados y con baja velocidad. Cumple los requisitos de AGMA CG-3, y está reforzada con molibdeno.
	Mobil Centaur™ XHP 462		Sulfonato de calcio	2	460	-20/-4	232/450	Mejor resistencia al lavado por agua, protección excepcional contra el desgaste y resistencia a altas temperaturas. Para aplicaciones críticas en acerías y máquinas de papel, por ejemplo máquinas de colada continua, rodamientos de los rodillos de la zona caliente de laminación (acerías) y distintos rodamientos de rodillos en máquinas de papel (sección húmeda y seca).

Mobilarma Series						Rangos de temperatura de operación recomendados por ExxonMobil		
Protección contra el herrumbre.								
Sector/Industria	Grasa	Color	Espesante	NLGI	Viscosidad del aceite (cSt a 40° C)	Mínimo (°C/°F)	Máximo (°C/°F)	Aplicaciones típicas
	Mobilarma 798		N/A*	N/A*	23.1	-35/-31	60/140	Para lubricación de cables marinos y de la industria en general. Contiene antiherrumbrante para piezas en almacenamiento o en tránsito.

Mobilgrease XHP™ Series						Rangos de temperatura de operación recomendados por ExxonMobil		
Tecnología premium con aceite mineral								
Sector/Industria	Grasa	Color	Espesante	NLGI	Viscosidad del aceite (cSt a 40° C)	Mínimo (°C/°F)	Máximo (°C/°F)	Aplicaciones típicas
	Mobilgrease XHP™ 005		Complejo de litio	00	220	-20/-4	140/284	Para sistemas centralizados de lubricación multipropósito donde la facilidad de bombeo a temperaturas muy bajas es importante, y para la lubricación de cajas de engranajes con sellado deficiente.
	Mobilgrease XHP™ 220		Complejo de litio	0	220	-20/-4	140/284	Para sistemas centralizados de lubricación multipropósito donde la facilidad de bombeo a temperaturas muy bajas es importante, y para la lubricación de cajas de engranajes con sellado deficiente.
	Mobilgrease XHP™ 221		Complejo de litio	1	220	-20/-4	140/284	Grasa multipropósito para servicio prolongado y en condiciones operativas severas, con excelente resistencia al agua y buena fluidez para sistemas centralizados de engrase.
	Mobilgrease XHP™ 222		Complejo de litio	2	220	-20/-4	140/284	Grasa multipropósito para servicio prolongado y en condiciones operativas severas. Con excelente resistencia al agua y alta adherencia para aplicaciones automotrices, industriales y marinas.

Mobilgrease XHP™ Series
Tecnología premium con aceite mineral

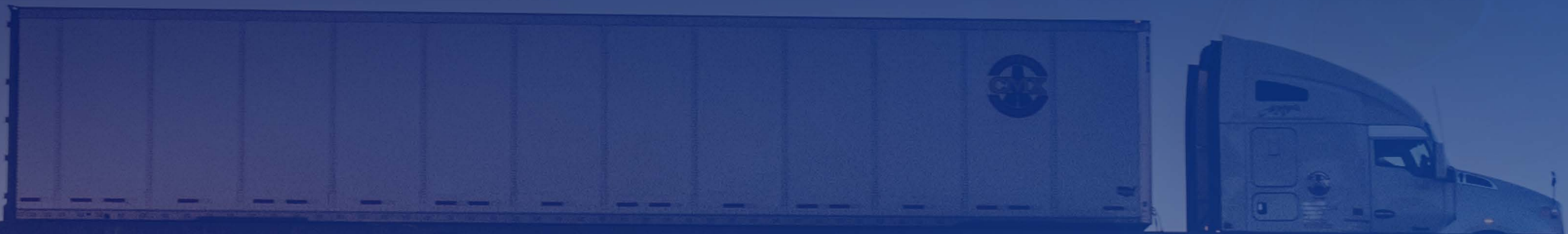
Rangos de temperatura de operación
recomendados por ExxonMobil

Sector/Industria	Grasa	Color	Espesante	NLGI	Viscosidad del aceite (cSt a 40° C)	Mínimo (°C/°F)	Máximo (°C/°F)	Aplicaciones típicas
	Mobilgrease XHP™ 223		Complejo de litio	3	220	-20/-4	140/284	Para aplicaciones que requieren grasas con propiedades antifuga y de acanalamiento en equipos sujetos a vibraciones y alta contaminación.

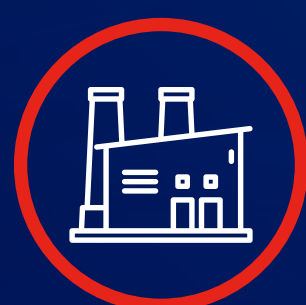
Mobilux™ EP Series
Propósito general

Rangos de temperatura de operación
recomendados por ExxonMobil

Sector/Industria	Grasa	Color	Espesante	NLGI	Viscosidad del aceite (cSt a 40° C)	Mínimo (°C/°F)	Máximo (°C/°F)	Aplicaciones típicas
	Mobilux™ EP 023		Litio	000	320	-20/-4	100/212	Para cajas de engranes y cojinetes con sellado deficiente
	Mobilux™ EP 1		Litio	1	150	-30/-22	120/248	Para aplicaciones industriales de propósito general y buena bombeabilidad para sistemas centralizados de lubricación.
	Mobilux™ EP 2		Litio	2	150	-20/-4	120/248	Para aplicaciones industriales de propósito general bajo condiciones de operación normales.
	Mobilux™ EP 0		Litio	0	150	-20/-4	100/212	2 Para aplicaciones industriales de propósito general y alta bombeabilidad para sistemas centralizados de lubricación.



ICONOGRAFÍA DE LA INDUSTRIA



Manufactura
y ensamblado



Vehículos comerciales
de carga pesada



Construcción
y minería



Cemento



Engranés



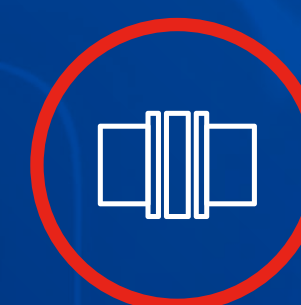
Cojinete del
ventilador eléctrico



Cojinete del
motor eléctrico



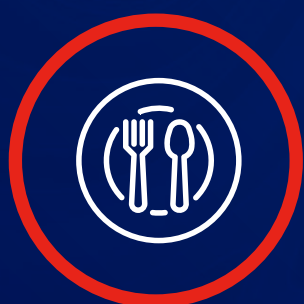
Cojinete
del husillo



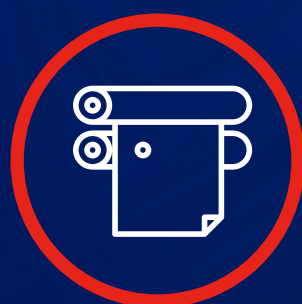
Coples



Acero y
aluminio



Maquinaria para la
elaboración de alimentos



Papel y
pulpa



Sector
automotriz



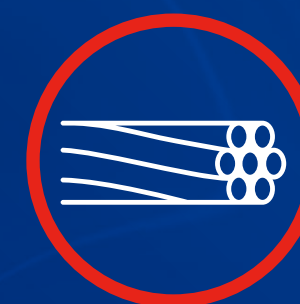
Aplicaciones
eólicas



Protección del
medio ambiente



Sector
ferroviario



Cables



Sector
marítimo

©

Mobil™



● 2023 Exxon Mobil Corporation. Todos los derechos reservados.
Todas las marcas utilizadas en este documento son marcas comerciales
registradas de Exxon Mobil Corporation o de una de sus filiales,
A menos que se indique lo contrario.

Para mayor información: www.mobil.copec.cl/productos/
copecenlinea@copec.cl - 600 200 0202

Grasas
2023