



**MOLYKOTE**<sup>®</sup>

FROM DOW CORNING

**Lubricantes Industriales Molykote<sup>®</sup>**



Pastas ● Grasas ● Compounds ● Aceites ● Recubrimientos ● Dispersiones

# Productos para Mantenimiento Molykote®

Independientemente de la dureza del medio-ambiente o de las temperaturas extremas, siempre existe un lubricante Molykote® capaz de superar el reto.

Cuando selecciona productos de mantenimiento de Dow Corning, está empleando el resultado de más de 60 años de innovación de un líder mundial en la tecnología de lubricación. Con un equipo de investigación y desarrollo y unos medios de fabricación a nivel mundial, la gama Molykote de lubricantes Dow Corning, le proporciona lo mejor en tecnología de montaje y mantenimiento Industrial.

Nuestra red profesional de ventas le ayudará a elegir el producto más adecuado a sus necesidades de mantenimiento.

Dow Corning registra sus instalaciones de fabricación para cumplir los estándares de calidad ISO 9001. Puede estar seguro de que los productos de nuestra línea de mantenimiento y montaje son fabricados para proporcionar los más elevados niveles de calidad.

Todos los productos están disponibles a través de nuestra red de distribución.

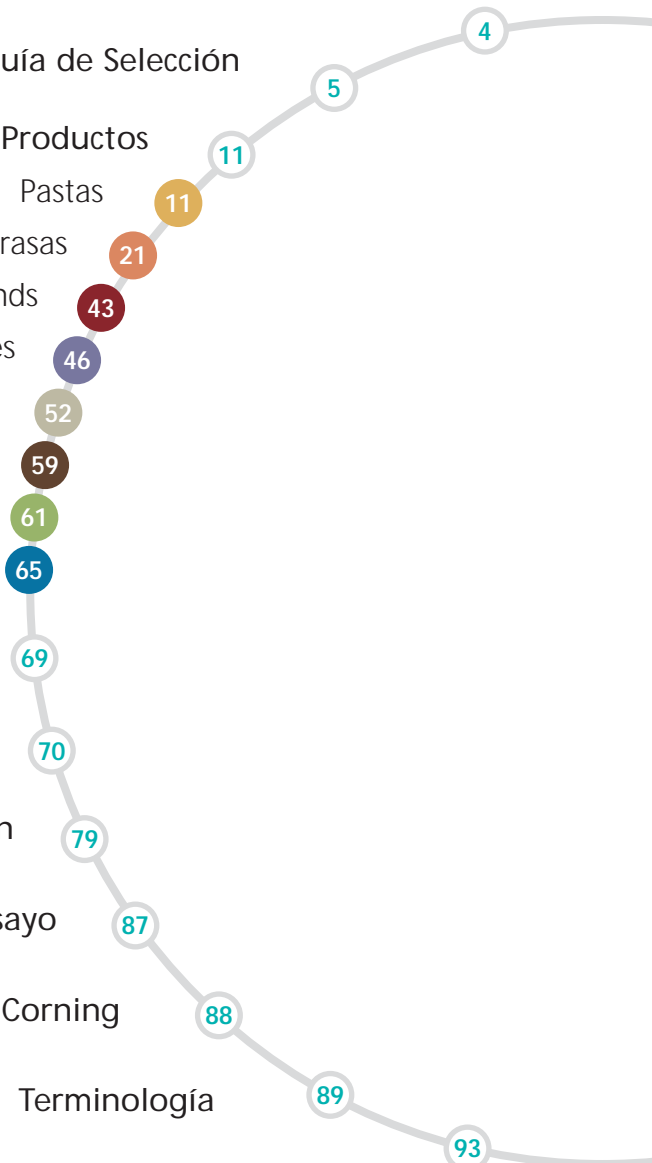
Gracias a una tecnología de productos superior, su inscripción dentro de los estándares internacionales de calidad, la reputación de mantener unos elevados niveles de calidad y un récord imbatible de entregas realizadas a tiempo, es fácil comprender porqué Dow Corning ha ganado tantos premios a la calidad otorgados por sus proveedores.

**Elija lo mejor.**

**Elija Molykote® de Dow Corning.**



# Contenido



Introducción a los Lubricantes	4
Guía de Selección	5
Descripción de los Productos	11
Pastas	11
Grasas	21
Compounds	43
Aceites	46
Recubrimientos	52
Disolventes	59
Dispersiones	61
Otros Productos	65
Productos y Spray para la Industria Alimentaria	69
Tablas de Propiedades Físicas	70
Guía de Resolución de Problemas de Lubricación	79
Métodos de Ensayo	87
Soluciones y Servicios Dow Corning	88
Terminología	89
Índice de Productos	93

# Lubricantes Molykote® de Dow Corning

Los Lubricantes de altas prestaciones Molykote® de Dow Corning ayudan a reducir la fricción y desgaste, alargar los periodos de engrase y reducir el mantenimiento y los costes de reparación en aplicaciones donde las grasas y aceites convencionales fallan. Formulados para soportar cargas elevadas, suciedad, polvo o ambientes químicos agresivos, temperaturas y velocidades extremas, los lubricantes Molykote son también ideales para la lubricación bajo condiciones de servicio convencionales.

Para seleccionar el lubricante más adecuado debe guiarse por los requerimientos específicos de su aplicación.

**Load** – Cargas

**Environment** – Condiciones ambientales

**Temperature** – Temperaturas

**Speed** – Velocidad

Existen seis clases de lubricantes entre las que elegir. Cada clase tiene una forma física diferente con propiedades que la hacen adecuada para las aplicaciones específicas:

- **Pastas** – Materiales parecidos a las grasas que contienen un porcentaje muy alto de lubricantes sólidos. Utilizados para el montaje y lubricación de piezas sometidas a cargas muy elevadas y pequeños desplazamientos, así como conexiones roscadas.
- **Grasas** – Materiales sólidos a semi-sólidos consistentes en un fluido lubricante, un agente espesante y aditivos. Se emplean en cojinetes, rodamientos y otras piezas móviles.
- **Compounds** – Materiales de estructura similar a las grasas, compuestos de fluidos de silicona y espesantes de silicio. Utilizados por sus propiedades de sellado, propiedades dieléctricas y de desmoldeo.
- **Aceites Lubricantes de Altas Prestaciones** – Basados en aceites minerales de hidrocracking o aceites sintéticos tales como polialfaolefinas (PAO) y ésteres, estos fluidos lubricantes son mejorados con aditivos cuidadosamente seleccionados para proporcionar las máximas prestaciones y vida de utilización y de servicio mientras maximizan la protección del equipo y de la maquinaria para la que han sido seleccionados.
- **Recubrimientos** – “Barnices Lubricantes”; Estos materiales curan para formar una película lubricante sólida que se adhiere a la superficie a lubricar.
- **Dispersiones** – Consisten en partículas de lubricantes sólidos suspendidos en fluidos lubricantes. Estos materiales son los preferidos cuando es necesario aplicar lubricantes sólidos en forma líquida.



## Rodamientos



Aplicación	Materiales	Rango de Temp. [°C]	Otros Requerimientos	Solución Molykote®
Montaje/ Pretratamiento	Metal/metal	-25 a +250	Prevención de la corrosión de contacto	TP-42
Funcionamiento	Metal/metal	-30 a +130	Condiciones normales	Multilub
			Condiciones normales/altas cargas	BR2 Plus
		-25 a +140	Ambiente húmedo/altas cargas	G-0102
		-45 a +180	Sintético/combinaciones de altas cargas, altas temperaturas, altas velocidades (hasta DN 600,000 )	BG-20
		-40 a +150	Velocidades extremas/larga vida/funcionamiento silencioso	BG-555
		+10 a +160	Resistencia al lavado por agua/bajas velocidades	1122
		-30 a +150	Grasa blanca/alimentaria Grados NLGI #0, 1 y 2	G-0050FG, G-0051FG, G-0052FG
		-40 a +150	Multifuncional sintética/grado alimentario	G-4500
		-40 a +150	Multifuncional sintética/grado alimentario NLGI #1	G-4501
		-40 a +170	Multifuncional/altas temperaturas/altas velocidades	G-0100
		-40 a +177	Sintética/cargas medias – altas	G-4700
		-73 a +180	Amplio rango de temperaturas	33 Light, 33 Medium
		-20 a +290	Temperaturas extremadamente altas	41
		-40 a +200	Altas temperaturas	44 Light, 44 Medium
		-40 a +200	Resistencia a los disolventes/NLGI #1	1292
-40 a +200	Altas temperaturas/altas velocidades	G-6000		
-40 a +230	Resistencia a disolventes/altas cargas/altas temperaturas/NLGI #2	3451		
-35 a +250	Altas temperaturas/resistencia química	HP-300, HP-870		
Almacenamiento	Componentes metálicos		Protección anticorrosiva/película seca	Metal Protector Plus

## Uniones por interferencia



Aplicación	Materiales	Rango de Temp. [°C]	Otros Requerimientos	Solución Molykote®
Montaje	Metal/metal	-35 a +450	Muy bajo coeficiente de rozamiento	G-Rapid Plus
		-25 a +450	Coeficiente de rozamiento medio	G-n Plus
		-25 a +250	Producto blanco	D
		-30 a +300	Producto blanco/grado alimentario	P-1900

## Mantenimiento



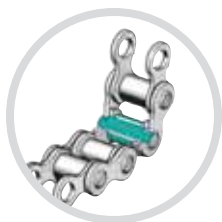
Aplicación	Materiales	Rango de Temp. [°C]	Otros Requerimientos	Solución Molykote®
Montaje de conexiones roscadas	Metal/metal	-30 a +650	Multifuncional	1000
		-25 a +250	Producto blanco	D
		-30 a +300	Producto blanco/alimentario	P-1900
			Par de montaje adecuado	1000
	Aluminio o acero inoxidable	-40 a +1400	Sin corrosión/temperaturas extremas/sin azufre ni metales	P-37
Uniones por interferencia	Metal/metal	-35 a +450	Muy bajo coeficiente de rozamiento	G-Rapid Plus
		-25 a +450	Coeficiente de rozamiento bajo	G-n Plus
		-25 a +250	Producto blanco	D
		-30 a +300	Producto blanco/alimentario	P-1900
Desmontaje	Metal/metal	-50 a +50	Aflojado de piezas oxidadas	Multigliss, Supergliss
Protección contra la corrosión	Metal/metal	-30 a +300	Ambientes corrosivos	Cu-7439 Plus
Almacenaje: Protección contra la corrosión	Metal/metal		Largos periodos de almacenaje	Metal Protector Plus
Ambientes húmedos	Metal/metal	-30 a +80	Buena adherencia	Polygliss N
Componentes sucios/contaminados	Metal/metal		Excelente capacidad de limpieza	Metal Cleaner
Limpieza de componentes eléctricos	Metal/metal		Buena capacidad de limpieza	S-1002
Componentes lubricados por aceite	Metal/metal	Depende del aceite al que se añade	Altas cargas	A, M-55 Plus
Soldadura		0 a +100	Separación de puntos de soldadura en herramientas y superficies metálicas	S-1010
Desmoldeo de piezas inyectadas	Plástico/metal	-10 a +250	Sin silicona	S-1011
Desmoldeo de piezas de plástico y caucho	Metal/plástico Metal/caucho	-40 a +200	Desmoldeante base silicona	Separator Spray
Mecanización	Metal/metal	-10 a +120	Aceite de corte. Fluido para el taladrado	S-1013
Reparación de piezas galvanizadas	Metal/metal	-30 a +240	Protección contra la corrosión	L-0500

## Sistemas de accionamiento lineal



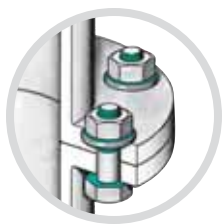
Aplicación	Materiales	Rango de Temp. [°C]	Otros Requerimientos	Solución Molykote®
Funcionamiento	Metal/metal	-25 a +120	Lubricante multifuncional	Multilub
		-25 a +110	Cargas elevadas	Longterm 2 Plus
		-40 a +180	Altas temperaturas	BG-20
Pretratamiento		-65 a +175	Cargas elevadas por funcionamiento intermitente	3402C

## Cadenas



Aplicación	Materiales	Rango de Temp. [°C]	Otros Requerimientos	Solución Molykote®
Lubricación con grasa	Metal/metal	+10 a +160	Resistencia al lavado por agua/ altas cargas	1122
		-25 a +150	Altas cargas/buena penetración	MKL-N
		-40 a +230	Pasta adherente/amplio rango de temp./ resistencia al agua	P-40
		-180 a +450	Lubricación de por vida	D-321 R
Lubricación con aceite	Metal/metal		Altas temperaturas/Con MoS <sub>2</sub>	M-30
			Cargas muy elevadas/Con MoS <sub>2</sub>	M-55 Plus
		-10 a +200	Altas temp./baja evaporación/Inodora	L-1428
		-50 a +120	Amplio rango de temperaturas/PAO/ alimentaria/adherente	L-1468FG
		-40 a +250	Aceites para cadenas para altas temperaturas	S-15xx
		Protección contra la corrosión/ película seca	Metal Protector Plus	

## Conexiones roscadas



Aplicación	Materiales	Rango de Temp. [°C]	Otros Requerimientos	Solución Molykote®
Pre-montaje	Metal/metal	-30 a +650	Alta temperatura/par de apriete constante	1000
		-30 a +1100	Alta temperatura/multifuncional/ no contiene níquel ni plomo	HSC Plus
		-25 a +250	Producto blanco	D
		-30 a +300	Producto blanco/alimentario	P-1900
		-40 a +1500	Muy altas temperaturas/compatible con multitud de aceros para altas temp.	P-74
		-40 a +1400	Temperaturas extremas/sin azufre ni metales	P-37
Desmontaje	Metal/metal		Desmontaje de piezas oxidadas	Multigloss
Almacenado	Componentes metálicos		Protección contra la corrosión/ película seca	Metal Protector Plus

## Accionamientos mediante husillos roscados



Aplicación	Materiales	Rango de Temp. [°C]	Otros Requerimientos	Solución Molykote®
Funcionamiento	Metal/metal	-30 a +130	Multifuncional	Multilub
		-30 a +130	Multifuncional	BR-2 Plus
		-25 a +250	Pasta blanca	D
		-40 a +150	Multifuncional/sintética/alimentaria	G-4500
		-180 a +450	Ambiente polvoriento/cargas extremas	D-321 R
	Plástico/metal Plástico/plástico	-73 a +180	Amplia gama de temperaturas/ larga vida	33 Light, 33 Medium
Almacenaje	Componentes metálicos	-40 a +150	Multifuncional/sintética/alimentaria	G-4500
		-40 a +230	Resistencia química	3451
			No corrosivo/película seca	Metalform
			Protección contra la corrosión/ película seca	Metal Protector Plus

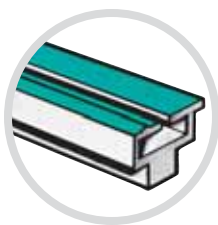
## Cables de accionamiento



Aplicación	Materiales	Rango de Temp. [°C]	Otros Requerimientos	Solución Molykote®
Funcionamiento	Cable metálico/ cable a forro metálico	-40 a +130	Multifuncional/semi-sintética	PG-75
		-73 a +180	Amplio rango de temp./baja fricción	33 Light, 33 Medium
		-180 a +450	Ambiente polvoriento/baja fricción	D-321 R
		-40 a +150	Multifuncional/grado alimentario	G-4500
Almacenaje	Componentes metálicos		Protección contra la corrosión/ película seca	Metal Protector Plus

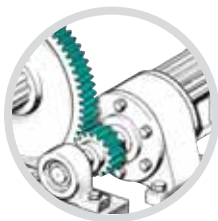


## Guías y deslizaderas



Aplicación	Materiales	Rango de Temp. [°C]	Otros Requerimientos	Solución Molykote®
Funcionamiento	Metal/metal	-30 a +150	Grasa blanca/alimentaria	G-0052FG
		-25 a +250	Pasta blanca	D
		-30 a +300	Pasta blanca/alimentaria	P-1900
		-30 a +650	Altas temperaturas	1000
		-25 a +450	Altas cargas	G-n Plus
	Plástico/plástico Plástico/metal	-40 a +150	Multifuncional/sintética/cargas medias/ alimentaria	G-4500
		-40 a +177	Sintética/altas cargas	G-4700
		-180 a +450	Ambientes polvorientos	D-321 R
			Superficies de aluminio/no corrosivo	Metalform
		-40 a +150	Grasa sintética multifuncional/alimentaria	G-4500
Almacenaje	Componentes metálicos	-40 a +150	Grasa sintética multifuncional/alimentaria/ NLGI #1	G-4501
		-73 a +180	Amplia gama de temp./larga vida	33 Light, 33 Medium
			Protección contra la corrosión/ película seca	Metal Protector Plus

## Engranajes



Aplicación	Materiales	Rango de Temp. [°C]	Otros Requerimientos	Solución Molykote®
Pre-tratamiento	Metal/metal	-25 a +450	Lubricante de rodaje	G-Rapid Plus
Funcionamiento	Metal/metal	-40 a +150	Grasa sintética funcional/alimentaria	G-4500
		-40 a +177	Grasa sintética/altas cargas	G-4700
		+10 a +160	Grasa adherente	1122
		-40 a +230	Pasta adherente/amplio rango de temp./ resistente al agua	P-40
		-180 a +450	Ambientes polvorientos	D-321 R
	Metal/plástico Plástico/plástico	-70 a +250	Secado en horno	106
		-40 a +130	Multifuncional/semi-sintética	PG-75
		-50 a +140	Multifuncional/sintética	G-2003
		-45 a +130	Multifuncional/sintética /altas cargas/ para plásticos reforzados	EM-30L
		-45 a +150	Multifuncional/sintética/altas cargas/ buena adhesión	YM-103
Engranajes cerrados	Metal/metal	-73 a +180	Amplio rango de temperaturas/ baja fricción	33 Light, 33 Medium
		-35 a +250	Temperaturas muy altas/buena compatibilidad/resistencia química	HP-870
			Cargas extremas/reducción consumo energético	M-55 Plus
		Cargas elevadas/velocidades lentas/ aditivos EP y antidesgaste	L-21xx	
		Excelentes características antidesgaste/ Compatible con bronce	L-11xx	
		Sintético/alimentario	L-11xxFG	
		Mineral/alimentario	L-01xxFG	
Almacenaje	Componentes metálicos		Protección anticorrosiva/película seca	Metal Protector Plus

## Cojinetes normales, planos y manguitos



Aplicación	Materiales	Rango de Temp. [°C]	Otros Requerimientos	Solución Molykote®		
Pre-tratamiento	Metal/metal	-25 a +450	Lubricante de rodaje	G-Rapid Plus		
		-25 a +250	Lubricante de rodaje limpio	D-321 R		
		-70 a +200	Lubricante seco sin disolvente	7400		
		-180 a +450	Ambiente polvoriento	D-321 R		
Funcionamiento	Metal/metal	-30 a +130	Multifuncional	BR-2 Plus		
		-45 a +180	Multifuncional/sintético	BG-20		
		-30 a +150	Grasa blanca/alimentaria	G-0052FG		
		-40 a +230	Pasta adhesiva/amplio rango de temp./ resistente al agua	P-40		
		-25 a +250	Pasta blanca/alimentaria	P-1900		
		-25 a +250	Prevención de la corrosión de contacto	TP-42		
		-40 a +150	Multifuncional/sintética/alimentaria	G-4500		
		-40 a +177	Sintética/altas cargas	G-4700		
		-40 a +230	Resistencia productos químicos agresivos y disolventes	3451		
		Combinaciones de plásticos y cauchos		-40 a +130	Multifuncional/semi-sintética	PG-75
				-50 a +140	Multifuncional/sintética	G-2003
				-45 a +130	Multifuncional/sintética/altas cargas/ plásticos reforzados	EM-30L
				-45 a +150	Multifuncional/sintética/altas cargas/ buena adhesión	YM-103
				-73 a +180	Amplio rango de temperaturas	33 Light, 33 Medium
				-40 a +230	Resistencia a disolventes	3451
-40 a +200	Resistencia al lavado por agua/ bajas velocidades			111 Compound		
-35 a +250	Muy altas temperaturas/ excelente compatibilidad/ resistencia a productos químicos			HP-870		
Almacenaje	Componentes metálicos		Protección contra la corrosión/ película seca	Metal Protector Plus		

# Pastas

Las pastas lubricantes Molykote® consisten en una alta concentración de lubricantes sólidos dispersados en aceite. En las aplicaciones donde los aceites y las grasas son eliminados del punto de utilización, los lubricantes secos se adhieren formando películas resistentes, que evitan los daños bajo cargas extremas y bajas velocidades. Sus principales aplicaciones son el montaje inicial y el rodaje.



AV08724

### Molykote® 1000

- **Descripción** – Pasta lubricante para conexiones roscadas; No contiene plomo ni níquel.
- **Aplicaciones** – Apropriada para conexiones roscadas sometidas a altas temperaturas de hasta 650°C y ambientes corrosivos que después del montaje y trabajo inicial, deben ser reapretadas o desmontadas. Con objeto de asegurar fuerzas de apriete constantes, son necesarios unos coeficientes de fricción del lubricante uniformes y constantes. Se usan con éxito en tornillos de culata, tornillos de fijación de la boquilla de máquinas de moldeo de plástico por inyección, conexiones roscadas en la industria química y también para los anillos de tensión en centrifugas.
- **Características** – Se pueden usar en un amplio rango de temperaturas; Elevada capacidad de carga; Permite un desmontaje no destructivo, incluso después de un uso prolongado a temperaturas altas; Coeficiente de fricción constante e igual al obtenido en tornillos lubricados con aceite, incluso después de varios procesos de apriete y afloje; Buena protección contra la corrosión.
- **Composición** – Lubricantes sólidos; Aceite mineral; Espesante; Polvos metálicos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +650°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Tubo: 100g; Botes: 250g, 1kg; Cubo: 25kg; Bidón: 180kg

### Molykote® HSC Plus

- **Descripción** – Pasta lubricante; No contiene ni plomo ni níquel.
- **Aplicaciones** – Usado para combinaciones metal/metal sometidas a altas temperaturas y elevada fricción, típicamente en conexiones roscadas. Adecuado para aplicaciones con bajas velocidades, sometidos a altas temperaturas y efectos corrosivos y que también requieren un coeficiente de fricción reducido y constante. Aplicado como lubricante de contacto en componentes eléctricos. Usado con éxito en espárragos de turbinas de gas y vapor y tornillería de sobrealimentación (turbo) en máquinas diesel, tornillería de bridas en plantas químicas y petroquímicas.
- **Características** – Puede utilizarse en un amplio rango de temperaturas; Permite un desmontaje no destructivo, incluso después de un uso prolongado a altas temperaturas; Elevada capacidad de carga; Debido a coeficientes de fricción fijados, se pueden alcanzar fuerzas de apriete definidas para conexiones roscadas; Buena protección contra la corrosión; Buena conductividad eléctrica.
- **Composición** – Aceite mineral; Espesantes; Lubricantes sólidos; Polvo metálico (sin plomo).
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +1100°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Tubo: 100g; Botes: 250g, 1kg; Cubo: 5kg

## Molykote® P-37

- **Descripción** – Pasta lubricante, extremadamente pura para conexiones roscadas. No contiene plomo, níquel, azufre, cloro ni flúor.
- **Aplicaciones** – Apropiado para roscas, tuercas y tornillos que están sometidos a altas temperaturas y que están fabricados con aceros resistentes o extremadamente resistentes al calor, p.ej. aquellos elaborados con aleaciones de níquel. Usado con éxito en conexiones roscadas de turbinas de gas y turbinas de vapor y en centrales térmicas.
- **Características** – Extremadamente puro (menos de 500mg de azufre, menos de 200mg de cloro y flúor por kg de lubricante); Se puede usar hasta temperaturas de +1400°C; Coeficiente de fricción en el rango de tornillos tratados con aceite; Baja dispersión de fuerzas de apriete en el montaje; Evita fisuras y fragilidad de las soldaduras; Permite un desmontaje no destructivo de conexiones roscadas incluso después de un uso prolongado a temperaturas elevadas.
- **Composición** – Lubricantes sólidos en aceite parcialmente sintético, prácticamente exento de azufre; Espesante; Mejorador de adherencia.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +1400°C
- **Envases** – Botes: 500g, 1kg; Cubo: 25kg

## Molykote® P-74

- **Descripción** – Pasta lubricante, para el montaje y ajuste de una amplia gama de componentes, tales como conexiones roscadas metálicas.
- **Aplicaciones** – Apropiado para un amplio rango de aplicaciones en la industria química, petroquímica, papelera y de automoción, así como en ingeniería de procesos de fabricación de madera y plástico; Se usa en conexiones roscadas, cojinetes, guías deslizantes lineales, ejes estriados, uniones por interferencia, tornillos de escape, roscas de bujías, bridas, bisagras de puertas, mecanismos de frenado y resortes de discos.
- **Características** – Sin metal; Buena protección a la corrosión; Alta capacidad de carga; Coeficiente de fricción del mismo orden que el de los tornillos tratados con aceite; Baja dispersión de fuerzas de apriete; Prevención de fisuras por tensiones y fragilidad; Amplio rango de temperaturas de servicio.
- **Composición** – Lubricantes sólidos; Aceite sintético; Espesante; Mejorador de adherencia.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +200°C como una pasta, hasta +1500°C como lubricante seco
- **Envases** – Botes: 500g, 1kg; Cubo: 25kg

## Molykote® P-1600

- **Descripción** – Pasta lubricante multifuncional que proporciona una lubricación excelente y una protección a la corrosión para distintos tipos de operaciones de montaje/ensamblado.
- **Aplicaciones** – Lubricación de conexiones roscadas, montaje de rodamientos, asentamientos de máquinas, ejes estriados, sellado de bridas y conexiones roscadas a temperaturas elevadas.
- **Características** – Alta capacidad de carga; Baja fricción; Buen comportamiento antidesgaste; Excelente protección a la corrosión; Buena resistencia a la temperatura; Fácil aplicación.
- **Composición** – Aceite mineral; Espesante; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -20 hasta +130°C como pasta, hasta +1100°C como lubricante sólido
- **Envases** – Botes: 500g, 1kg; Cubos: 5kg, 25kg

## Pastas de montaje

## Molykote® D

- **Descripción** – Pasta lubricante de color claro, para montaje y rodaje de componentes metálicos.
- **Aplicaciones** – Superficies deslizantes y contactos de fricción expuestos a cargas elevadas, que requieren una lubricación “limpia”, particularmente a velocidades bajas, y como lubricante de rodaje; Se emplea con éxito por ejemplo, en muchos contactos de fricción de aplicaciones eléctricas y electrodomésticos, maquinaria de envasado y oficina, instrumentos de precisión, maquinaria en la industria de alimentación y bebidas, así como maquinaria de fabricación de textiles y plásticos; Se recomienda la pasta grasa blanca multifuncional– *Molykote® DX* – en todas aquellas partes en que sea imposible una lubricación de película fina. Esta se puede aplicar con una brocha o bayeta, e incluso con una bomba de engrase.
- **Características** – Alta capacidad de carga; Previene el stick-slip y el agarrotamiento; Buena protección a la corrosión; Excelente protección contra la abrasión y la corrosión de contacto.
- **Composición** – Aceite mineral; Espesante; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -25 hasta +250°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Tubo: 50g; Bote: 1kg; Cubo: 5kg, 25kg

## Molykote® G-n Plus

- **Descripción** – Pasta lubricante para el montaje y rodaje de componentes metálicos.
- **Aplicaciones** – Uniones por interferencia de todo tipo de elementos de máquinas, como lubricante de rodaje de máquinas nuevas y engranajes; Lubricación permanente de elementos de máquina que se mueven pocas veces o ligeramente y también para perforación, corte y roscado; Usado con éxito para lubricación de husillos roscados, ejes estriados, trenes de engranajes, engranajes helicoidales y ejes sinfín, tornillos, válvulas, bombas, guías de máquina herramienta y también para el montaje de rodamientos, ruedas, bridas y cerrojos.
- **Características** – Alta capacidad de transporte de carga; Bajo coeficiente de rozamiento; Previene la corrosión de contacto y el desgaste abrasivo; Protección al rozamiento; Buenas propiedades contra el stick-slip; Simplifica los procesos de desmontaje.
- **Composición** – Aceite mineral; Espesante; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -25 hasta +450°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Botes: 250g, 500g, 1kg; Cubos: 5kg, 25kg

## Molykote® G-Rapid Plus

- **Descripción** – Pasta lubricante sólida con muy bajo coeficiente de fricción para ensamblaje y rodaje de componentes metálicos.
- **Aplicaciones** – Apropiado para la producción de uniones por interferencia de todo tipo de piezas de máquinas, como lubricante de rodaje para nuevas máquinas y engranajes, como lubricación permanente de piezas de máquina que están sometidas sólo a movimientos intermitentes, así como ayuda para operaciones de mecanizado; Utilizado para lubricar ejes roscados, ejes chaveteados, tren de engranajes, engranajes helicoidales, tornillos móviles, fijaciones, bombas, guías en herramientas de máquina, así como la fijación de rodamientos de bolas y de rodillos, poleas, pestañas de ruedas y pernos.
- **Características** – Bajo coeficiente de fricción; Alta capacidad de carga; Previene el gripaje y el rayado; Suprime el rozamiento; Reduce la formación de corrosión de contacto; Proporciona buen arranque por emergencia.
- **Composición** – Aceite mineral; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -35 hasta +450°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Tubo: 50g; Bote: 250g, 1kg; Cubos: 5kg, 25kg

## Molykote® M-77

- **Descripción** – Pasta lubricante de aceite de silicona.
- **Aplicaciones** – Apropriado para puntos de lubricación con cargas bajas o moderadas y bajas velocidades, y que están sometidas al agua y a temperaturas extremas. A temperaturas superiores a 230°C, el fluido portador se volatiliza no dejando ningún residuo, y la película seca deslizante que queda mantiene la lubricación hasta +450°C; Adecuado para la lubricación de materiales que no son resistentes a aceites minerales; Este producto se usa con éxito en combinaciones metal/metal con superficies de fricción y de contacto, placas de sujeción de freno y pistones en frenos de los frenos de disco.
- **Características** – Buena resistencia al agua; Buenas propiedades de volatilización (el fluido no deja residuos). Compatible con muchos tipos de elastómeros y plásticos.
- **Composición** – Aceite de silicona; jabón de Litio; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -45 hasta +230°C como una pasta, hasta +450°C como un lubricante sólido seco
- **Envases** – Bote: 1kg

## Molykote® U-n

- **Descripción** – Pasta lubricante con aceite sintético.
- **Aplicaciones** – Montaje, rodaje y lubricación permanente de componentes sometidas a altas temperaturas; Apropriado para la lubricación seca de rodamientos (que funcionan a bajas velocidades), guías y articulaciones que están sometidas a temperaturas superiores a 200°C. A temperaturas elevadas el fluido se volatiliza no dejando virtualmente ningún residuo, y la película seca antifricción que queda, mantiene ella sola la lubricación hasta los +450°C incluso más, en una atmósfera protectora de gas; Como la pasta tiene un aceite base sintético, es también adecuado para la lubricación de elementos de construcción, formados por materiales no resistentes a aceites minerales.
- **Características** – Lubricación seca hasta +450°C; Fricción y desgaste reducidos; Bajo coeficiente de fricción; Alta capacidad de carga; Compatible con algunos tipos de goma natural y plásticos (se recomienda un ensayo de compatibilidad antes de su uso).
- **Composición** – Poialquilenglicol; Jabón de Litio; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +450°C, hasta +630°C con acceso de aire restringido
- **Envases** – Tubo: 50g; Bote: 1kg; Cubo: 25kg



### Molykote® Cu-7439 Plus

- **Descripción** – Pasta de cobre para elementos sometidos a altas temperaturas, altas presiones y ambientes corrosivos.
- **Aplicaciones** – Adecuada para todo tipo de piezas que necesitan estar protegidas del agua, vapor y corrosión, p.ej. mecanismos de frenos, cierres de bridas, tornillos de escape.
- **Características** – Amplio rango de temperaturas de servicio; Buena resistencia a la presión; Muy adherente y resistente frente al arrastre por agua; Buena protección a la corrosión; Evaporación baja; Sin punto de gota.
- **Composición** – Aceite semi-sintético, Cobre en polvo; Inhibidor de la corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +300°C como una pasta, hasta +650°C como un lubricante sólido seco
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Tubo: 100g; Botes: 500g, 1kg; Cubos: 5kg, 25kg

### Molykote® DX

- **Descripción** – Pasta grasa de color claro con lubricantes sólidos para montaje y lubricación de larga duración de piezas metálicas.
- **Aplicaciones** – Superficies deslizantes y contactos expuestos a cargas elevadas, que requieren una lubricación 'limpia', especialmente a velocidades bajas y medias; Utilizada con éxito, por ejemplo, en aplicaciones eléctricas y electrodomésticos, maquinaria de envasado y oficina, instrumentos de precisión, alimentación y bebidas, así como en maquinaria textil y de plásticos.
- **Características** – Alta capacidad de carga; Buena resistencia al agua y al arrastre por agua; Previene el rozamiento y el gripaje; Buena protección a la corrosión; Protección excelente frente a abrasión; Limpieza.
- **Composición** – Aceite mineral; Jabón de Litio; Lubricantes sólidos; Inhibidor de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -25 hasta +125°C
- **Envases** – Tubo: 50g; Botes: 250g, 1kg; Cubo: 5kg; Bidón: 50kg



## Molykote® E

- **Descripción** – Pasta lubricante de color amarillo claro.
- **Aplicaciones** – Para lubricación de larga duración y permanente de combinaciones de metal/plástico y plástico/plástico; Apropriada para cojinetes y superficies deslizantes que están sometidas a altas cargas de compresión, hechas de combinaciones de metal/metal y plástico/plástico, y también combinaciones de metal y goma resistente al aceite. La pasta es particularmente recomendable para componentes hechos de plástico reforzado con fibra de vidrio; Usado con éxito en antenas de coche que operan automáticamente, mecanismos de regulación y ajuste de asientos de vehículo, interruptores, fijaciones de ski y bisagras de muebles. También para cojinetes y engranajes en electrodomésticos.
- **Características** – Bajo coeficiente de fricción; Alta capacidad de carga; Compatible con la mayoría de los plásticos; No tiene punto de gota, de ahí que no haya ni fusión ni derrame en el punto de lubricación; lubricación efectiva de larga duración, por ser muy resistente a la oxidación, y tener poca tendencia a volatilizarse; Buenas propiedades a baja temperatura.
- **Composición** – Polialfaolefina; Espesante orgánico; Aditivo EP; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -50 hasta +160°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubo: 20kg

## Molykote® P-40

- **Descripción** – Pasta lubricante adherente sin metales que puede utilizarse para el montaje y la lubricación en condiciones de funcionamiento continuo, particularmente aquellos expuestos a entornos corrosivos como pueden ser salpicaduras de agua o humedad.
- **Aplicaciones** – Montaje de conexiones roscadas, ejes estriados y rodamientos. Lubricación continua: sistemas de freno, cilindros de frenos y pernos de guía. Ejes de vehículos comerciales, levas y cojinetes lisos; Engranajes abiertos; Aplicaciones marinas.
- **Características** – Excelente adherencia; Buena protección contra la corrosión; Buena resistencia al agua; Protección contra la corrosión de contacto; Lubricación de montaje y lubricación continua; Libre de metales; Considerado como poco contaminante del agua.
- **Composición** – Aceite semi-sintético; Lubricantes sólidos; Inhibidor de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +230°C como una pasta, -40 hasta +1200°C como un lubricante sólido
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 25kg

## Molykote® P-1500

- **Descripción** – Pasta grasa de color blanco que combina las ventajas de un amplio rango de temperaturas de trabajo, con una excelente protección contra la corrosión de contacto.
- **Aplicaciones** – Montaje y lubricación de larga duración de componentes metálicos. Superficies deslizantes y contactos expuestos a cargas elevadas, que requieren una lubricación limpia, especialmente a velocidades de bajas a medias. Utilizada en maquinaria electrodoméstica, maquinaria de envasado y oficina, instrumentos de precisión, maquinaria textil y plásticos y para lubricación de piezas en la industria de automoción.
- **Características** – Amplio rango de temperaturas de servicio; Elevada capacidad de carga; Buena resistencia al agua y resistencia al arrastre por agua; Excelente protección a la acción abrasiva y a la corrosión de contacto; Previene el stick-slip y el gripaje.
- **Composición** – Aceite semi-sintético; jabón de litio; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -50 hasta +160°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 25kg

## Molykote® P-1900

- **Descripción** – Pasta grasa de color claro con lubricantes sólidos.
- **Aplicaciones** – Lubricación de componentes metálicos en equipos de producción de alimentos y bebidas. Superficies deslizantes y contactos expuestos a cargas pesadas, especialmente a velocidades de bajas a medias.
- **Características** – Bajo coeficiente de rozamiento; Buena resistencia al agua; Alta capacidad de carga; Cumple con la lista de requisitos de la norma 21 CFR 178.3570 FDA y está registrada en NSF como categoría H1 para el “contacto accidental con alimentos”.
- **Composición** – Aceite mineral; Espesante de aluminio complejo; lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +300°C
- **Envases** – Cartucho: 400g; Bote: 1kg; Cubo: 25kg; Bidón: 180kg

## Molykote® TP-42

- **Descripción** – Pasta grasa adherente de color claro con lubricantes sólidos.
- **Aplicaciones** – Superficies deslizantes expuestas a cargas elevadas y sometidas a la influencia de las emulsiones del mecanizado del metal; Recomendada y empleada con éxito por fabricantes líderes en elementos de fijación, especialmente para platos fijadores en máquina herramienta.
- **Características** – Alta capacidad de amarre; Muy adherente; Especialmente resistente al arrastre por agua y emulsiones utilizadas en el mecanizado; Previene el rozamiento; Buena protección a la corrosión; Excelente protección a la abrasión.
- **Composición** – Aceite mineral; Aceite sintético; Jabón de litio; Lubricantes sólidos; Mejorador de adherencia.
- **Rango de temperaturas** – Desde -25 hasta +250°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Botes: 500g, 1kg; Cubos: 25kg; Bidón: 180kg

## Molykote® X

- **Descripción** – Pasta grasa lubricante para lubricación de combinaciones de metal que tienen que trabajar bajo altas presiones superficiales.
- **Aplicaciones** – Adecuada para guías muy cargadas y cojinetes lisos, husillos roscados, tornillos y muñones, especialmente a velocidades de bajas a medias; Empleada con éxito en guías y en juntas de dilatación en puentes.
- **Características** – Alta capacidad de carga; Buena resistencia al agua y al arrastre por agua; Protección frente al gripaje y al desgaste prematuro; Excelente protección a la corrosión.
- **Composición** – Aceite mineral; Jabón de litio; Lubricantes sólidos; Aditivo EP; Inhibidor de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +135°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubo: 50kg

## Otras pastas

## Molykote® HTP

- **Descripción** – Pasta lubricante sólida para la deformación de metales en caliente.
- **Aplicaciones** – Adecuado para la lubricación de herramientas para deformación en caliente, particularmente en forjado, también como agente separador y desmoldeante a altas temperaturas; Empleado satisfactoriamente para doblado en caliente de láminas de acero St 37 o St 70, laminado de los extremos de las ballestas de vehículos, plegado de los bordes de las planchas metálicas, laminación en caliente de cuchillos, y forjado en caliente de ruedas libres y volantes de inercia hechos de St 37, así como para la lubricación de los platos separadores en prensas de cartón.
- **Características** – Resistencia a la alta temperatura (hasta +1150°C) como lubricante seco; Reduce la fricción y el desgaste; Reduce el rayado; Aumenta la vida de las herramientas.
- **Composición** – Aceite mineral; Espesante; Lubricante sólido.
- **Rango de temperaturas** – Desde -20 hasta +1150°C
- **Envases** – Cubos: 5kg, 25kg

# Grasas

Sea cual sea el sector en el que trabaja, alimentos y bebidas, productos químicos o montaje industrial, tenemos justo los productos y servicios que necesita su empresa.

Una grasa lubricante es un producto semi-sólido resultado de la dispersión de un agente espesante en un fluido lubricante. La grasa lubricante actúa liberando el fluido lubricante del agente espesante y proporciona una forma de aplicar un lubricante, donde no es práctico el uso del aceite.

Las grasas de alto rendimiento Molykote® están diseñadas y fabricadas para ser utilizadas bajo condiciones extremas como cargas muy elevadas, entornos químicos agresivos, temperaturas altas y bajas y todo tipo de velocidades. Las grasas Molykote están basadas en aceites minerales o fluidos sintéticos incluyendo aceites de silicona. Algunas grasas de Molykote contienen aditivos especiales y/o lubricantes sólidos como disulfuro de Molibdeno para proporcionar una lubricación efectiva.



## Molykote® 1102

- **Descripción** – Grasa lubricante para válvulas y espitas de gas en combinaciones metal, vidrio o plástico.
- **Aplicaciones** – Empleado con éxito en grifos de cierre de gas de la línea principal y secundarias en el equipamiento doméstico, calentadores de agua instantáneos y equipamiento similar; Lubricación de pequeñas válvulas hechas de metal, vidrio o plástico.
- **Características** – Altamente resistente al agua; No tiene punto de gota por lo que no funde, ni se derrama de los puntos de lubricación.
- **Composición** – Aceite mineral; Espesante inorgánico; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde 0 hasta +160°C, corto plazo +220°C
- **Envases** – Tubo: 50g; Bote: 1kg; Cubo: 25kg

## Molykote® 1122

- **Descripción** – Grasa sintética con lubricantes sólidos.
- **Aplicaciones** – Empleado para lubricación inicial de cadenas con pasadores huecos equipados con engrasadores, p.ej. en la industria textil y cadenas transportadoras en unidades esterilizadoras de alimentos; Empleado también para transmisión por engranajes y engranajes abiertos, cojinetes que funcionan a bajas velocidades y altas temperaturas, como los rodamientos de sistemas de secado y calandras usadas en varios procesos industriales.
- **Características** – Lubricación de emergencia; Resistencia a altas presiones; Alta protección frente al desgaste; Extremadamente adherente; Resistencia frente al agua.
- **Composición** – Aceite sintético; Lubricantes sólidos; Espesante inorgánico; Mejorador de adherencia.
- **Rango de temperaturas** – Desde +10 hasta +160°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Cubo: 25kg; Bidón: 49,8kg

## Molykote® 165 LT

- **Descripción** – Grasa para la lubricación de engranajes abiertos sometidos a grandes esfuerzos y reductores metálicos, con una velocidad periférica de hasta 2,5 m/s.
- **Aplicaciones** – Engranajes abiertos sometidos a grandes esfuerzos y malas condiciones ambientales; Utilizado con éxito en plantas de trituración y en engranajes de transmisión y en husillos roscados de prensas accionadas por cigüeñal.
- **Características** – Capacidad de carga extremadamente alta; Protección al desgaste y reducción de “pitting” en los flancos de los dientes del engranaje durante su manejo, debido a los lubricantes sólidos incorporados en la grasa; Extremadamente adherente debido al efecto del mejorador de adherencia; Buena protección frente a la corrosión; No contiene ni plomo ni níquel.
- **Composición** – Aceite mineral; Jabón de litio; Lubricantes sólidos; Inhibidor de corrosión; Mejorador de adherencia; Aditivos EP.
- **Rango de temperaturas** – Desde -25 hasta +120°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubo: 5kg

## Molykote® BR2 Plus

- **Descripción** – Grasa de alto rendimiento con lubricantes sólidos para combinaciones metal/metal sometidos a movimientos de lentos a rápidos, particularmente con cargas medias a altas.
- **Aplicaciones** – Usado con éxito en rodamientos, cojinetes lisos, guías deslizantes, guías de rodillos, juntas de rotula, ejes estriados y husillos roscados.
- **Características** – Alta capacidad de carga; Adecuado para la lubricación de larga duración; Buena resistencia a la oxidación; Propiedades de lubricación de emergencia, es decir, en el caso de fricción mixta está provisto de protección antidesgaste con lubricantes sólidos y aditivos EP; Elevada resistencia al arrastre por agua; Buena protección contra la corrosión; Alta protección frente a la corrosión de contacto.
- **Composición** – Aceite mineral; Jabón de litio; Lubricantes sólidos; Aditivo EP; Inhibidor de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +130°C +150°C durante períodos cortos
- **Envases** – Tubo: 100g; Cartucho: 400g; Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 25kg, 50kg; Bidón: 180kg

## Molykote® FB 180

- **Descripción** – Grasa de alto rendimiento para combinaciones metal/metal sometidas a movimientos de lentos a medianamente rápidos y cargas de ligeras a pesadas, particularmente a altas temperaturas.
- **Aplicaciones** – Adecuado para la lubricación con cargas de ligeras a pesadas y velocidades de bajas a medias, particularmente a temperaturas altas de forma continua; Se emplea con éxito en cojinetes lisos y rodamientos de instalaciones transportadoras en hornos de secado, plantas de vulcanizado, instalaciones calefactoras, ventiladores y motores eléctricos.
- **Características** – No contiene ni plomo ni níquel; Adecuado para lubricación de larga duración debido a la baja evaporación y baja tendencia a la oxidación; Propiedades de lubricación de emergencia gracias a los lubricantes sólidos incorporados; No tiene punto de gota: consecuentemente no hay fusión en el punto de lubricación; Buena resistencia al arrastre por agua.
- **Composición** – Aceite mineral; Espesante inorgánico; Inhibidor de corrosión; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +160°C, +180°C durante períodos cortos
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubo: 25kg



## Molykote® G-0050FG

- **Descripción** – Grasa de alimentación multiuso de alto rendimiento diseñado para la industria de alimentación y bebidas. Se trata de un lubricante mineral espesado con aluminio complejo y reforzado con aditivos EP. Es una elección excelente donde se requiere un lubricante con certificación de NSF H1 o cuando se necesita una grasa blanca de elevada calidad.
- **Aplicaciones** – Lubricación multifuncional de componentes mecánicos en equipos de fabricación de alimentos y bebidas, y plantas farmacéuticas.
- **Características** – Propiedades lubricantes excelentes; Buena resistencia al arrastre por agua; Alta capacidad de carga; Compatible con muchos elastómeros y plásticos; Cumple con la lista de requisitos de la regulación 21 CFR 178.3570 de la FDA y está registrada en la NSF bajo la categoría H1 “contacto accidental con alimentos”.
- **Composición** – Aceite mineral; Espesante de aluminio complejo; Aditivos EP/AW.
- **Rango de temperaturas** – Desde -20 hasta +150°C
- **Envases** – Cartucho: 380g; Cubo: 25kg

## Molykote® G-0051FG

- **Descripción** – Grasa de alimentación multiuso de alto rendimiento diseñado para la industria de alimentación y bebidas. Se trata de un lubricante mineral espesado con aluminio complejo y reforzado con aditivos EP. Es una elección excelente donde se requiere un lubricante con certificación de NSF H1 o cuando se necesita una grasa blanca de elevada calidad.
- **Aplicaciones** – Lubricación multifuncional de componentes mecánicos en equipos de fabricación de alimentos y bebidas, y plantas farmacéuticas.
- **Características** – Propiedades lubricantes excelentes; Buena resistencia al arrastre por agua; Alta capacidad de carga; Compatible con muchos elastómeros y plásticos; Cumple con la lista de requisitos de la regulación 21 CFR 178.3570 de la FDA y está registrada en la NSF bajo la categoría H1 “contacto accidental con alimentos”.
- **Composición** – Aceite mineral; Espesante de aluminio complejo; Aditivos EP/AW.
- **Rango de temperaturas** – Desde -20 hasta +150°C
- **Envases** – Cartucho: 380g; Cubo: 25kg



## Molykote® G-0052FG

- **Descripción** – Grasa de alimentación multiuso de alto rendimiento diseñado para la industria de alimentación y bebidas. Se trata de un lubricante mineral espesado con aluminio complejo y reforzado con aditivos EP. Es una elección excelente donde se requiere un lubricante con certificación de NSF H1 o cuando se necesita una grasa blanca de elevada calidad.
- **Aplicaciones** – Lubricación multifuncional de componentes mecánicos en equipos de fabricación de alimentos y bebidas, y plantas farmacéuticas.
- **Características** – Propiedades lubricantes excelentes; Buena resistencia al arrastre por agua; Alta capacidad de carga; Compatible con muchos elastómeros y plásticos; Cumple con la lista de requisitos de la regulación 21 CFR 178.3570 de la FDA y está registrada en la NSF bajo la categoría H1 “contacto accidental con alimentos”.
- **Composición** – Aceite mineral; Espesante de aluminio complejo; Aditivos EP/AW.
- **Rango de temperaturas** – Desde -20 hasta +150°C
- **Envases** – Cartucho: 380g; Cubo: 25kg

## Molykote® G-0100

- **Descripción** – Grasa multiuso de poliurea para rodamientos.
- **Aplicaciones** – Motores eléctricos; Rodamientos en ventiladores y bombas de agua; Cilindros de secado en industrias químicas y papeleras.
- **Características** – Amplio rango de temperaturas; Funcionamiento con poco ruido; Excelentes propiedades contra la corrosión; Adecuada para una amplia gama de velocidades.
- **Composición** – Aceite de base mineral; Espesante de poliurea; Inhibidor de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +170°C
- **Envases** – Cartucho: 400g; Bote: 1kg; Cubo: 25kg; Bidón: 180kg

## Molykote® G-0101

- **Descripción** – Grasa de larga duración para rodamientos. De aceite base mineral y jabón de litio complejo. Ofrece un amplio rango de temperaturas de servicio.
- **Aplicaciones** – Rodamientos, cojinetes y otras aplicaciones de ferrocarril; Maquinaria de elevación y motores eléctricos.
- **Características** – Larga duración; Excelente resistencia al calor; Para aplicaciones de movimientos rápidos.
- **Composición** – Aceite base mineral, Espesante de litio complejo; Inhibidores de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -20 hasta +150°C
- **Envases** – Cartucho: 400g; Bote: 1kg; Cubo: 25kg; Bidón: 180kg

## Molykote® G-0102

- **Descripción** – Grasa de aceite mineral y calcio complejo. Se puede utilizar en un amplio rango de temperaturas y ofrece una resistencia excelente al arrastre por agua. Este producto proporciona una buena protección contra el desgaste y la corrosión.
- **Aplicaciones** – Procesado de agua; Compuertas y válvulas; Industrias químicas (refrigeración, condensado); Acerías e Industria minera.
- **Características** – Excelente resistencia al agua; Capacidad de extrema presión; Buenas propiedades preventivas de corrosión; Excelente estabilidad térmica.
- **Composición** – Aceite base mineral; Espesante complejo de calcio; Inhibidor de corrosión; Aditivos EP.
- **Rango de temperaturas** – Desde -25 hasta +140°C
- **Envases** – Cartucho: 400g; Bote: 1kg; Cubo: 25kg; Bidón: 180kg

## Molykote® G-67

- **Descripción** – Grasa blanda lubricante de extrema presión muy adherente.
- **Aplicaciones** – Sistemas de transmisión por engranajes, cadenas de transmisión, cuñas de fijación, resortes, uniones por interferencia, guías de deslizamiento lineal.
- **Características** – Excelente protección frente a la corrosión de contacto; Buena capacidad de carga; Alto nivel de protección frente al desgaste; Elevada adherencia.
- **Composición** – Aceite mineral; Jabón de litio; Mejorador de adherencia; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -25 hasta +120°C
- **Envases** – Cartucho: 400g; Bote: 1kg; Cubo: 50kg; Bidón: 180kg

## Molykote® Longterm 00

- **Descripción** – Grasa fluida para la lubricación de transmisiones con engranajes metálicos sometidas a grandes esfuerzos.
- **Aplicaciones** – Engranajes cerrados que están sometidos a corrosión por fricción y humedad.
- **Características** – Capacidad de carga extremadamente alta; Resistente a la abrasión producida por fricción mixta; Protección al desgaste gracias a lubricantes sólidos y aditivos EP; Extremadamente adherente debido al mejorador de adherencia incorporado; Buena protección frente a la corrosión; No contiene ni plomo ni níquel.
- **Composición** – Aceite mineral; Jabón de litio; Lubricantes sólidos; Inhibidor de corrosión; Mejorador de adherencia; Aditivos EP.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +110°C
- **Envases** – Cubos: 5kg, 50kg

## Molykote® Longterm 2/78G

- **Descripción** – Grasa de alto rendimiento para combinaciones de metal/metal con movimientos de lentos a moderados y sometidas a esfuerzos de moderados a altos.
- **Aplicaciones** – Apropiada para contactos de fricción con grandes esfuerzos y con velocidades de bajas a moderadas, que están sometidos a corrosión por fricción, formación de ranuras (efecto Brinell) y humedad, utilizando con éxito en rótulas de suspensión, dirección y barras entre ejes en turismos y vehículos industriales.
- **Características** – Alta capacidad de carga; Adecuado para lubricación de larga duración, debido a la baja tendencia a la oxidación; Elevada resistencia a la abrasión; Buena protección frente a la corrosión; No contiene ni plomo ni níquel.
- **Composición** – Aceite mineral; espesante de jabón de litio/cinc; Lubricantes sólidos; Inhibidor de oxidación; Inhibidor de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -35 hasta +130°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubo: 50kg; Bidón: 180kg

## Molykote® Longterm 2 plus

- **Descripción** – Grasa lubricante para combinaciones metal/metal con movimientos lentos a medianamente rápidos, especialmente con cargas altas.
- **Aplicaciones** – Utilizada con éxito en rodamientos, ejes estriados y embragues en vehículos a motor que soportan grandes esfuerzos, tractores, grúas, máquina para movimiento de tierras, cintas transportadoras y carretillas elevadoras, también donde hay riesgo de corrosión de contacto, formación de ranuras (efecto Brinell) o humedad.
- **Características** – Alta capacidad de carga; Adecuada para lubricación de larga duración; proporciona protección al desgaste cuando hay fricción mixta gracias a lubricantes sólidos y a aditivos EP; Buena adherencia; Buena protección frente a la corrosión.
- **Composición** – Aceite mineral; Jabón de litio; Lubricantes sólidos; Aditivo EP; Inhibidor de corrosión; Mejorador de adherencia.
- **Rango de temperaturas** – Desde -25 hasta +110°C, +130°C durante períodos cortos
- **Envases** – Cartucho: 400g; Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 25kg, 50kg; Bidón: 180kg

## Molykote® Longterm W2

- **Descripción** – Grasa lubricante blanca para combinaciones metal/metal con movimientos de lentos a rápidos y cargas medias.
- **Aplicaciones** – Utilizado con éxito en maquinaria usada en industrias de alimentación y farmacéutica, máquinas de fabricación de papel y textiles, electrodomésticos, e instrumentos mecánicos de precisión.
- **Características** – Alta capacidad de carga; Apropriado para lubricación a largo plazo gracias a su baja oxidación; Protección al desgaste por medio de lubricantes sólidos; Buena adherencia gracias a la incorporación de un mejorador de adherencia; Buena protección a la corrosión; Previene la formación de corrosión de contacto.
- **Composición** – Aceite mineral; Jabón de litio; Lubricantes sólidos; Mejorador de adherencia.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +110°C, +130°C durante períodos cortos
- **Envases** – Cartucho: 400g; Bote: 1kg; Cubo: 5kg, 25kg, 50kg; Bidón: 180kg

## Molykote® Multilub

- **Descripción** – Grasa de alto rendimiento para combinaciones metal/metal sometidas a movimientos de lentos a rápidos y cargas medias y altas.
- **Aplicaciones** – Contactos con cargas ligeras a medias y velocidades de bajas a altas, incluso en presencia de humedad; Usado en rodamientos, cojinetes lisos, guías deslizantes, guías de rodillos, rótulas, ejes estriados y husillos roscados; Usado para lubricación de chasis en grúas, carretillas y aparatos elevadores.
- **Características** – Buena capacidad de carga; Gracias a la baja evaporación del aceite base, permite un engrase de larga duración; Buena resistencia al lavado por agua; buena protección a la corrosión; Buena resistencia a la oxidación; Reducción del desgaste y el rayado.
- **Composición** – Aceite mineral; Jabón de litio; Aditivo EP; Inhibidor de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -25 hasta +120°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Cartucho: 400g; Cubos: 1kg, 5kg, 20kg, 50kg; Bidón: 180kg

## Molykote® X5-6020

- **Descripción** – Grasa de altas prestaciones basada en aceite mineral que contiene lubricantes sólidos.
- **Aplicaciones** – Cojinetes en grabadores de audio y vídeo, reproductores de CD y cámaras, engranajes de electrodomésticos, fotocopiadoras y otras máquinas de oficina.
- **Características** – Buena resistencia a la presión; Buena resistencia al agua; Coeficiente de fricción muy bajo; Compatible con muchos plásticos y elastómeros; Especialmente adecuado para plásticos reforzados.
- **Composición** – Aceite blanco; jabón de litio; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +150°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubo: 5kg, 25kg

### Molykote® G-1001

- **Descripción** – Grasa de excelente relación prestaciones/precio que combina las propiedades a alta temperatura del espesante de litio complejo con las propiedades a baja temperatura resultante de la combinación de aceite mineral altamente refinado y un hidrocarburo sintético.
- **Aplicaciones** – Todo tipo de rodamientos, particularmente a temperaturas elevadas.
- **Características** – Proporciona un funcionamiento silencioso; Larga duración de Servicio; Excelente relación coste-rendimiento.
- **Composición** – Mezcla de aceite mineral e hidrocarburo sintético; espesante de litio complejo; Inhibidor de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +130°C
- **Envases** – Cartucho: 400g; Bote: 1kg; Cubo: 25kg; Bidón: 180kg

### Molykote® G-68

- **Descripción** – Grasa parcialmente sintética para engranajes cerrados de acero y de plástico.
- **Aplicaciones** – Empleado en engranajes de cepillos de dientes eléctricos y trituradoras de papel.
- **Características** – Alta resistencia al agua; Bajo coeficiente de fricción; Buena compatibilidad con la mayoría de plásticos.
- **Composición** – Aceite mineral; Polialfaolefina; Jabón de litio; Aditivos EP; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +140°C
- **Envases** – Cubos: 5kg, 25kg; Bidón: 180kg

### Molykote® PG-75

- **Descripción** – Grasa lubricante para combinaciones plástico/plástico y plástico/metal con movimientos lento a medianamente rápidos y cargas ligeras.
- **Aplicaciones** – Usado en articulaciones de rótula de vehículos.
- **Características** – Adecuado para lubricación de larga duración; Buenas características a baja temperatura; Coeficiente de fricción muy bajo; Compatible con muchos plásticos y elastómeros.
- **Composición** – Aceite mineral; Polialfaolefina; Jabón de litio; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +130°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 25kg, 50kg

### Molykote® EM-50L

- **Descripción** – Grasa de aceite de hidrocarburo sintético y jabón de litio. Tiene excelente compatibilidad con plásticos como poliacetales y poliamidas, y está formulado para mejorar la adherencia superficial y amortiguación del ruido.
- **Aplicaciones** – Diseñado para lubricación de aplicaciones electromecánicas de plástico/plástico y plástico/metal como pequeños engranajes y componentes móviles en impresoras, grabadoras y reproductores de CD.
- **Características** – Amplio rango de temperaturas de servicio; Compatible con muchos plásticos; Buena lubricidad; Formulada para mejorar la adherencia superficial; Amortiguación de ruido.
- **Composición** – Polialfaolefina; Jabón de litio.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +150°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubo: 16kg

### Molykote® EM-60L

- **Descripción** – Grasa sintética de baja temperatura que contiene lubricantes sólidos.
- **Aplicaciones** – Auto-focus de video cámaras, motores eléctricos que operan a bajas temperaturas.
- **Características** – Par de torsión extremadamente bajo a bajas temperaturas; Resistencia a alta presión; Bajo coeficiente de fricción; Compatible con la mayoría de los plásticos; Adecuado para lubricación de larga duración.
- **Composición** – Polialfaolefina; Jabón de litio; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -60 hasta +130°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubo: 15kg

### Molykote® G-2001

- **Descripción** – Grasa basada en aceite sintético espesada por un sistema de litio-calcio. Ofrece un comportamiento excelente a baja temperatura y proporciona una protección ideal ante el desgaste y la corrosión. La ausencia de lubricantes sólidos hace que este producto sea idóneo para rodamientos tamaño pequeño y medio a altas velocidades.
- **Aplicaciones** – Rodamientos a alta velocidad; Cabezales de máquina herramienta; Posicionadores con movimiento rápido; Cortadores de molduras; Procesos de la industria química y papelera.
- **Características** – Amplio rango de temperatura de servicio; Útil para altas velocidades; Excelentes propiedades a baja temperatura; Excelente perfil temperatura-consistencia.
- **Composición** – Aceite base sintético (PAO); Espesante litio-calcio; Inhibidores de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -50 hasta +130°C
- **Envases** – Cartucho: 375g; Bote: 1kg; Cubo: 25kg; Bidón: 180kg

## Molykote® G-2003

- **Descripción** – Grasa sintética de alto rendimiento, espesada con litio. Ofrece excelentes propiedades a bajas temperaturas y proporciona una formidable lubricación de larga duración debido a lubricantes sólidos especiales.
- **Aplicaciones** – Grasa de alto rendimiento para combinaciones de plástico/metal y plástico/plástico que implican movimientos medianamente rápidos y cargas medias.
- **Características** – Excelentes propiedades a baja temperatura; Buena resistencia al agua; Adecuada para una lubricación de larga duración en virtud de la baja evaporación del aceite y baja tendencia a la oxidación; Compatible con la mayoría de plásticos y elastómeros.
- **Composición** – Aceite de polialfaolefina; Espesante de litio; Inhibidores de oxidación; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -50 hasta +140°C
- **Envases** – Cubo: 25kg

## Molykote® G-4500

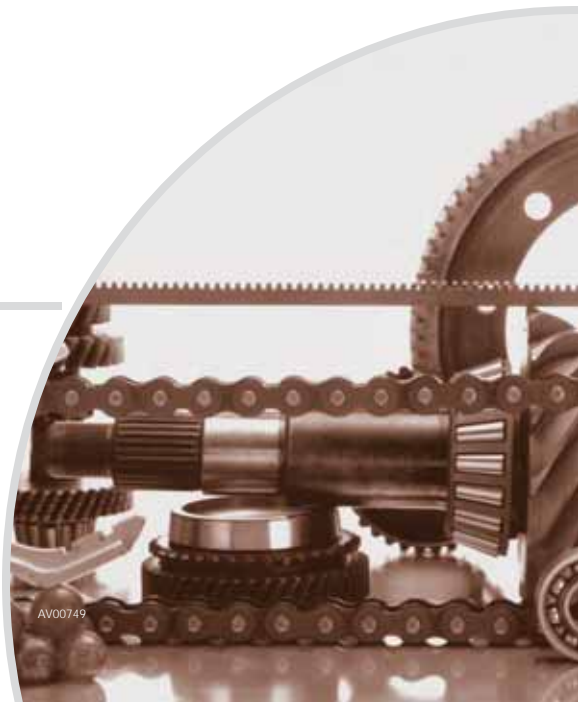
- **Descripción** – Lubricante especial que combina las ventajas del rango de temperaturas de trabajo y la compatibilidad con diversos materiales.
- **Aplicaciones** – Lubricación de larga duración para ensamblaje y mantenimiento; Puede utilizarse en aplicaciones de fabricación de alimentos incluyendo mezcladoras, motores, transportadores, equipamiento a baja temperatura, empaquetadoras y otras muchas aplicaciones dentro o fuera de la industria de procesamiento de alimentos, allí donde sea deseable una grasa de color blanco. Tales aplicaciones pueden incluir mobiliario, instrumentación, fotografía y equipamiento óptico.
- **Características** – Aplicaciones multifuncionales; Amplio rango de temperaturas de servicio; Gran compatibilidad; Cumple con la lista de requisitos de la regulación 21 CFR 178.3570 de la FDA y está registrada en NSF bajo la categoría H1 categoría para “contacto accidental con alimentos”.
- **Composición** – Polialfaolefina; Espesantes de aluminio complejo; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +150°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Cartucho: 400g; Cubos: 5kg, 25kg

## Molykote® G-4501

- **Descripción** – Lubricante especial que combina las ventajas del rango de temperaturas de servicio y buena compatibilidad con materiales varios.
- **Aplicaciones** – Lubricación de larga duración para montaje y mantenimiento; Puede utilizarse en aplicaciones de fabricación de alimentos incluyendo mezcladoras, motores, transportadores, equipamiento a baja temperatura, empaquetadoras y otras muchas aplicaciones dentro o fuera de la industria de proceso de alimentos, allí donde sea deseable una grasa de color blanco. Tales aplicaciones pueden incluir mobiliario, instrumentación, fotografía y equipamiento óptico.
- **Características** – Aptitudes multifuncionales; Amplio rango de temperaturas de servicio; Buena compatibilidad; Cumple con la lista de requisitos de la regulación 21 CFR 178.3570 de la FDA y está registrada en NSF bajo la categoría H1 categoría para “ contacto accidental con alimentos”.
- **Composición** – Polialfaolefina; Espesantes de aluminio complejo; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +150°C
- **Envases** – Cartucho: 400g; Cubo: 25kg

## Molykote® G-4700

- **Descripción** – Lubricante especial que combina las ventajas de un amplio rango de temperaturas de servicio y una excelente compatibilidad con materiales varios.
- **Aplicaciones** – Lubricación de larga duración para ensamblaje y mantenimiento; Puede utilizarse en la mayoría de aplicaciones que no están relacionadas con la alimentación como son las máquinas de mecanizado de metal, motores, ventiladores, sopladores, transportadores, rodamientos de ruedas y maquinaria habitual donde se requieren elevadas prestaciones y una lubricación de larga duración.
- **Características** – Aptitudes multifuncionales; Amplio rango de temperaturas de manejo; Gran compatibilidad; Satisface la máquina P-64 Cinninnati, Ford ESA-MIC75-B, GM998525H.
- **Composición** – Polialfaolefina; Jabón de litio complejo; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +177°C
- **Envases** – Cartucho: 400g; Bote: 1kg; Cubo: 25kg





## Molykote® MH-62

- **Descripción** – Grasa sintética de jabón de litio que contiene lubricantes sólidos especialmente formulados. Tiene buena compatibilidad con plásticos, un amplio rango de temperaturas de servicio y una alta capacidad de carga.
- **Aplicaciones** – Diseñada principalmente para lubricación de plástico/plástico, metal/metal, y metal/plástico en aplicaciones electromecánicas como componentes de climatización y cables en automoción; Como ejemplos se incluyen, cables de control, motores eléctricos de precisión, antenas, equipamiento de audio, y rodamientos bajo cargas ligeras a medias.
- **Características** – Lubricación de pares plástico/ plástico, metal/metal, y metal/plástico en aplicaciones electromecánicas como son los componentes de automoción HVAC (ventilación, calefacción y aire acondicionado) y cables.
- **Composición** – Polialfaolefina; Jabón de litio; lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +120°C
- **Envases** – Cubo: 16kg

## Molykote® EM-30L

- **Descripción** – Grasa de alto rendimiento para combinaciones de plástico/plástico, plástico/metal y goma/metal que soportan movimientos lentos a medianamente rápidos y cargas medias a pesadas.
- **Aplicaciones** – Adecuado para puntos de lubricación con cargas medias a pesadas y velocidades bajas a medias.
- **Características** – No contiene ni níquel ni plomo; Alta capacidad de carga; Adecuado para lubricación de larga duración en virtud de la baja evaporación del aceite y baja tendencia a la oxidación; Bajo coeficiente de fricción; Compatible con la mayoría de plásticos y elastómeros.
- **Composición** – Polialfaolefina; Jabón de litio; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -45 hasta +150°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubo: 16kg; Bidón: 180kg



## Molykote® PG-65 Plastislip

- **Descripción** – Grasa sintética que contiene sólidos lubricantes especialmente formulados. Tiene una excelente compatibilidad con plásticos como PET, HDPE, PTFE, PA, y PBT, y cauchos como NBR, PIB, poliuretano, y neopreno. Tiene un bajo coeficiente de fricción y ofrece una buena lubricación a velocidades de uso elevadas.
- **Aplicaciones** – Diseñada principalmente para lubricación en aplicaciones electromecánicas de plástico/ plástico, plástico /metal, plástico /goma, y metal/ goma, como cojinetes, engranajes, pistas de guías, interruptores, palancas, y bisagras; PG-65 Plastislip es particularmente efectivo como lubricante en cables Bowden, sistemas de control de cables, motores eléctricos y cajas de cambios, guías de techos solares y mecanismos de climatización en automoción.
- **Características** – Compatible con muchos plásticos; Bajo coeficiente de fricción; Diseñado para aplicaciones a altas velocidades.
- **Composición** – Grasa de aceite hidrocarburo sintético y jabón de litio.
- **Rango de temperaturas** – Desde -55 hasta +130°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 25kg

## Molykote® YM-102

- **Descripción** – Grasa sintética de jabón de litio.
- **Aplicaciones** – Grasa de altas prestaciones para pares de plástico/plástico y plástico /metal a velocidades de bajas a moderadas y a cargas elevadas (esto es, engranajes de plástico sobrecargados en automoción y en unidades de audio-vídeo).
- **Características** – Amplio rango de temperaturas de servicio; Buena compatibilidad con plásticos; Alta capacidad carga; Bajo coeficiente de fricción; Libre de disulfuro de molibdeno.
- **Composición** – Polialfaolefina; Jabón de litio; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -50 hasta +150°C
- **Envases** – Cubo: 16kg

## Molykote® YM-103

- **Descripción** – Grasa de alto rendimiento para combinaciones de metal/metal, metal/plástico y plástico/plástico, que soportan movimientos lentos a rápidos y cargas medias y altas.
- **Aplicaciones** – Apropriado para contactos que implican cargas de medias a altas y velocidades bajas a altas, particularmente aquéllos que deben estar en servicio a bajas temperaturas; Empleado con éxito en el engranaje de ajuste de los espejos retrovisores de los coches, en los sistemas de dirección y video grabadoras.
- **Características** – No contiene ni plomo ni níquel; Adecuado para lubricación de larga duración en virtud de la baja tendencia a la oxidación; Alta capacidad de carga; Buena resistencia al arrastre por agua; Par de torsión bajo; Compatible con muchos plásticos y elastómeros.
- **Composición** – Polialfaolefina; Jabón de litio; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -45 hasta +120°C, +150°C durante períodos cortos
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubo: 16kg; Bidón: 180kg

## Molykote® 7514

- **Descripción** – Grasa sintética especial para transmisiones intermedias de motores de arranque.
- **Aplicaciones** – Empleado satisfactoriamente para rodamientos de agujas en engranajes planetarios.
- **Características** – Amplio rango de temperaturas de servicio; Apropriado para lubricación de larga duración; Buen comportamiento a baja temperatura; Buena protección ante la corrosión.
- **Composición** – Aceite base PAO/Ester; Espesante de litio complejo; Aditivos EP; Inhibidor de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +180°C
- **Envases** – Cubo: 25kg, 50kg; Bidón: 180kg

## Molykote® BG-20

- **Descripción** – Grasa de alto rendimiento para combinaciones de metal/metal que conllevan movimientos rápidos y cargas de medias a altas.
- **Aplicaciones** – Adecuado para puntos de lubricación con cargas de media a alta y velocidades de altas a muy altas, particularmente cuando están expuestas a altas temperaturas; Usado con éxito en cojinetes de empuje de embragues, calefactores, rodamientos de rodillos de calandra y rodamientos de motor eléctrico.
- **Características** – No contiene ni plomo ni níquel; Alta capacidad de arrastre de carga; Adecuado para lubricación de larga duración en virtud de la baja evaporación del aceite y baja tendencia a la oxidación; Amplio rango de temperaturas de servicio; Adecuado para velocidades de rotación muy altas (Valor DN 750,000).
- **Composición** – Aceite éster; Espesante de litio complejo; Aditivo EW/AW; Inhibidor de oxidación.
- **Rango de temperaturas** – Desde -45 hasta +180°C, hasta +200°C durante periodos cortos
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 50kg; Bidón: 180kg

## Molykote® BG-555

- **Descripción** – Grasa para amplio rango de temperaturas de larga duración y bajo nivel de ruido
- **Aplicaciones** – Esta grasa es adecuada para su uso durante periodos largos en rodamientos a temperaturas elevadas.
- **Características** – Amplio rango de temperaturas de servicio; Grasa de bajo rendimiento; Excelentes propiedades a bajas temperaturas; propiedades anti-corrosivas; Propiedades supresoras de ruido.
- **Composición** – Aceite éster; Espesante de litio.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +150°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubo: 5kg, 25kg

## Molykote® 1292

- **Descripción** – Grasa de fluorosilicona para altas temperaturas y cargas elevadas.
- **Aplicaciones** – Grasa lubricante para combinaciones metal/metal con movimientos de lentos a velocidades medias en un amplio intervalo de temperaturas.
- **Características** – Particularmente apropiado para lubricación de larga duración en virtud de su tendencia extremadamente baja a la oxidación; Elevado punto de gota (> 250°C) lo que supone un riesgo reducido de fusión y derrame en el punto de lubricación; Amplio rango de temperaturas de utilización; Alta resistencia al agua y al arrastre por agua; Resistente al aceite mineral, combustibles y muchos productos químicos.
- **Composición** – Aceite de fluorosilicona; Espesante orgánico.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +200°C, hasta +230°C durante períodos cortos
- **Envases** – Tubo: 100g; Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 25kg

## Molykote® 3451

- **Descripción** – Grasa de fluorosilicona resistente a productos químicos y temperaturas elevadas.
- **Aplicaciones** – Combinaciones de metal/metal con movimientos lento a medianamente rápido y cargas de medias a altas en un amplio rango de temperaturas. Particularmente adecuado en entornos agresivos con productos químicos, ácidos y álcalis.
- **Características** – Alta resistencia a la oxidación; Elevado punto de gota; Amplio rango de temperatura de servicio; Alta resistencia al agua y al arrastre por agua; Resistente a la mayoría de disolventes y productos químicos.
- **Composición** – Aceite de fluorosilicona; Espesante de PTFE.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +230°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Bote: 1kg; Cubos: 25kg, 50kg

## Molykote® 3452

- **Descripción** – Grasa lubricante y sellante para combinaciones de metal/metal, metal/plástico y metal/elastómero que soportan movimientos lentos y cargas fuertes en un amplio rango de temperaturas, especialmente adecuada para ambientes agresivos.
- **Aplicaciones** – Apropiada para los contactos de fricción y las condiciones de servicio anteriores; Usado con éxito en válvulas, juntas y bombas, articulaciones de rótula, rodamientos, brazos de carga para barcos y equipos de vacío.
- **Características** – Baja evaporación; Alta resistencia a la oxidación; Amplio rango de temperaturas de servicio; Alta resistencia al agua y al arrastre por agua; Resistente a la mayoría de disolventes y productos químicos; Compatible con muchos plásticos y elastómeros.
- **Composición** – Aceite de fluorosilicona; Espesante de PTFE.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +230°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Bote: 1kg; Cubo: 5kg

### Molykote® G-6000

- **Descripción** – Grasa de altas prestaciones para rodamientos/cojinetes a temperaturas extremadamente altas. Formulada mediante un aceite sintético (PFPE) y espesada con diurea aromática. Puede utilizarse a temperaturas extremadamente altas, ofreciendo también un comportamiento excelente a baja temperatura. Debido al espesante de diurea es muy estable al esfuerzo mecánico. El producto es también apropiado para aplicaciones expuestas a radiación.
- **Aplicaciones** – Rodamientos que actúan a temperaturas altas; Componentes electromecánicos en automoción; Equipamiento expuesto a radiación; Rodamientos que actúan bajo un alto esfuerzo mecánico.
- **Características** – Excelente comportamiento a temperaturas extremadamente altas; Buen comportamiento a baja temperatura; Buenas propiedades anticorrosivas; Alta estabilidad mecánica.
- **Composición** – Espesante de poliurea; Polifeniléter; Inhibidor de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +200°C
- **Envases** – Cartucho: 400g; Bote: 1kg; Cubo: 25kg; Bidón: 180kg

### Molykote® HP-300

- **Descripción** – Grasa 100% fluorada, para condiciones extremas.
- **Aplicaciones** – Diseñada para utilización en amplio rango de temperaturas y/o operaciones a alto vacío, así como en semiconductoras.
- **Características** – Baja presión de vapor (aceite base); Resistencia química y a los disolventes excelente; Elevada estabilidad a la alta temperatura; Buena compatibilidad con elastómeros y plásticos; Capacidad de trabajo a baja temperatura.
- **Composición** – Aceite de perfluoropolíeter (PFPE); Espesante de Politetrafluoroetileno (PTFE).
- **Rango de temperaturas** – Continuo: desde -35 hasta +250°C, intermitente: desde -65 hasta +280°C
- **Envases** – Botes: 500g, 2kg

### Molykote® HP-870

- **Descripción** – Grasa lubricante para combinaciones de metal/metal y metal/plástico con movimientos lentos a medianamente rápidos y cargas extremadamente altas.
- **Aplicaciones** – Empleado con éxito, en rodamientos y cojinetes en plantas de refrigeración, en rodamientos de bombas y ventiladores, y también para equipamientos de carga en la industria química y petroquímica.
- **Características** – Apropiado para lubricación de larga duración; Alta capacidad de carga; Puede ser utilizada para un amplio rango de temperatura; Elevada resistencia al agua; Resistente a muchos productos químicos; Compatible con muchos plásticos y elastómeros.
- **Composición** – Poliéster perfluorado; Espesante de PTFE; Inhibidor de corrosión resistente a la temperatura.
- **Rango de temperaturas** – Desde -20 hasta +250°C, hasta +280°C durante períodos cortos
- **Envases** – Tubo: 100g; Bote: 1kg; Cubos: 10kg, 25kg; Bidón: 200kg

### Molykote® 33 Light

- **Descripción** – Grasa lubricante para combinaciones de metal/metal, metal/plástico que soportan movimientos lentos a medianamente rápidos y cargas ligeras, bajo un amplio rango de temperaturas.
- **Aplicaciones** – Empleado con éxito en rodillos en equipamiento de refrigeración móvil y plantas de refrigeración, cables de control, relojes eléctricos, motores, motores de limpiaparabrisas, motores de encendido de vehículos, equipamiento fotográfico y óptico e instrumentos de medición.
- **Características** – Alta resistencia a la oxidación. Amplio rango de temperaturas de servicio; Buen comportamiento a baja temperatura; Compatible con muchos plásticos; Resistente al agua.
- **Composición** – Aceite de silicona; Jabón de litio.
- **Rango de temperaturas** – Desde -73 hasta +180°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Bote: 1kg; Cubo: 25kg; Bidón: 180kg

### Molykote® 33 Medium

- **Descripción** – Grasa lubricante para combinaciones de metal/metal, metal/plástico que soportan movimientos lentos a medianamente rápidos y cargas ligeras, bajo un amplio rango de temperaturas.
- **Aplicaciones** – Empleado con éxito en rodillos en equipamiento en plantas de refrigeración móvil, cables de control, relojes eléctricos, motores, motores de limpiaparabrisas, motores de encendido de vehículos, equipamiento fotográfico y óptico e instrumentos de medición.
- **Características** – Alta resistencia a la oxidación; Amplio rango de temperaturas de servicio; Buen comportamiento a baja temperatura; Compatible con muchos plásticos; Resistente al agua.
- **Composición** – Aceite de silicona; Jabón de litio.
- **Rango de temperaturas** – Desde -73 hasta +180°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Bote: 1kg; Cubos: 25kg, 50kg; Bidón: 180kg

### Molykote® 41

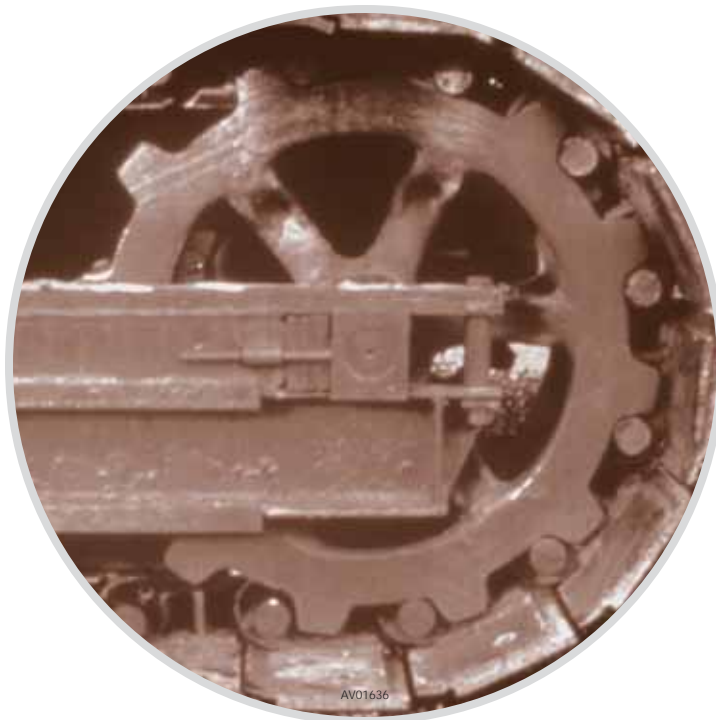
- **Descripción** – Grasa de silicona para temperaturas muy altas y velocidades bajas.
- **Aplicaciones** – Adecuado para cojinetes y rodamientos en ventiladores y vagonetas de horno y bombas para sales fundidas, mecanismos de dirección de turbinas de vapor.
- **Características** – No funde; Estabilidad a alta temperatura; Alta resistencia a la oxidación; Buena resistencia al arrastre por agua.
- **Composición** – Aceite de silicona; Negro de humo; Inhibidor de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -20 hasta +290°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 25kg

## Molykote® 44 Light

- **Descripción** – Grasa para rodamientos a alta temperatura.
- **Aplicaciones** – Apropriado para rodamientos de rodillos en ventiladores de hornos, secadores, transportadores, cojinetes de empuje en embragues, piezas de plástico.
- **Características** – Baja evaporación; Alta resistencia a la oxidación; Buena resistencia al arrastre por agua; Compatible con muchos plásticos; Amplio rango de temperaturas de servicio.
- **Composición** – Aceite de silicona; Jabón de litio.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +200°C
- **Envases** – Cubos: 5kg, 45kg

## Molykote® 44 Medium

- **Descripción** – Grasa para rodamientos a alta temperatura.
- **Aplicaciones** – Apropriado para rodamientos de rodillos en ventiladores de hornos, secadores, transportadores, cojinetes de empuje en embragues, piezas de plástico.
- **Características** – Baja evaporación; Alta resistencia a la oxidación; Buena resistencia al arrastre por agua; Compatible con muchos plásticos; Amplio rango de temperaturas de servicio.
- **Composición** – Aceite de silicona; Jabón de litio.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +200°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 25kg; Bidón: 180kg



AV01636



## Molykote® 55 O-Ring

- **Descripción** – Grasa de silicona para juntas tóricas.
- **Aplicaciones** – Lubricante dinámico entre partes de goma y metal, en sistemas neumáticos en aviación, automoción y aplicaciones industriales generales.
- **Características** – Alta resistencia a la oxidación, Amplio rango de temperaturas de servicio; Buena protección a la corrosión; Compatible con muchos plásticos y elastómeros.
- **Composición** – Aceite de silicona; Ester; Jabón de litio.
- **Rango de temperaturas** – Desde -65 hasta +175°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Bote: 1kg; Cubo: 25kg

## Molykote® 7348

- **Descripción** – Grasa de silicona para rodamientos/cojinetes a altas temperaturas.
- **Aplicaciones** – Empleado con éxito en rodamientos en secadores y en cadenas de transporte de plantas de recubrimiento de madera. También apropiado para esterilizadores.
- **Características** – Baja evaporación; Alta resistencia a la oxidación; Lubricación de larga duración; Alto punto de gota; Resistente al agua.
- **Composición** – Aceite de silicona; Espesante de litio complejo; Anti-oxidante; Lubricantes sólidos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -20 hasta +230°C, +250°C durante períodos cortos
- **Envases** – Cartucho: 400g; Bote: 1kg; Cubo: 25kg

## Molykote® 822M

- **Descripción** – Grasa de altas prestaciones para combinaciones metal/metal, metal/plástico y metal/elastómero.
- **Aplicaciones** – Combinaciones de fricción con esfuerzos bajos y velocidades de bajas a moderadas que tienen que funcionar en un amplio rango de temperaturas en atmósfera húmeda. Empleado con éxito para servofrenos y juntas de sellado en sistemas neumáticos e hidráulicos.
- **Características** – Baja evaporación; Amplio rango de temperaturas; Buenas propiedades de protección a la corrosión; Compatible con muchos plásticos y elastómeros.
- **Composición** – Aceite de silicona; Jabón de litio.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +200°C
- **Envases** – Cubo: 20kg; Bidón: 180kg



## Molykote® G-5032

- **Descripción** – Grasa blanca de silicona para la Industria alimentaria.
- **Aplicaciones** – Grasa de silicona blanca multifuncional para aplicaciones en plantas de fabricación y manipulado de alimentos donde se requieren productos de categoría H1. Adecuado para lubricación con cargas y velocidades bajo un amplio rango de temperaturas.
- **Características** – Amplio rango de temperaturas de servicio; Compatible con muchos plásticos y elastómeros; Excelente resistencia al agua; Baja volatilidad; Cumple con la lista de requisitos de la regulación 21 CFR 178.3570 de la FDA y está registrada en NSF como categoría H1 para “contacto accidental con alimentos”.
- **Composición** – Aceite de silicona; PTFE.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +200°C
- **Envases** – Cubo: 5kg

## Molykote® G-72

- **Descripción** – Grasa de silicona y litio complejo para combinaciones de plástico/plástico y plástico/metal en aplicaciones de cables de control.
- **Aplicaciones** – Adecuado para cables de control tales como: cables de embrague, palanca de cambio, freno, apertura maletero, tapón combustibles
- **Características** – Lubricación de plástico; Compatibilidad con muchos plásticos; Amplio rango de temperaturas de servicio; Características de baja temperatura; Baja evaporación de aceite.
- **Composición** – Aceite de silicona; Espesante de litio complejo; Aditivos plásticos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +200°C
- **Envases** – Cubo: 25kg; Bidón: 180kg

## Molykote® G-807

- **Descripción** – Compound de silicona de baja fricción con lubricantes sólidos Tiene una compatibilidad excelente con materiales de plástico y goma. También tiene propiedades de baja fricción.
- **Aplicaciones** – Diseñado fundamentalmente para lubricación en aplicaciones electromecánicas de plástico/metal y metal/goma.
- **Características** – Amplio rango de temperaturas; Compatible con muchos plásticos y materiales de goma; Buena resistencia a la corrosión; Propiedades de baja fricción.
- **Composición** – Aceite de silicona; PTFE.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +150°C
- **Envases** – Cubos: 18,1kg, 25kg; Bidón: 199,5kg

## Dow Corning® High Vacuum Grease

- **Descripción** – Lubricante de válvulas y sellante.
- **Aplicaciones** – Lubricación de válvulas de control, presión y grifería; Sellante para sistemas de vacío y presión; Sellante para equipamiento de exteriores (también material náutico) sometido a un entorno agresivo: metros, entrada de servicio eléctrico y conexiones subterráneas; Recubrimientos de barrera química; Juntas tóricas, de goma y de plástico, juntas y sellantes.
- **Características** – Buena resistencia a la mayoría de productos químicos; Amplio rango de temperaturas de servicio; Tensión de vapor baja; Baja volatilidad; Excelente resistencia al agua.
- **Composición** – Aceite de silicona; Espesante inorgánico; Aditivos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +200°C
- **Envases** – Tubo: 50g; Cubo: 5kg

## Molykote® PG-21

- **Descripción** – Grasa de alto rendimiento para combinaciones de plástico/plástico y plástico/metal que soportan movimientos lentos a medianamente rápidos y cargas ligeras a medias.
- **Aplicaciones** – Apropriada para contactos de fricción con velocidades y cargas de bajas a medias en un amplio rango de temperaturas de servicio; Usado en cables de control, bombas de agua, cojinetes, engranajes, guías y otras partes de plástico en electrodomésticos, juguetes y aplicaciones electromecánicas.
- **Características** – Alta resistencia a la oxidación; Amplio rango de temperaturas de servicio; Alta resistencia al agua; Excelente protección a la corrosión; Compatible con muchos plásticos y elastómeros.
- **Composición** – Aceite de silicona; Espesante de litio complejo.
- **Rango de temperaturas** – Desde -50 hasta +190°C
- **Envases** – Bote: 1kg, Cubos: 5kg, 25kg; Bidón: 180kg

## Molykote® PG-54

- **Descripción** – Grasa de alto rendimiento para combinaciones de plástico/plástico, plástico/metal y goma/metal sometidas a movimientos lentos a rápidos y cargas ligeras a medias.
- **Aplicaciones** – Apropriado para cargas y velocidades de bajas a medias; Usado en alojamientos de silenblocs, en casetes de video y audio, envasado de bombas de agua, tornillos guía de mordazas de freno, cables de control y en superficies de contacto deslizantes de lavadoras y lavavajillas.
- **Características** – Alta resistencia a la oxidación; Amplio rango de temperaturas de servicio; Buen comportamiento a baja temperatura; Bajo coeficiente de fricción; Buena protección a la corrosión; Excelente compatibilidad con la mayoría de plásticos y elastómeros.
- **Composición** – Aceite de silicona, Espesante de litio complejo; Lubricantes sólidos; Aditivo EP.
- **Rango de temperaturas** – Desde -50 hasta +180°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 25kg; Bidón: 180kg

## Compounds

Los compounds de silicona son lubricantes de tipo grasa que contienen fluidos de silicona y cargas de sílice inerte. Son resistentes a la oxidación y a la degradación térmica mientras mantienen sus propiedades en un amplio rango de temperaturas. Están diseñados como agentes desmoldeantes y se pueden utilizar como lubricante de conjuntos de juntas tóricas, aisladores eléctricos, sellantes de no-curado y como lubricantes de montaje para partes de plástico y goma. Se pueden utilizar compounds de silicona para aplicaciones donde juegan el doble papel de lubricante y sellante.



## Molykote® 111 Compound

- **Descripción** – Lubricante de válvulas y sellante.
- **Aplicaciones** – Lubricación de válvulas de control y presión y grifería; Sellante para sistemas de vacío y presión; Sellante para equipamiento de exteriores (también material náutico) sometido a un entorno agresivo: metros, entrada de servicio eléctrico y conexiones subterráneas; Recubrimientos de barrera química; Juntas tóricas, de goma y de plástico, juntas y sellantes.
- **Características** – Buena resistencia a la mayoría de productos químicos; Amplio rango de temperaturas de servicio; Tensión de vapor baja; Baja volatilidad; Excelente resistencia al agua.
- **Composición** – Aceite de silicona; Espesante inorgánico; Aditivos.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +200°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Cartucho: 400g; Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 25kg; Bidón: 200kg

## Dow Corning® 4

- **Descripción** – Material con aspecto de grasa que contiene cargas de sílice inerte en combinación con fluidos de polidimetil silicona seleccionados.
- **Aplicaciones** – Sellante anti-humedad para aviación, sistemas de ignición en automoción y marina y conexiones de bujías, pasacables, sistemas de cableado eléctrico, también en montajes eléctricos y terminales; Usado como sellante eléctrico para conectores de cable, terminales de batería, perfiles de goma en puertas, interruptores y juntas tóricas de goma y plástico y como lubricante de montaje para varias combinaciones de metal/plástico y de metal/goma.
- **Características** – Elevado coeficiente dieléctrico; Resistencia a la humedad; Buena estabilidad térmica a la oxidación y química; Cumple MIL-S-8660C; Mantiene su consistencia de aspecto de grasa desde los -55°C hasta los +200°C; Inodoro; Altamente repelente al agua.
- **Composición** – Aceite de silicona; Espesante inorgánico.
- **Rango de temperaturas** – Desde -55 hasta +200°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Cubos: 5kg, 25kg; Bidón: 199,5kg



## Dow Corning® 7

- **Descripción** – Polímero de polidimetilsiloxano.
- **Aplicaciones** – Industria del caucho: Lubricante antiadherente para piezas muy ajustadas, facilitando su separación y desmontaje. Industria del plástico: Agente desmoldeante para resinas epoxi, poliestirenos, PVC, poliésteres y otros materiales plásticos. Industria de fundición: Introducción de moldes de cáscara y modelos nuevos o recientemente limpiados o reparados. Otras industrias: Agente desmoldeante para TNT, propelentes/propulsantes de cohetes, espolones y para otras partes de extrusoras. Agente desmoldeante en la formación integral de sellados para tejas de arcilla.
- **Características** – Estable al calor; Resiste temperaturas de moldeo de hasta +200°C; Minimiza la acumulación en los moldes debido a la estabilidad al calor y resistencia a la oxidación; Se requieren pequeñas cantidades para una función correcta; Inerte a metales y la mayoría de plásticos y materiales orgánicos; Insoluble en agua, metanol, etanol, glicerol, y aceite mineral.
- **Composición** – Aceite de silicona; Espesante inorgánico.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +200°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Cubos: 5kg, 25kg

## Dow Corning® 340

- **Descripción** – Producto para el acoplamiento térmico de componentes eléctricos/electrónicos a fuentes de calor
- **Aplicaciones** – El compuesto se aplica a la base de disipadores térmicos de transistores, diodos y rectificadores. También puede servir como un adaptador efectivo para muchos disipadores de calor donde se requiere un enfriamiento eficaz. También es adecuado para motores de aviación donde se necesitan propiedades dispensadoras de calor.
- **Características** – Alta conductividad térmica; Estable a altas temperaturas.
- **Composición** – Fluido de Silicona con cargas metálicas.
- **Rango de temperaturas** – Resiste cambios en consistencia a temperaturas de hasta +177°C
- **Envases** – Tubo: 100g; Cubos: 10kg, 60kg



# Aceites Lubricantes Industriales de Alto Rendimiento

Los aceites minerales Molykote® se fabrican a partir de un proceso patentado de hidrocracking en varias etapas que asegura un elevado nivel de saturados y prácticamente sin contaminantes.

Los aceites sintéticos Molykote se producen a través de síntesis química con objeto de cumplir los elevados objetivos de prestaciones de sus especificaciones técnicas y de minimizar impurezas. Los aceites sintéticos se formulan con una nueva generación de aditivos mejoradores de comportamiento. Las mezclas sintéticas están formadas de aceites base minerales hidrotratados y sintéticos.

Todos los aceites de esta sección están disponibles en cubos de 18,9 L y bidones de 208 L.



## Aceites de engranajes

Los aceites de caja de cambios Molykote® ayudan a prevenir el desgaste y evitar interrupciones de proceso en sistemas de transmisión de potencia y componentes. Comparados con los aceites convencionales también ofrecen mayor resistencia a la oxidación y un comportamiento estable a altas temperaturas y bajo fuertes cargas. Los aceites de engranajes Molykote maximizan los intervalos entre cambios del aceite y mantienen las características de viscosidad en un alto rango de temperaturas. Los aceites de engranajes Molykote cumplen la norma AGMA 9005-E02. Además de la AGMA, la serie de aceites de engranajes Molykote L-21XX también cumplen las normas DIN 51 517 Parte 3, US Steel 224, Flender, Cincinnati Machine, David Brown SL.53.101.

## Aceites de compresor y de bombas de vacío

Los fluidos de compresor y de bombas de vacío Molykote® están formulados para cumplir o superar los requerimientos de los fabricantes de Primer Equipo. Estos fluidos son compatibles con aceites minerales y sistemas diseñados para lubricación con aceites minerales.

## Aceites hidráulicos y multifuncionales

Los aceites hidráulicos y multifuncionales Molykote® minimizan la formación de emulsiones en contacto con agua debido a la pureza de su base. Generalmente actúan con éxito en sistemas hidráulicos durante más tiempo que los aceites hidráulicos convencionales. Se pueden así conseguir hacer ahorros significativos debido a la reducción del consumo de aceite, reducción de costos, ahorro de trabajo y menos interrupciones durante la producción. Estos aceites no-tóxicos, están derivados de aceites base hidrotratados o sintéticos y se pueden utilizar en sistemas diseñados para aceites minerales de puntos de congelación bajos o puntos de inflamación altos.

Los aceites hidráulicos y multifuncionales Molykote® proporcionan protección y lubricación para un alto rango de componentes móviles en sistemas industriales. Dependiendo de la aplicación, su representante de Dow Corning, le puede ayudar a seleccionar el aceite adecuado entre un rango de viscosidades, paquetes de aditivos y puntos de congelación.

## Aceites para cadenas

Los aceites de cadenas Molykote® ayudan en la protección del polvo, suciedad y ataque frecuente por humedad y detergentes. Un aditivo adherente especial proporciona una adherencia al metal sin espesar el aceite. Como consecuencia, la relativamente baja viscosidad de los aceites permite la introducción del aceite en los eslabones de las cadenas.

## Aceites para aplicaciones especiales

Los aceites Molykote® han sido diseñados para propuestas o aplicaciones únicas dentro de los procesos industriales. Dependiendo de la aplicación, su representante de Dow Corning puede ayudarle a seleccionar el aceite adecuado para sus requisitos especiales.

Aceites para gases de proceso Molykote® han sido formulados especialmente para uso en procesos químicos de flujo de gas consistentes en un contenido de oxígeno < 2% y gases corrosivos nocivos como HCl, HBr cloruro de metileno. Estos aceites no forman lodos o gelifican en la presencia de muchos flujos nocivos de gas, que destruirían bombas de vacío convencionales o lubricantes de compresores. Un inhibidor de corrosión especial inhibe la corrosión ácida.



**Aceites Molykote®  
para Engranajes**

	ISO VG	NSF	Aceite base	Viscosidad a 40°C [mm <sup>2</sup> /s]	Viscosidad a 100°C [mm <sup>2</sup> /s]	Índice de viscosidad (ASTM D2270)
L-0115FG Aceite para engranajes	150	H-1	MO	150	15	100
L-0122 Aceite para engranajes	220	H-2	MO	223	20	101
L-0122FG Aceite para engranajes	220	H-1	MO	219	20	101
L-0146FG Aceite para engranajes	460	H-1	MO	441	33	107
L-1115FG Aceite para engranajes sintético	150	H-1	PAO	149	17	129
L-1122FG Aceite para engranajes sintético	220	H-1	PAO	217	24	127
L-1146FG Aceite para engranajes sintético	460	H-1	PAO	460	39	147
L-2110 Aceite para engranajes sintético	100	H-2	PAO	107	14	138
L-2115 Aceite para engranajes sintético	150	H-2	PAO	149	18	138
L-2122 Aceite para engranajes sintético	220	H-2	PAO	224	24	141
L-2132 Aceite para engranajes sintético	320	H-2	PAO	320	33	145
L-2146 Aceite para engranajes sintético	460	H-2	PAO	444	42	147
L-2168 Aceite para engranajes sintético	680	H-2	PAO	667	61	160

**Aceites Molykote®  
para compresores de aire**

	ISO VG	NSF	Aceite base	Viscosidad a 40°C [mm <sup>2</sup> /s]	Viscosidad a 100°C [mm <sup>2</sup> /s]	Índice de viscosidad (ASTM D2270)
L-1210 Aceite para compresores sintético	100	H-2	PAO	98	14	145
L-1232 Aceite para compresores sintético	32	H-2	PAO	30	6	144
L-1232FG Aceite para compresores sintético	32	H-1	PAO	30	6	138
L-1246 Aceite para compresores sintético	46	H-2	PAO	44	8	138
L-1246FG Aceite para compresores sintético	46	H-1	PAO	47	8	138
L-1268 Aceite para compresores sintético	68	H-2	PAO	62	9	121
L-4611 Aceite para compresores de pistón sintético	100	H-2	DE	98	10	62

**Aceites Molykote®  
para bombas de vacío**

	ISO VG	NSF	Aceite base	Viscosidad a 40°C [mm <sup>2</sup> /s]	Viscosidad a 100°C [mm <sup>2</sup> /s]	Índice de viscosidad (ASTM D2270)
L-0610 Aceite para bomba de vacío	100	H-2	MO	107	12	100
L-1668FG Aceite para bombas de vacío mezcla sintético	68	H-1	PAO/MO	63	9	113

**Aceites Molykote®  
para compresores de amoniaco**

	ISO VG	NSF	Aceite base	Viscosidad a 40°C [mm <sup>2</sup> /s]	Viscosidad a 100°C [mm <sup>2</sup> /s]	Índice de viscosidad (ASTM D2270)
L-0660 Para Synthetic Ammonia	68	H-2	MO	69	9	100



Punto de congelación [°C]	Punto de inflamación [°C]	Punto de combustión [°C]	Densidad a 15°C [g/ml]	Ensayo de desemulsionabilidad (ASTM D1401)	Corrosión, en tira de cobre (ASTM D130)	Ensayo de protección, contra la corrosión (ASTM D665 A, B)	FZG (ASTM D5182)
-18	+260	+277	0,86	40/40/0 (1)	1a	Pasa	12+
-18	+265	+288	0,86	40/40/0 (1)	1a	Pasa	12+
-21	+254	+266	0,86	40/40/0 (1)	1a	Pasa	12+
-18	+302	+327	0,88	40/40/0 (1)	1a	Pasa	12+
-48	+266	+293	0,85	40/40/0 (1)	1a	Pasa	12+
-39	+260	+288	0,85	40/40/0 (1)	1a	Pasa	12+
-36	+285	+313	0,85	40/40/0 (1)	1a	Pasa	12+
-50	+270	+301	0,84	40/40/0 (10)	1a	Pasa	12+
-43	+279	+304	0,85	40/40/0 (10)	1a	Pasa	12+
-40	+279	+307	0,85	40/40/0 (10)	1a	Pasa	12+
-37	+281	+311	0,86	40/40/0 (10)	1a	Pasa	12+
-35	+285	+313	0,86	40/40/0 (10)	1a	Pasa	12+
-32	+288	+338	0,86	40/40/0 (10)	1a	Pasa	12+

Punto de congelación [°C]	Punto de inflamación [°C]	Punto de combustión [°C]	Densidad a 15°C [g/ml]	Ensayo de desemulsionabilidad (ASTM D1401)	Corrosión, en tira de cobre (ASTM D130)	Ensayo de protección, contra la corrosión (ASTM D665 A, B)
-48	+271	+288	0,84	40/40/0 (1)	1a	Pasa
-60	+243	+271	0,84	40/40/0 (1)	1a	Pasa
-60	+241	+268	0,83	40/40/0 (1)	1a	Pasa
-57	+268	+279	0,84	40/40/0 (1)	1a	Pasa
-42	+246	+274	0,83	40/40/0 (1)	1a	Pasa
-54	+271	+304	0,84	40/40/0 (1)	1a	Pasa
-28	+268	+291	0,96	40/40/0 (1)	1a	Pasa

Punto de congelación [°C]	Punto de inflamación [°C]	Punto de combustión [°C]	Densidad a 15°C [g/ml]	Ensayo de desemulsionabilidad (ASTM D1401)	Corrosión, en tira de cobre (ASTM D130)	Ensayo de protección, contra la corrosión (ASTM D665 A, B)
-18	+260	+274	0,87	40/40/0 (1)	1a	Pasa
-18	+229	+241	0,86	40/40/0 (1)	1a	Pasa

Punto de congelación [°C]	Punto de inflamación [°C]	Punto de combustión [°C]	Densidad a 15°C [g/ml]	Ensayo de desemulsionabilidad (ASTM D1401)	Corrosión, en tira de cobre (ASTM D130)
-39	+227	+246	0,87	40/40/0 (1)	1b

### Aceites hidráulicos y multiuso Molykote®

	ISO VG	NSF	Aceite base	Viscosidad a 40°C [mm <sup>2</sup> /s]	Viscosidad a 100°C [mm <sup>2</sup> /s]	Índice de viscosidad (ASTM D2270)
L-1346FG Aceite hidráulico mezcla sintético	46	H-1	PAO/MO	45	7	131
L-1368FG Aceite hidráulico mezcla sintético	68	H-1	PAO/MO	61	9	128
L-0510 Aceite multiuso	100	H-1	MO	105	12	103
L-0532FG Aceite ligero multiuso	32	H-1	MO	31	5	103

### Aceites Molykote® para cadenas

	ISO VG	NSF	Aceite base	Viscosidad a 40°C [mm <sup>2</sup> /s]	Viscosidad a 100°C [mm <sup>2</sup> /s]	Índice de viscosidad (ASTM D2270)
L-1428 Aceites para cadenas para altas temperaturas		H-2	POE	285	24	110
L-1468FG Aceite para cadenas para congeladores sintético	68	H-1	PAO	66	10	131
L-0460FG Aceite para cadenas	68	H-1	MO	66	8	100
S-1500 Aceite general para mantenimiento de cadenas	100	H-2	MO/DE	100	11	> 100
S-1501 Aceite para cadenas de bajo rozamiento/altas temperaturas		H-2	POE/DE	125-140	10,5-12,5	
S-1502 Aceite para cadenas sintético para altas temperaturas	150	H-2	POE/DE	150	12	
S-1503 Aceite para cadenas de bajo rozamiento/sintético para altas temperaturas	220	H-2	POE/DE	220	16	
S-1504 Aceite adhesivo para cadenas de bajo rozamiento		H-2	POE/MO	2650-2950	180-220	
CO 220 Aceite para cadenas sintético	220	H-2	POE	220		

### Aceites Molykote® para aplicaciones especiales

	ISO VG	NSF	Aceite base	Viscosidad a 40°C [mm <sup>2</sup> /s]	Viscosidad a 100°C [mm <sup>2</sup> /s]	Índice de viscosidad (ASTM D2270)
L-0268 Aceite para gases de proceso	68	H-2	MO	68	9	102
L-1510 Aceite para gases de proceso	100	H-2	PAO	100	14	138
L-1568 Aceite para gases de proceso	68	H-2	PAO	68	10	140

#### Tipos de aceites base

- DE = Diester
- MO = Aceite Mineral
- MO/DE = Aceite Mineral/Diester
- PAO = Polyalfaolefina
- PAO/MO = Polyalfaolefina/Aceite Mineral
- POE = Polyolester
- POE/DE = Polyolester/Diester

Punto de congelación [°C]	Punto de inflamación [°C]	Punto de combustión [°C]	Densidad a 15°C [g/ml]	Ensayo de desemulsionabilidad (ASTM D1401)	Corrosión, en tira de cobre (ASTM D130)	Ensayo de protección, contra la corrosión (ASTM D665 A, B)
-42	+238	+285	0,83	40/40/0 (1)	1a	Pasa
-42	+243	+296	0,84	40/40/0 (1)	1a	Pasa
-15	+257	+282	0,87	40/40/0 (1)	1a	Pasa
-18	+216	+229	0,86	40/40/0 (1)	1a	Pasa

Punto de congelación [°C]	Punto de inflamación [°C]	Punto de combustión [°C]	Densidad a 15°C [g/ml]	Ensayo de desemulsionabilidad (ASTM D1401)	Corrosión, en tira de cobre (ASTM D130)	Ensayo de protección, contra la corrosión (ASTM D665 A, B)	Temperaturas de Servicio Rango [°C]
-15	+243	+300	0,94	40/40/0 (1)	1a	Pasa	-10 hasta +200
-54	+271	+296	0,83	40/40/0 (1)	1a	Pasa	-50 hasta +120
-12	+241	+249	0,86	40/40/0 (1)	1a	Pasa	-10 hasta +100
	> +240		0,92				-10 hasta +200
	> +250		0,98				-25 hasta +250
	> +250		0,97				-30 hasta +250
	> +250		0,97				-20 hasta +250
	> +250		0,86				0 hasta +250
			0,94				-10 hasta +250

Punto de congelación [°C]	Punto de inflamación [°C]	Punto de combustión [°C]	Densidad a 15°C [g/ml]	Ensayo de desemulsionabilidad (ASTM D1401)	Corrosión, en tira de cobre (ASTM D130)
-33	+216	+243	0,85	40/40/0 (1)	1b
-30	+271	+300	0,84	40/40/0 (1)	1b
-30	+269	+297	0,83	40/40/0 (1)	1b



# Revestimientos

Los revestimientos anti-fricción Molykote® son unos productos similares a las pinturas. En lugar de un pigmento colorante, contienen partículas de tamaño inferior a la micra de sólidos lubricantes dispersas en mezclas de resinas y disolventes cuidadosamente seleccionados. La elección de las materias primas adecuadas es importante para las propiedades lubricantes y protectoras de corrosión, así como la concentración del contenido del lubricante. Se pueden emplear adicionalmente a las grasas y aceites o reemplazando a éstos. Los revestimientos Molykote Anti-Fricción forman una película lubricante, que suaviza la aspereza de la superficie y protege por tanto de la fricción entre las superficies de contacto (p.ej. metal sobre metal, plástico sobre metal, plástico a plástico) incluso bajo cargas extremas. Se aplican por medio de técnicas de pintura convencionales: pulverización, centrifugación o por brocha.



### Molykote® 106

- **Descripción** – Lubricante seco de curado en caliente.
- **Aplicaciones** – Revestimiento de combinaciones metal/metal; Lubricación permanente, libre de mantenimiento con esfuerzos de fricción altos a bajas velocidades o movimientos oscilantes; Utilizado donde el diseño de la construcción previene del uso de aceite o grasa, o donde no se admite un posible ensuciamiento; Este producto se emplea con éxito en la lubricación de cerraduras, bisagras, armaduras magnéticas y para el revestimiento antigripaje de componentes de máquinas y engranajes.
- **Características** – Bajo coeficiente de fricción; Alta capacidad de soporte de carga; Buena adherencia; Admite el sobrepintado.
- **Composición** – Lubricantes sólidos; Resina orgánica; Disolventes.
- **Rango de temperaturas** – Desde -70 hasta +250°C
- **Envases** – Cubo: 5kg

### Molykote® D-321 R

- **Descripción** – Lubricante seco de curado al aire.
- **Aplicaciones** – Para combinaciones metal/metal con movimientos lentos a medianamente rápidos y cargas altas; Apropiado para la lubricación permanente de guías deslizantes con esfuerzos elevados y velocidades de deslizamiento pequeñas, movimientos oscilantes o trabajo intermitente; Mejora el proceso de rodaje, lubricación bajo alto vacío y temperaturas extremas; Empleado con éxito en tornillos de culata, guías de tostadora, mecanismos de ajuste de espejos de coche, interruptores de alto voltaje, para la puesta en marcha de piñones sometidos a fuertes esfuerzos; Lubricante de emergencia para partes de la cabeza del rotor de instalaciones de energía eólica y para la extrusión en frío de acero sin estrías.
- **Características** –Secado por aire; Evita el stick-slip; Alta resistencia al envejecimiento.
- **Composición** – Lubricantes sólidos; Resina inorgánica; Disolventes.
- **Rango de temperaturas** – Desde -180 hasta +450°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Bote: 1kg; Cubo: 5kg

## Molykote® 3400A Leadfree (sin plomo)

- **Descripción** – Lubricante seco de curado en caliente.
- **Aplicaciones** – Contactos de deslizamiento en combinaciones metal/metal con movimientos lentos a moderadamente rápidos y cargas altas; Empleado con éxito en aplicaciones de automoción como son: pasadores, resortes, cojinetes en mecanismos de, bisagras de cuerpo y eslabones; Partes móviles en cerraduras, interruptores, controles de ventilación y servomecanismos; Bajo los componentes bajo capot expuestos al polvo, humedad, combustibles, aceites y otros contaminantes; Pasadores de bisagras, cojinetes planos y levas; Servo mecanismos y rodamientos de instrumentos; conexiones roscadas y abrazaderas.
- **Características** – Excelente lubricación; Excelente protección a la corrosión; Buena resistencia a los disolventes; Alta capacidad de carga; Excelente adherencia al metal; Bajo coeficiente de fricción; Alta resistencia a aceites y combustibles.
- **Composición** – Lubricantes sólidos; Resina orgánica; Disolventes.
- **Rango de temperaturas** – Desde -200 hasta +430°C
- **Envases** – Cubo: 5kg, 20kg

## Molykote® 3402C

- **Descripción** – Lubricante seco de curado al aire.
- **Aplicaciones** – Excelente combinación protección a la corrosión y lubricación; Utilizado en el eje roscado de maquinaria de perforación.
- **Características** – Buena protección a la corrosión; Excelente lubricidad; Curado al aire; Alta capacidad de carga y resistencia al desgaste.
- **Composición** – Lubricantes sólidos; Inhibidor de corrosión; Aglutinante orgánico; Disolventes.
- **Rango de temperaturas** – Desde -200 hasta +310°C
- **Envases** – Bote: 500g; Cubo: 5kg

## Molykote® 7400

- **Descripción** – Lubricante seco de curado al aire, de base agua.
- **Aplicaciones** – Contactos deslizantes de combinaciones de metal/metal con movimientos de lentos a moderadamente rápidos y cargas altas; Adecuado para mejorar el rodaje de engranajes, cojinetes planos y guías deslizantes; para el rodaje de los ejes de transmisión de los coches, para la lubricación permanente, libre de mantenimiento, limpia, de los mecanismos de ajuste de los asientos de un turismo, y para el manipulado en frío del acero.
- **Características** – Sin disolventes inflamables; Base acuosa; ecológica; Alta capacidad de carga; Bajo coeficiente de fricción.
- **Composición** – Lubricantes sólidos; Inhibidor; Resina orgánica; Agua; Estabilizadores.
- **Rango de temperaturas** – Desde -70 hasta +200°C
- **Envases** – Cubo: 5kg; Bidón: 180kg

## Molykote® 7405

- **Descripción** – Lubricante seco de curado en caliente.
- **Aplicaciones** – Para combinaciones metal/metal y metal/plástico con movimientos de lento a moderadamente rápido y cargas de bajas a medias; Adecuado para cerraduras de coches, pequeñas partes de cámaras, tornillos de culata y tornillos autorroscantes.
- **Características** – Evita el stick-slip; Resistente al aceite, grasa y disolventes; Buena protección a la corrosión; Aislamiento eléctrico; Bajo coeficiente de fricción.
- **Composición** – Lubricantes sólidos; Resina orgánica; Disolventes.
- **Rango de temperaturas** – Desde -70 hasta +200°C
- **Envases** – Cubo: 5kg

## Molykote® 7409

- **Descripción** – Lubricante seco de curado en caliente.
- **Aplicaciones** – Contactos deslizantes de combinaciones metal/metal con movimientos lentos a moderadamente rápidos y cargas de moderadas a altas; Adecuado para movimientos oscilantes o trabajos intermitentes. Para el rodaje y lubricación permanente a temperaturas altas y también donde no se pueden utilizar aceites y grasas; Usado con éxito para anillos de pistón y balancines de máquinas de combustión, armaduras magnéticas de motores de arranque de vehículos, partes de frenos de vehículos, cerraduras, bisagras y bombas; Protección de corrosión en partes hidráulicas y neumáticas.
- **Características** – Lubricación destacable junto a buenas propiedades protectoras de corrosión; Resistente al aceite, grasa, disolventes y otros muchos productos químicos; Evita la corrosión de contacto.
- **Composición** – Lubricantes sólidos; Resina orgánica; Disolventes.
- **Rango de temperaturas** – Desde -70 hasta +380°C
- **Envases** – Bote: 500g; Cubos: 5kg, 25kg

## Molykote® D 10

- **Descripción** – Lubricante seco de curado en caliente.
- **Aplicaciones** – Contactos deslizantes de combinaciones de metal/metal con movimientos lentos a moderadamente rápidos y cargas moderadas a altas; Apropiado para lubricación de larga duración de contactos deslizantes también en contacto directo con aceites y grasas; Ideal como film lubricante de larga duración en pistones usados en motores de gasolina y diesel, compresores y bombas de pistón, sistemas neumáticos e hidráulicos, y otras aplicaciones que requieren ayuda para reducir el desgaste de las paredes del pistón y cilindro durante el rodaje, arranque en frío, y situaciones de operación en marcha.
- **Características** – Excelente resistencia a los aceites, grasas y disolventes; Resistencia al desgaste; Suministrado como un líquido grueso adecuado para el proceso de aplicación de impresión de pantalla.
- **Composición** – Lubricantes sólidos; Resina orgánica; Disolventes.
- **Rango de temperaturas** – Desde -70 hasta +380°C
- **Envases** – Cubos: 5kg, 50kg

## Molykote® D-3484

- **Descripción** – Lubricante seco de curado en caliente.
- **Aplicaciones** – Contactos deslizantes de combinaciones de metal/metal con movimientos lentos a moderadamente rápidos y cargas moderadas a altas; Empleado con éxito en resortes de carburador, mecanismo de acoplamiento de 5ª rueda, engranajes dentados y partes de cinturones de seguridad de coches y partes de cierres de capot, tornillos y palancas en tractores y máquinas de construcción.
- **Características** – Excelentes propiedades lubricantes; Curado rápido, por lo que es particularmente adecuado para operaciones de producción en serie; Alta capacidad de carga; Alta resistencia a la abrasión, lo que permite una larga duración en servicio.
- **Composición** – Lubricantes sólidos; Resinas orgánicas; Disolventes.
- **Rango de temperaturas** – Desde -70 hasta +250°C
- **Envases** – Bote: 500g; Cubos: 5kg, 50kg

## Molykote® D-708

- **Descripción** – Lubricante seco de curado en caliente.
- **Aplicaciones** – Para combinaciones de plástico/metal y metal/metal para cargas de bajas a medias; Empleado en partes de puertas y mecanismos de cerraduras, cinturones de seguridad, resortes, bisagras, y lavadoras; Apropiado para maquinaria de oficina y mecánica de precisión; Recomendado para lubricación seca de cierres.
- **Características** – Excelente protección contra la corrosión; Buena estética; Coeficiente de fricción constante y definido para conexiones roscadas.
- **Composición** – Lubricantes sólidos; Resina orgánica; Disolventes.
- **Rango de temperaturas** – Desde -180 hasta +240°C
- **Envases** – Cubo: 18l

## Molykote® D-96

- **Descripción** – Lubricante seco de curado al aire.
- **Aplicaciones** – Reduce o elimina el ruido de partes de plástico p.ej. en aplicaciones de automoción como paneles de puertas, apoya brazos, salpicaderos, guanteras, etc., así como equipamiento de cuero.
- **Características** – Excelente comportamiento "anti-chirriado"; Bajo coeficiente de fricción; Coeficiente de fricción constante a diferentes temperaturas; Base acuosa; Recubrimiento transparente.
- **Composición** – Lubricantes sólidos; Resina orgánica; Agua; Estabilizante.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +80°C
- **Envases** – Cubos: 5kg, 25kg



## Molykote® PTFE-N UV

- **Descripción** – Lubricante seco de curado al aire.
- **Aplicaciones** – Apropriado para guías de goma, puertas deslizantes, bisagras de mobiliario, pequeños mecanismos en aparatos de oficina y cierres de puertas de techos solares; Para casi todas las combinaciones de materiales como metal/metal, plástico/metal, plástico/plástico que soportan movimientos de lento a medio y cargas bajas; El indicador UV permite al usuario final, inspeccionar y confirmar fácilmente, usando lámparas de inspección Ultra-Violeta, que el producto se ha aplicado al sustrato.
- **Características** – Coeficiente de fricción muy bajo; Incoloro; por lo tanto no mancha; Detectable sobre la superficie.
- **Composición** – PTFE; Disolventes; Indicador Ultra-Violeta.
- **Rango de temperaturas** – Desde -180 hasta +240°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Cubo: 5kg

## Otros Revestimientos

### Molykote® L-0500

- **Descripción** – Recubrimiento de película seca protectora de corrosión.
- **Aplicaciones** – Protección de superficies metálicas, puntos de perforación y soldadura; Reparación de superficies galvánicas dañadas; Imprimación protectora de corrosión para todo tipo de pinturas.
- **Características** – Buena protección a la corrosión; Buena resistencia al agua; Buena adherencia.
- **Composición** – Partículas de cinc y aluminio, Resina; Disolventes.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +240°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml



AV01643

## Molykote® Metalform

- **Descripción** – Solución transparente de cera para trabajos de deformación de metales.
- **Aplicaciones** – Adecuado para la deformación en frío de aceros austeníticos y ferríticos, aluminio y sus aleaciones, cobre y bronce, así como lubricante no contaminante en la industria del papel y en donde se requiera una lubricación limpia; Usado con éxito en embutición profunda, grabado, sellado, doblado, extrusión y forjado de aluminio en frío, para calibración de partes metálicas, también para lubricación de tornillos de auto cierre, cuchillas, raíles, bisagras de mobiliario y articulaciones.
- **Características** – Prolongación de la vida de las herramientas; Efectivo incluso en cantidades muy pequeñas (lubricación película fina); Particularmente efectivo en acero y aluminio de alto grado; Se pueden manipular piezas pre-tratadas y enviarlas sin riesgo de contaminación.
- **Composición** – Cera sintética; Inhibidor de corrosión; Disolventes.
- **Rango de temperaturas** – Desde -60 hasta +120°C
- **Envases** – Cubo: 4,5kg

## Molykote® Metal Protector Plus

- **Descripción** – Recubrimiento protector de corrosión.
- **Aplicaciones** – Protección contra la corrosión de partes metálicas que se deben almacenar o transportar.
- **Características** – Protección contra la corrosión de larga duración; Revestimiento transparente; Bajo coeficiente de fricción.
- **Composición** – Cera sintética; Inhibidor de corrosión; Disolventes.
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Cubo: 8kg

## Molykote® S-1010

- **Descripción** – Spray anti proyecciones de soldadura.
- **Aplicaciones** – Revestimiento traslúcido de base acuosa que evita la fijación de puntos en herramientas y partes de soldadura.
- **Características** – Base acuosa; Permite el pintado posterior de las partes soldadas; Fácilmente eliminable por lavado con agua.
- **Rango de temperaturas** – Desde 0 hasta +100°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml

# Disolventes

Los disolventes Molykote® se pueden utilizar en operaciones de desengrasado para eliminar residuos como aceite y grasa, y para modificar la viscosidad de revestimientos anti-fricción.

También se diseñan estos productos para equipos de limpieza después de la aplicación de los revestimientos.



AV08725

## Molykote® 7414

- **Descripción** – Disolvente.
- **Aplicaciones** – Disolvente para dilución y limpieza para revestimientos anti-fricción específicos, especialmente para productos como 7405, 7409 y D 10.
- **Características** – Transparente.
- **Composición** – Disolvente orgánico.
- **Envases** – Cubo: 5kg; Bidón 200kg

## Molykote® L-13

- **Descripción** – Diluyente basado en disolvente.
- **Aplicaciones** – Disolvente para dilución y limpieza para revestimientos anti fricción específicos basados en disolventes, especialmente para productos como D-321R, D-3484, 3400A sin plomo, 3402C, 106, PTFE-N UV, D-708.
- **Características** – Transparente.
- **Composición** – Mezcla de disolventes orgánicos.
- **Envases** – Botella: 1l; Cubo: 5l

## Molykote® Metal Cleaner

- **Descripción** – Combinación de disolventes.
- **Aplicaciones** – Limpieza y desengrasado de frenos, embragues, componentes de máquinas, contactos eléctricos y superficies metálicas.
- **Características** – Suelta la suciedad con rapidez; No corroe; Evaporación rápida y sin residuo.
- **Composición** – Mezcla de disolventes orgánicos.
- **Envases** – Aerosol: 400ml

## Molykote® S-1002

- **Descripción** – Spray de limpieza de contactos eléctricos. Limpiador de evaporación rápida, sin residuo, limpia y reduce la resistencia eléctrica. No ataca al plástico, goma o superficies pintadas.
- **Aplicaciones** – Elimina el aceite, grasa y polvo en equipos eléctricos y electrónicos.
- **Características** – Reduce la resistencia eléctrica; Evaporación rápida sin residuo; Compatible con variedad de plásticos y gomas.
- **Envases** – Aerosol: 400ml

# Dispersiones

Las dispersiones Molykote® están formadas por sólidos finamente suspendidos en fluidos lubricantes. Son preferidos allí donde es necesario aplicar lubricantes sólidos en forma líquida a unidades en marcha o bien en puntos inaccesibles. Algunas dispersiones sirven como aditivos anti desgaste y de extrema presión para aceites lubricantes como son los aceites de engranaje y de motor.



AV08720

## Molykote® A

- **Descripción** – Dispersión de lubricante sólido en aceite mineral para combinaciones metal/metal sometidas a cargas y velocidades medias a altas.
- **Aplicaciones** – Apropriado para superficies de fricción lubricadas con aceite que requieren una lubricación adicional para reducir el desgaste y prolongar la duración del servicio; Empleado con éxito como aditivo para aceite, en cojinetes y rodamientos sobrecargados, guías, husos, engranajes y motores de combustión interna.
- **Características** – Aumenta la capacidad de carga; Reduce la fricción y desgaste; Reduce el ruido durante la marcha; Mejora el rodaje; Propiedades de marcha de emergencia; Previene y reduce picaduras en los engranajes.
- **Composición** – Aceite mineral; Disulfuro de molibdeno; Estabilizantes.
- **Rango de temperaturas** – Depende del aceite al que se añada Molykote® A
- **Envases** – Aerosol: 150ml; Latas: 125ml, 1l, 5l, 25l

## Molykote® HTF

- **Descripción** – Dispersión blanca de lubricantes sólidos en aceite mineral.
- **Aplicaciones** – Separación y lubricación a altas temperaturas; Empleado con éxito en el forjado de herramientas y estampación en caliente de Ms 58.
- **Características** – Altas propiedades de carga; Formación de una capa de lubricante separador entre la herramienta y la máquina; Amplio rango de temperaturas; El aceite mineral contenido se volatiliza a altas temperaturas, sin dejar residuo; Prolonga la vida útil de las herramientas.
- **Composición** – Aceite mineral; lubricante sólido; Estabilizante; Espesante.
- **Rango de temperaturas** – Desde -20 hasta +1150°C
- **Envases** – Cubo: 5kg

## Molykote® M-30

- **Descripción** – Dispersión de lubricantes sólidos en aceite sintético.
- **Aplicaciones** – Usado con éxito en cadenas a altas temperaturas y rodillos de cintas transportadoras.
- **Características** – Aumenta la capacidad de carga; Reduce la fricción y el desgaste; Mejora el rodaje; Propiedades de arranque de emergencia; No resinifica.
- **Composición** – Aceite sintético; Disulfuro de molibdeno; Dispersante.
- **Rango de temperaturas** – Lubricación fluida hasta +200°C; lubricación seca hasta +450°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 20kg; Bidón: 180kg

## Molykote® M-55 Plus

- **Descripción** – Dispersión de lubricantes sólidos en aceite sintético.
- **Aplicaciones** – Usado con éxito en cadenas a altas temperaturas y rodillos de cintas transportadoras.
- **Características** – Aumenta la capacidad de carga; Reduce la fricción y el desgaste; Amortiguación del ruido; Mejora el rodaje; Propiedades de arranque de emergencia; No resinifica.
- **Composición** – Aceite sintético; Disulfuro de molibdeno; Dispersante.
- **Rango de temperaturas** – Depende del aceite al que se añade Molykote® M-55 Plus
- **Envases** – Lata: 1l; Cubos: 5l, 20l

## Molykote® MKL-N

- **Descripción** – Aceite mineral con lubricantes sólidos dispersos en disolvente.
- **Aplicaciones** – Usado para lubricación de cadenas.
- **Características** – Excelente penetración; Buena adherencia; Elevada protección anti desgaste; Buena protección a la corrosión; Estabilidad al envejecimiento.
- **Composición** – Aceite mineral; Inhibidores; Mejorador de adherencia; Lubricante sólidos; Disolventes.
- **Rango de temperaturas** – Desde -25 hasta +160°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Bote: 1kg; Cubo: 5kg

## Molykote® Multigliss

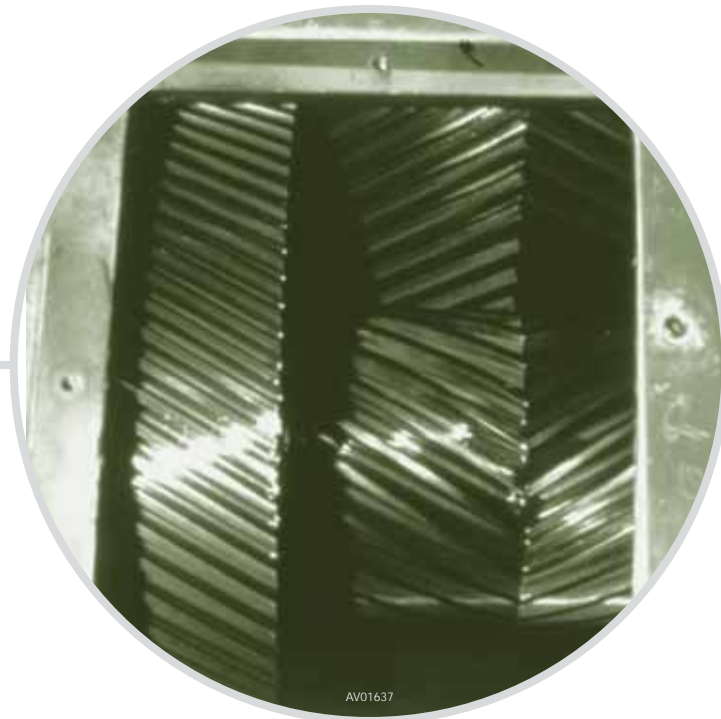
- **Descripción** – Dispersión con propiedades penetrantes de sólidos en aceite mineral.
- **Aplicaciones** – Desmontaje difícil debido a la corrosión y herrumbre.
- **Características** – Penetración; Propiedades de aflojado por presencia en herrumbre; Lubricación.
- **Composición** – Aceite mineral; Lubricantes sólidos; Estabilizantes; Disolvente; Inhibidor de corrosión.
- **Rango de temperaturas** – Desde -50 hasta +50°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Bote: 500ml; Cubo: 5l; Bidón 200l

## Molykote® Omnigloss

- **Descripción** – Agente penetrante de acción rápida que incorpora protección contra la corrosión, repelente al agua y propiedades lubricantes.
- **Aplicaciones** – Adecuado para contactos con fricción, en funcionamiento a velocidades lentas a medias, que no están equipados con boquillas de engrase o agujeros para aceite; Empleado en articulaciones, palancas, cadenas y otros componentes de transporte y equipo de cintas transportadoras, maquinaria textil y todo tipo de equipos de envasado.
- **Características** – Buena penetración; Repelente al agua; Alta resistencia a la presión; Protección temporal contra la corrosión.
- **Composición** – Aceite mineral; Lubricantes sólidos; Inhibidores de corrosión; Estabilizante.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +80°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Cubo: 5l

## Molykote® W15

- **Descripción** – Dispersión blanca de lubricantes sólidos en aceite mineral.
- **Aplicaciones** – Usado como aditivo para aceites minerales.
- **Características** – Aumenta la capacidad de carga; Color blanco y, por tanto, recomendable en situaciones sensibles al ensuciado.
- **Composición** – Aceite mineral; Lubricantes sólidos blancos; Dispersante.
- **Rango de temperaturas** – Depende del aceite al que se añade el Molykote® W15
- **Envases** – Cubos: 5kg, 50kg



AV01637



## Otros Productos

El rango de productos Molykote® se complementa con sprays, polvos y fluidos para aplicaciones especiales.

Estos productos están diseñados para un amplio rango de temperaturas de servicio, protección anti corrosión, buena de adherencia y resistencia a la presión.



AV08723

## Molykote® Food Grade Spray Oil

- **Descripción** – Spray de aceite Mult.-funcional para equipamiento en la fabricación de alimentos.
- **Aplicaciones** – Lubricación de componentes mecánicos en la Industria de alimentos y bebidas.
- **Características** – Fácil de usar; Buena penetración; Alta protección a la corrosión; Alta capacidad de carga; Cumple con la lista de requisitos de la regulación 21 CFR 178.3570 de la F.D.A. y está registrada en NSF como H1, categoría para “contacto accidental con alimentos”; Inodoro e insípido.
- **Composición** – Aceite mineral; Inhibidor de corrosión; Aditivo EP/AW; Propulsante/propelente.
- **Rango de temperaturas** – Desde -10 hasta +120°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml

## Dow Corning® FS 1265 Fluid

- **Descripción** – Fluido de fluorosilicona diseñado para lubricación en entornos agresivos.
- **Aplicaciones** – Empleado típicamente como aceite de lubricación para bombas de vacío, en la manipulación de gases reactivos; En rodamientos a alta y baja temperatura, sometidos a limpieza con combustibles o disolventes; En motores con ciclo de vapor como los que manejan vapor de agua o Freon®; Como fluido de base para grasas espesantes.
- **Características** – Resiste a la oxidación, productos químicos agresivos, combustibles, amplios rangos de temperatura; Disponible en viscosidades de 300, 1000 y 10000 cSt (a 25°C); Amplio rango de temperatura de servicio.
- **Composición** – Aceite de fluorosilicona.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +204°C
- **Envases** – Bote: 500ml; Cubos: 5kg, 25kg

## Molykote® S-1011

- **Descripción** – Spray desmoldeante para plásticos sin silicona. Aceite de descarga sin silicona para su uso en la mayoría de los tipos de plásticos
- **Aplicaciones** – Tratamiento de los moldes de metal para un excelente desmoldeado de partes de plástico, donde se desea un revestimiento desmoldeante sin silicona.
- **Características** – Permite un tratamiento posterior de las superficies como, por ejemplo, pintado.
- **Rango de temperaturas** – Desde -55 hasta +220°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml

## Molykote® S-1013

- **Descripción** – Spray de fluido de corte. Fluido de corte que permite prolongar la durabilidad de la herramienta, mayores velocidades y temperaturas reducidas.
- **Aplicaciones** – Para distintas operaciones de perforación y mecanizado.
- **Características** – Aumenta la vida de la herramienta; Reduce la fricción; Sin aditivos clorados.
- **Rango de temperaturas** – Desde -10 hasta +120°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml

## Molykote® S-1014

- **Descripción** – Spray para engranajes abiertos y cables metálicos con excelente adherencia; Buena resistencia al agua y a la humedad.
- **Aplicaciones** – Engranajes abiertos y cables metálicos en todo tipo de equipos, p.ej. minería, maquinaria de construcción y obra pública.
- **Características** – Buena adherencia; Buena resistencia al agua; Alta capacidad de carga.
- **Rango de temperaturas** – Desde -10 hasta +110°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml

## Molykote® Polygliss N

- **Descripción** – Lubricante adherente para combinaciones metal/metal sometidas a movimientos de lento a medio-rápido y cargas bajas a medias.
- **Aplicaciones** – Adecuado para todo tipo de cadenas, raíles, engranajes abiertos, bisagras, etc., particularmente cuando están expuestas a la humedad o mal tiempo.
- **Características** – No contiene ni plomo ni níquel; Amplio rango de temperatura de servicio; Buena adherencia; Muy buena protección a la corrosión; Alta resistencia al agua.
- **Composición** – Aceite mineral; Mejorador de adherencia; Inhibidores de corrosión; Aditivo EP.
- **Rango de temperaturas** – Desde -30 hasta +80°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml

## Molykote® Separator Spray

- **Descripción** – Agente desmoldeante lubricante de silicona.
- **Aplicaciones** – Usado como agente desmoldeante en la fabricación de gomas y plásticos, fabricación de cajas de cartón y procesado de madera. Facilita el deslizamiento en cintas transportadoras y guías en la industria de alimentación. Cumple con la lista de requisitos de la regulación 21 CFR 178.3570 de la F.D.A. y está registrada como H1 en la NSF como categoría de "contacto accidental con alimentos".
- **Características** – Excelentes propiedades desmoldeantes; Reduce la fricción y el desgaste; Proporciona una superficie de mejor calidad y más fácil de limpiar; Lubrica partes de plástico y goma; Amplio rango de temperaturas de servicio; Combustible.
- **Composición** – Aceite de silicona; Polidimetil siloxano.
- **Rango de temperaturas** – Desde -40 hasta +200°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml

## Molykote® Supergliss

- **Descripción** – Aceite lubricante con propiedades penetrantes.
- **Aplicaciones** – Simplifica el desmontaje de componentes con herrumbre. Usado como protector de corrosión.
- **Características** – Excelente penetración; Buenas propiedades de afloje de herrumbre; Lubricación; Elevada protección contra la corrosión.
- **Composición** – Aceite mineral; Mejorador de adherencia; Disolvente; Inhibidores de corrosión; Propelente.
- **Rango de temperaturas** – Desde -50 hasta +50°C
- **Envases** – Aerosol: 400ml; Bidón: 200l

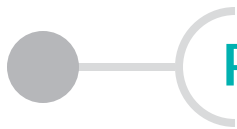
## Polvos

### Molykote® Microsize

- **Descripción** – Lubrica eficazmente toda clase de superficies metálicas en condiciones muy complicadas p.ej. pares de metal/metal con cargas extremas y velocidades bajas o pares metal/plástico con cargas bajas y velocidades bajas a medias.
- **Aplicaciones** – Revestimiento de contactos de fricción metálicos que no se pueden lubricar suficientemente con aceite o grasa debido a las elevadas cargas, velocidades bajas o influencias perniciosas del entorno; Para superficies finamente acabadas y aceros de alta aleación. Microsize Powders es el producto preferido; Aditivo reductor de fricción en elastómeros plásticos, metales y sinterizados.
- **Características** – Reducción de la fricción y el desgaste; Excelente adherencia sobre superficies metálicas; Resistencia a extrema presión; Resistente a la oxidación; Amplio rango de temperaturas de servicio.
- **Composición** – Disulfuro de molibdeno.
- **Rango de temperaturas** – Desde -185 hasta +450°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubos: 5kg, 25kg

### Molykote® Z

- **Descripción** – Lubrica eficazmente toda clase de superficies metálicas en condiciones muy complicadas p.ej. pares de metal/metal con cargas extremas y velocidades bajas o pares metal/plástico con cargas bajas y velocidades bajas a medias.
- **Aplicaciones** – Revestimiento de contactos de fricción que no se pueden lubricar suficientemente con grasa o aceite debido a las altas cargas, velocidades bajas o influencias perniciosas del entorno.
- **Características** – Reducción de la fricción y el desgaste; Excelente adherencia sobre superficies metálicas; Resistencia a extrema presión; Resistente a la oxidación; Amplio rango de temperatura de servicio.
- **Composición** – Disulfuro de molibdeno.
- **Rango de temperaturas** – Desde -185 hasta +450°C
- **Envases** – Bote: 1kg; Cubo: 5kg; Bolsa: 25kg; Bidones: 50kg, 100kg



# Productos de grado alimentación y Sprays

## Productos de grado alimentación – NSF H<sup>1</sup>

### Pasta de montaje

Molykote® P-1900

### Grasas

Molykote® G-0050FG

Molykote® G-0051FG

Molykote® G-0052FG

Molykote® G-4500

Molykote® G-4501

Molykote® HP-300

Molykote® G-5032

### Aceites de caja de cambios

Molykote® L-0115FG Gear Oil

Molykote® L-0122FG Gear Oil

Molykote® L-0146FG Gear Oil

Molykote® L-1115FG Synthetic Gear Oil

Molykote® L-1122FG Synthetic Gear Oil

Molykote® L-1146FG Synthetic Gear Oil

### Aceites Compresores de aire

Molykote® L-1232FG Synthetic Compressor Oil

Molykote® L-1246FG Synthetic Compressor Oil

### Aceite de bomba de vacío

Molykote® L-1668FG Synthetic Blend Vacuum Pump Oil

### Aceites Hidráulicos

Molykote® L-0532FG Multi-purpose Oil

Molykote® L-1346FG Synthetic Blend Hydraulic Oil

Molykote® L-1368FG Synthetic Blend Hydraulic Oil

### Aceites multifuncionales

Molykote® L-0510FG Multi-purpose Oil

Molykote® L-0532FG Multi-purpose Oil

### Aceites de cadena

Molykote® L-0460FG Chain Oil

Molykote® L-1468FG Synthetic Freezer Chain Oil

### Otros Sprays

Molykote® Food Grade Spray Oil

Molykote® Separator Spray

<sup>1</sup> Los lubricantes con contacto accidental con alimentos; deben cumplir con 21 CFR 178.3570; pueden utilizarse en la industria de alimentación donde es posible un contacto accidental con los mismos.

## Sprays

### Pastas

Molykote® 1000 Spray

Molykote® HSC Plus Spray

Molykote® D Spray

Molykote® G-Rapid Plus Spray

Molykote® Cu-7439 Plus Spray

### Grasas

Molykote® 1122 Spray

Molykote® G-4500 Spray

### Revestimientos anti-fricción

Molykote® PTFE-N UV Spray

Molykote® D-321 R Spray

### Otros revestimientos

Molykote® S-1010 Spray

Molykote® Metal Protector Plus Spray

Molykote® L-0500 Spray

### Disolventes

Molykote® S-1002 Spray

Molykote® Metal Cleaner Spray

### Dispersiones

Molykote® A Spray

Molykote® MKL-N Spray

Molykote® Multigliss Spray

Molykote® Omnigliss Spray

### Otros Productos

Molykote® Food Grade Spray Oil

Molykote® S-1011 Spray

Molykote® S-1013 Spray

Molykote® S-1014 Spray

Molykote® Polygliss N Spray

Molykote® Supergliss Spray

Molykote® Separator Spray

# Propiedades físicas

## Pastas

Pastas para conexiones roscadas	Color	Penetración sin trabajar [mm/10]	Densidad a 20°C [g/ml]	Aceite base Viscosidad a 40°C [mm²/s]	Temperaturas de servicio Rango [°C]
Molykote® 1000	Marrón	280–310	1,25		-30 hasta +650
Molykote® HSC Plus	Cobre	250–280	1,40		-30 hasta +1100
Molykote® P-37	Gris/negro	280–310	1,20		-40 hasta +1400
Molykote® P-74	Gris/negro	280–310	1,20	65	-40 hasta +200 hasta +1500 (lubricante seco)
Molykote® P-1600	Cobre	330–370	1,10	105	-20 hasta +130 hasta +1100 (lubricante seco)

## Pastas de Montaje

Molykote® D	Blanco	250–280	1,20		-25 hasta +250
Molykote® G-n Plus	Negro	280–310	1,35		-25 hasta +450
Molykote® G-Rapid Plus	Negro	255–275	1,40		-35 hasta +450
Molykote® M-77	Negro	280–330	1,95		-45 hasta +230 hasta +450 (lubricante seco)
Molykote® U-n	Negro	250–280	1,70		-40 hasta +450

## Grasas Pastas

Molykote® Cu-7439 Plus	Cobre	320–370	1,00	1100	-30 hasta +300 hasta +650 (lubricante seco)
Molykote® DX	Blanco	285–315	1,10	110	-25 hasta +125
Molykote® E	Amarillo	265–295	1,20	18	-50 hasta +160
Molykote® P-40	Verde oscuro	310–350	1,05	360	-40 hasta +230 hasta +1200 (lubricante seco)
Molykote® P-1500	Blanco	290–320	1,05	90	-50 hasta +160
Molykote® P-1900	Blanco	290–340	1,10	85	-30 hasta +300
Molykote® TP-42	Beige	265–300	1,20	185	-25 hasta +250
Molykote® X	Negro	255–275	1,05	115	-30 hasta +135

## Otras Pastas

Molykote® HTP	Blanco	250–280	1,50	25	-20 hasta +1150
---------------	--------	---------	------	----	-----------------

## Propiedades físicas

Carga de soldadura [N]	Ensayo Máquina 4 bolas Huella de desgaste 800 N [mm]	Ensayo Erichsen Ensayo Pressfit	Resistencia al Coeficiente de rozamiento		Lavado por agua a 90°C
			$\mu$ Rosca	$\mu$ Cabeza	
4800	1,00		0,13	0,08	0
4800	1,10		0,14	0,09	0
4400	1,70		0,15	0,09	0
4800	1,10		0,13	0,08	0
3600	1,15		0,12	0,12	0
2600	1,10	0,10	0,13	0,08	1
2800	0,75	0,08	0,12	0,06	2
5300	0,50	0,05	0,10	0,06	1
2000					0
3800	0,80	0,09	0,14	0,12	0
2500	1,00	0,07	0,17	0,10	1
4800	0,75	0,10			2
4800	0,80	0,06			0
3000	0,94	0,12	0,16	0,08	1
4000	0,82	0,12			0
3200	0,90	0,10	0,1	0,1	1
3000	0,90	0,09			2
3000	0,78	0,07			1
2200	1,00				0

# Propiedades físicas

## Grasas

Grasas de aceite mineral	Color	Consistencia NLGI	Penetración trabajada [mm/10]	Viscosidad aceite base a 40° C [mm <sup>2</sup> /s]
Molykote® 1102	Negro	aprox. 3	205-240	900
Molykote® 1122	Negro	aprox. 2	250-280 <sup>1</sup>	1500
Molykote® 165 LT	Negro	2-3	240-270 <sup>1</sup>	320
Molykote® BR2 Plus	Negro	2	265-295	114
Molykote® FB 180	Negro	2	265-295	260
Molykote® G-0050FG	Blanco	0	355-385	70
Molykote® G-0051FG	Blanco	1	310-340	70
Molykote® G-0052FG	Blanco	2	265-295	115
Molykote® G-0100	Amarillo/Beige	2	265-295	96
Molykote® G-0101	Amarillo/Marrón	2	280	101
Molykote® G-0102	Marrón	2	275-295	150
Molykote® G-67	Beige	1	310-340	115
Molykote® Longterm 00	Negro	0	400-430	300
Molykote® Longterm 2/78G	Negro	2	265-295	112
Molykote® Longterm 2 Plus	Negro	2	265-295	265
Molykote® Longterm W2	Blanco	2	265-295	125
Molykote® Multilub	Beige	2	265-295	114
Molykote® X5-6020	Blanco	1-2	300-330	80

### Grasas semi-sintéticas

Molykote® G-1001	Marrón claro	3	250	58
Molykote® G-68	Beige	2-3	250-280	75
Molykote® PG-75	Beige	2	265-295	32

### Grasas sintéticas, PAO

Molykote® EM-50L	Blanco	1	310-340	1050
Molykote® EM-60L	Blanco	1	310-340	18
Molykote® G-2001	Beige	2	265-295	35
Molykote® G-2003	Beige	2	265-295	
Molykote® G-4500	Blanco	2	265-295	108
Molykote® G-4501	Blanco	1	310-340	110
Molykote® G-4700	Negro	2	265-295	150
Molykote® MH-62	Beige	2	280	28
Molykote® EM-30L	Blanco	1	310-340	90
Molykote® PG-65 Plastislip	Beige	1-2	275-305	18
Molykote® YM-102	Amarillo	1-2	285-315	29
Molykote® YM-103	Amarillo	1-2	285-315	29

<sup>1</sup>El valor corresponde a la penetración sin trabajar



# Propiedades físicas

Temperaturas de Servicio Rango [°C]	Punto de gota [°C]	Ensayo Máquina 4 bolas Carga de soldadura [N]	Ensayo Máquina FAG vida del rodamiento FE9, F50 (>100h)	Ensayo SKF-Encor Protección contra la corrosión Grado
0 hasta +160	No tiene	2100		5
+10 hasta +160	No tiene	2600		5
-25 hasta +120	+175	4400		0
-30 hasta +130	+175	3600	+130°C	0
-30 hasta +160	No tiene	2200		0-1
-20 hasta +150	+216	> 3150		0
-20 hasta +150	+232	> 3150		0
-20 hasta +150	+246	> 3150		0
-40 hasta +170	> +250	1600	+160°C	0
-20 hasta +150	> +260	2000		0
-25 hasta +140	> +300	3200	+140°C	0-1
-25 hasta +120	+155	4800		0-1
-40 hasta +110	+190	3400		1
-35 hasta +130	+180	3200		0
-25 hasta +110	+175	3800	+110°C	0-1
-30 hasta +110	+180	2400		0-1
-25 hasta +120	+210	2200		1
-30 hasta +150	+195	3200		0
<hr/>				
-30 hasta +130	> +260	1800	+130°C	0
-30 hasta +140	+190	1900		0
-40 hasta +130	+190	1300		1-2
<hr/>				
-40 hasta +150	+195	1400		1
-60 hasta +130	+195	3100		3-4
-50 hasta +130	> +190	1500	+130°C	0
-50 hasta +140	+190	2200		0
-40 hasta +150	+270	3200		1
-40 hasta +150	+260	3600		0
-40 hasta +177	+280	4000		0
-40 hasta +120	+195	3500		0
-45 hasta +150	+195	3800		2-3
-55 hasta +130	+200	2000		0-1
-50 hasta +150	+195	4200		0
-45 hasta +120	+195	5200		2

# Propiedades físicas

## Grasas

Grasas sintéticas, POE	Color	Consistencia NLGI	Penetración trabajada [mm/10]	Viscosidad aceite base a 40° C [mm <sup>2</sup> /s]
Molykote® 7514	Marrón claro	1-2	290-320	49
Molykote® BG-20	Beige	2-3	240-270 <sup>1</sup>	55
Molykote® BG-555	Amarillo claro	3	255	26

## Grasas sintéticas, Fluorosilicona

Molykote® 1292	Blanco	1-2	280-340	495
Molykote® 3451	Blanco	2	265-295	495
Molykote® 3452	Blanco	2-3	240-280	5310

## Grasas sintéticas, PFPE

Molykote® G-6000	Marrón claro	2	280	103
Molykote® HP-300	Blanco	2	265-295	160
Molykote® HP-870	Blanco	2	265-295	345

## Grasas sintéticas, Silicona

Molykote® 33 Light	Rosa	1	300-340	77
Molykote® 33 Medium	Rosa	aprox. 2	260-300	77
Molykote® 41	Negro	aprox. 2	260-300	160
Molykote® 44 Light	Marrón	1-2	290-330	84
Molykote® 44 Medium	Marrón	2-3	240-280	84
Molykote® 55 O-Ring	Rosa	aprox. 2	260-300	60
Molykote® 7348	Beige claro	2	265-295	240
Molykote® 822M	Blanco	aprox. 2	250-290	240
Molykote® G-5032	Blanco	2	265-295	500 (a 25°C)
Molykote® G-72	Blanco/Gris claro	0-1	320-370	260
Molykote® G-807	Blanco	aprox. 1	300-330 <sup>1</sup>	22500
Dow Corning® High Vacuum Grease	Blanco, transparente	aprox. 2	260	
Molykote® PG-21	Blanco	2	265-295	150
Molykote® PG-54	Blanco	2-3	245-275	150

<sup>1</sup>El valor corresponde a la penetración sin trabajar

# Propiedades físicas

Temperaturas de Servicio Rango [°C]	Punto de gota [°C]	Ensayo Máquina 4 bolas Carga de soldadura [N]	Ensayo Máquina FAG vida del rodamiento FE9, F50 (>100h)	Ensayo SKF-Encor Protección contra la corrosión Grado
-40 hasta +180	> +200	1500		0
-45 hasta +180	> +295	2400	+180°C	1-2
-40 hasta +150	195			0
-40 hasta +200	> +250	3400		
-40 hasta +230	> +260	3200		
-30 hasta +230	> +220	4400		
-40 hasta +200	> +260	1300		0
-35 hasta +250	No tiene	3300		
-20 hasta +250	No tiene	4600		0-1
-73 hasta +180	> +200			
-73 hasta +180	> +200			
-20 hasta +290	No tiene			
-40 hasta +200	> +200			
-40 hasta +200	> +200			
-65 hasta +175	> +190			
-20 hasta +230	> +290			
-40 hasta +200	> +200			
-40 hasta +200	No tiene	1180		
-40 hasta +200	> +250			0-1
-40 hasta +150				
-45 hasta +200	+300			
-50 hasta +190	> +250			0-1
-50 hasta +180	> +250			0-1

# Propiedades físicas

## Compounds

	Color	Penetración sin trabajar [mm/10]	Penetración trabajada 60 golpes, Max. [mm/10]	Temperaturas de Servicio Rango [°C]	Punto de gota [°C]
Molykote® 111 Compound	Blanco, traslucido	185	260	-40 hasta +200	No tiene
Dow Corning® 4	Blanco, traslucido	220	310	-55 hasta +200	No tiene
Dow Corning® 7	Blanco, traslucido	250	270	-40 hasta +200	No tiene
Dow Corning® 340	Blanco	300	275		+300

## Recubrimientos

Recubrimientos antifricción	Lubricantes Solidos	Tipo de disolvente	Resina	Color	Temperaturas de Servicio Rango [°C]	Tiempo de secado a 20° C [min]
Molykote® 106	MoS <sub>2</sub>	Orgánico	Orgánica	Gris oscuro	-70 hasta +250	
Molykote® D-321 R	MoS <sub>2</sub>	Orgánico	Orgánica	Gris oscuro	-200 hasta +430	5
Molykote® 3400A Leadfree	MoS <sub>2</sub>	Orgánico	Orgánica	Gris oscuro	-200 hasta +430	
Molykote® 3402C	MoS <sub>2</sub>	Orgánico	Orgánica	Gris	-200 hasta +310	15
Molykote® 7400	MoS <sub>2</sub>	Agua	Orgánica	Gris oscuro	-70 hasta +200	15
Molykote® 7405	synthetic	Orgánico	Orgánica	Amarillento	-70 hasta +200	
Molykote® 7409	MoS <sub>2</sub>	Orgánico	Orgánica	Gris oscuro	-70 hasta +380	
Molykote® D-10	graphite	Orgánico	Orgánica	Negro	-70 hasta +380	
Molykote® D-3484	MoS <sub>2</sub>	Orgánico	Orgánica	Gris oscuro	-70 hasta +250	
Molykote® D-708	PTFE	Orgánico	Orgánica	Negro	-180 hasta +240	
Molykote® D-96	PTFE	Agua	Orgánica	Transparente	-40 hasta +80	10
Molykote® PTFE-N UV	PTFE	Orgánico	Orgánica	Transparente	-180 hasta +240	5/10

Otros Recubrimientos	Agente activo	Disolvente	Color	Temperaturas de Servicio Rango [°C]
Molykote® L-0500	Partículas de cinc y aluminio	Orgánica	Plata	-30 hasta +240
Molykote® Metalform	Cera	Orgánica	Transparente	-60 hasta +120
Molykote® Metal Protector Plus	Cera sintética	Orgánica	Transparente	
Molykote® S-1010		Agua	Transparente	0 hasta +100

<sup>1</sup> Tratamiento superficial: p = fosfatado, s = chorro de arena, b = desengrasado

<sup>2</sup> Método de aplicación: sp = spray, dp = dip-spinning

<sup>3</sup> Espesor de película mínimo 40 µm

# Propiedades físicas

Sudado de aceite 24h at 200°C, Max. [%]	Oil Evaporation 24h a 200°C, Max. [%]	Constante dieléctrica a		Factor de disipación a		Coeficiente dieléctrico separación 50 mm [V/mm]	Resistividad a 23° C [Ohm x cm]	Resistencia al arco [s]
		100 Hz	100 kHz	100 Hz	100 kHz			
0,5	2,0	2,88	2,95	0,0001	< 0,0005	> 450	2,17 x 10 <sup>15</sup>	124
6,0	2,0	2,98	3,01	0,0001	< 0,0002	> 450	1,1 x 10 <sup>15</sup>	130
6,5	0,8	2,85	2,83	< 0,0001	< 0,0001	> 450	2,8 x 10 <sup>15</sup>	126
0,05	0,5	5	5	0,01	0,02	210	2,0 x 10 <sup>15</sup>	165

Tiempo de Curado [min/°C]	Ensayo Falex Capacidad de carga [N] <sup>1</sup>	Ensayo Debyer Corrosión de contacto [oscilaciones] <sup>2</sup>	Ensayo de niebla salina [h] <sup>1,2</sup>	Ensayo Erichsen Coeficiente de rozamiento		Disolvente	Punto de Inflamación [°C]
				μ Rosca	μ Cabeza		
60/+150 30/+180	p = 13600	24 x 10 <sup>6</sup>				Molykote® L13	+24
5/+20	p = 12500	14 x 10 <sup>6</sup>				Molykote® L13	+23
30/+200	p = 16000	7 x 10 <sup>6</sup>	p + sp = 500 p + dp = 240			Molykote® L13	+10
120/+20	s = 10700 p = 15500	5 x 10 <sup>6</sup>	p = 120			Molykote® L13	+6
5/+90 40/+20	p = 11300	9 x 10 <sup>6</sup>				Agua	No tiene
60/+120	b = 8000	36 x 10 <sup>6</sup>	p + sp = 200 p + dp = 96	s = 0,15	s = 0,08	Molykote® 7414	+41
30/+220 120/+150	s = 14700	36 x 10 <sup>6</sup>	p + sp = 300 p + dp = 96			Molykote® 7414	+28
30/+180 20/+210	s = 2800					Molykote® 7414	+65
10/+170 5/+200	15500	28 x 10 <sup>6</sup>	p = 24			Molykote® L13	+23
20/+200 60/+180	s = 2250	1 x 10 <sup>6</sup>	p + sp = 500 p + dp = 360	s = 0,12	s = 0,12	Molykote® L13	0
120/+20				s = 0,09	s = 0,09	Agua	> +100
120/+20	4000		p + sp = 24			Molykote® L13	-12

Tiempo de secado a 20° C [min]	Ensayo Máquina 4 bolas Carga de soldadura [N]		Ensayo de Pressfit Test	Ensayo de niebla salina [h]	Punto de Inflamación [°C]
	Huella de desgaste Carga de 800 N [mm]				
30				240 <sup>3</sup>	+25
90	1200	0,85			+28
90			0,12	510	+24

# Propiedades físicas

## Disolventes

	Disolvente	Color	Punto de Inflamación [°C]
Molykote® 7414	Orgánico	Transparente	+91
Molykote® L-13	Orgánico	Transparente	+27
Molykote® Metal Cleaner	Orgánico	Transparente	
Molykote® S-1002	Orgánico	Amarillo transparente	

## Dispersiones

	Aceite Base	Color	Viscosidad aceite base a 40°C [mm²/s]	Punto de Congelación [°C]	Punto de Inflamación [°C]	Densidad a 15° C [g/ml]	Temperaturas de Servicio Rango [°C]
Molykote® A	MO	Negro	12,5			0,89	Depende del aceite al que se añade
Molykote® HTF	MO	Blanco	29		> +218	0,86	-20 hasta +1150
Molykote® M-30	POE/PAG	Negro	120		> +200	1,00	hasta +200 seco hasta +450
Molykote® M-55 Plus	MO	Negro	73,2		+210	0,91	Depende del aceite al que se añade
Molykote® MKL-N	MO	Negro	4000			0,87	-25 hasta +160
Molykote® Multigliss	MO	Transparente	12,5	-57		0,85	-50 hasta +50
Molykote® Omnigliss	MO	Ambar claro	11,8	-53		0,84	-30 hasta +80
Molykote® W15	MO	Blanco	50		> +200	0,94	Depende del aceite al que se añade

## Otros Productos

	Aceite Base	Color	Temperaturas de Servicio Rango [°C]	Viscosidad aceite base a 40°C [mm²/s]	Densidad a 15°C [g/ml]	Punto de Congelación [°C]
Molykote® Food Grade Spray Oil	MO	Transparente	-10 hasta +120	96		< -10
Dow Corning® FS 1265 Fluid	FS	Claro o amarillento	-40 hasta +204	300/1000/10000 <sup>1</sup>	1,25/1,28/1,30	-43/-41/-1
Molykote® S-1011	MO/PAO	Transparente	-55 hasta +220	< 50		
Molykote® S-1013	MO	Amarillo transparente	-10 hasta +120	15		
Molykote® S-1014	MO	Negro	-10 hasta +110	3330 <sup>1</sup>		
Molykote® Polygliss N	MO	Blanco transparente	-30 hasta +80	26,7	0,91	-53
Molykote® Separator Spray	Si	Transparente	-40 hasta +200		0,97	-43
Molykote® Supergliss	MO	Transparente	-50 hasta +50	3,59	0,83	-56

Polvos lubricantes	Tamaño de partícula (Fischer) [µm]	Color	Temperaturas de Servicio Rango [°C] <sup>2</sup>	Ensayo Pressfit	Densidad a 20°C [g/ml]	Capacidad de carga [N]
Molykote® Microsize	0,65 a 0,75	Negro	-185 hasta +450	0,06	4,80	> 20000
Molykote® Z	3 a 4	Negro	-185 hasta +450	0,05	4,80	> 20000

<sup>1</sup>medido a 25°C

<sup>2</sup>en contacto con hidrógeno: hasta +700°C; en vacío: hasta +1100°C; en atmósfera inerte (argón): hasta +1300°C

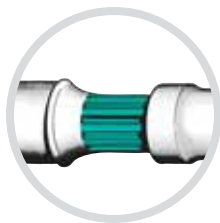
# Guía de Resolución de Problemas de Lubricación

## Rodamientos



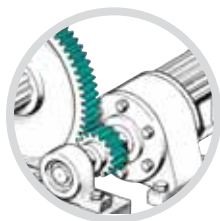
Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Vida corta del lubricante debido a cargas elevadas	Grasa multifuncional con MoS <sub>2</sub>	BR2 Plus
	Grasa para cargas elevadas resistente al agua	Longterm 2 Plus
	Amplio rango de temperaturas. Con MoS <sub>2</sub>	G-4700
Vida corta debido a la presencia de agua o humedad	Cargas y velocidades medias	G-0102
Capacidad de funcionamiento a temperaturas extremadamente bajas (-73°C)	Cargas y velocidades moderadas	33 Light, 33 Medium
Vida corta debido a altas temperaturas (hasta +160°C en continuo)	Cargas medias o altas y velocidades bajas o medias	FB 180
Vida corta debido a altas temperaturas (hasta +170°C en continuo)	Cargas medias y velocidades elevadas	G-0100
Vida corta debido a muy altas temperaturas (hasta +180°C en continuo)	Cargas medias o altas y altas velocidades	BG-20
Vida corta debido a muy altas temperaturas (hasta +200°C en continuo)	Cargas y velocidades bajas o medias	44 Light, 44 Medium
Vida corta debido a muy altas temperaturas (hasta +200°C en continuo)	Cargas medias o bajas y resistencia frente a la humedad	G-6000
Vida corta debido a temperaturas extremadamente altas (hasta +250°C en continuo)	Resistencia frente a disolventes y otros productos químicos	HP-870
Vida corta debido a temperaturas extremadamente altas (hasta +250°C en continuo)	Grado alimentario	HP-300
Vida corta debido a temperaturas extremadamente altas (hasta +230°C en continuo)	Grasa de altas prestaciones con resistencia a productos químicos	3451
Vida corta debido a temperaturas extremadamente altas (hasta +230°C en continuo)	Cargas bajas o moderadas	7348
Funcionamiento bajo alto vacío	Rango de temperaturas entre -35 a +250°C	HP-300
Fallo del lubricante debido a un ambiente agresivo	Rango de temperaturas entre -35 a +250°C	HP-870, HP-300
	Rango de temperaturas entre -40 a +200°C	1292
	Rango de temperaturas entre -40 a +230°C	3451
Funcionamiento silencioso (rodamientos pequeños o medios)	Rango de temperaturas entre -40 a +150°C	BG-555
Necesidad de funcionamiento a altas	Altas velocidades (factor de velocidad hasta 900,000 mm/min)	G-2001
	Muy altas velocidades (factor de velocidad hasta 1,300,000 mm/min)	BG-55
Engrase de rodamientos de agujas	Rango de temperaturas de utilización desde -40°C hasta +180°C	7514
Contacto accidental con alimentos	Temperaturas normales y cargas medias	G-005xFG
Contacto accidental con alimentos	Amplio rango de temperaturas altas cargas, altas velocidades	G-4501, G-4500

## Uniones eje-cubo



Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Stick-slip y daño durante el montaje y rodaje	Lubricante de película seca	D-321 R
	Pretratamiento con lubricantes sólidos	G-Rapid Plus
	Pretratamiento con pasta de montaje	G-n Plus
Alto desgaste, funcionamiento difícil, corrosión de contacto	Grasa multifuncional con MoS <sub>2</sub>	BR2 Plus
	Grasa Extrema Presión con MoS <sub>2</sub>	Longterm 2 Plus
	Corrosión de contacto	P-40
	Grado alimentario	P-1900
Vida corta y periodos de engrase cortos debido a un ambiente húmedo	Grasa blanca de larga duración y resistente al agua	Longterm W2
	Grasa Extrema Presión y resistente al agua	Longterm 2 Plus

## Engranajes metálicos abiertos



Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Desgaste elevado, pitting o corrosión de los engranajes funcionando a velocidades medias o bajas (hasta 2 m/s)	Pasta de montaje adhesiva para el pretratamiento	G-n Plus
	Pretratamiento con lubricantes sólidos	G-Rapid Plus
	Protección contra la corrosión de contacto	TP-42
	Grasa adherente contra la corrosión de contacto	G-67
	Protección contra el desgaste debido a cargas elevadas	165 LT
	Grasa sintética con lubricantes sólidos	1122
Desgaste elevado, pitting o corrosión de los engranajes funcionando a altas velocidades (hasta 6 m/s)	Protección contra la corrosión de contacto grado alimentario	P-1900
	Buena resistencia al agua y la humedad (grasa en spray)	S-1014
	Grasa adherente para condiciones de funcionamiento complicadas	1122

## Engranajes de plástico cerrados



Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Rodaje, stick-slip, gripado	Grasa blanca con lubricantes sólidos	EM-30L
	Grasa multifuncional para plásticos	X5-6020
Elevado desgaste y vida corta debido a altas temperaturas o cargas elevadas. Hinchamiento, contracción o tensofisuración, cambio en las características de resistencia del material debido a un lubricante inadecuado	Grasa blanca de silicona para amplio rango de temperaturas	PG-21
	Grasa sintética con lubricantes sólidos para altas cargas	G-2003
	Grasa sintética blanca con lubricantes sólidos para muy altas cargas	EM-30L
	Grasa blanca de silicona con lubricantes sólidos	PG-54
	Grasa semi-sintética para engranajes cerrados de plástico y metal	G-68
	Grasa multifuncional semi-sintética	PG-75
	Grasa multifuncional para plásticos	X5-6020
	Grasa sintética con lubricantes sólidos para cargas muy elevadas	YM-103



## Juntas, cierres y empaquetaduras



Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Daño debido a fallo del lubricante bajo ambientes agresivos	Resistente frente a disolventes y otros productos químicos agresivos	HP-870
	Compound de silicona resistente a disolventes y gases	111 Compound
Contracción, hinchamiento y tensofisuración debido a incompatibilidad con el lubricante	Grasa de fluorosilicona resistente a productos químicos	3452
	Grasa sintética blanca con lubricantes fluidos compatible con numerosos plásticos	EM-30L
	Grasa sintética con características de amortiguación y buena resistencia al agua	EM-50L
	Grasa sintética para bajas temperaturas compatible con numerosos plásticos	EM-60L
	Grasa sintética compatible con numerosos plásticos. Protege contra la tensofisuración	HP-870
	Compound de silicona multifuncional	111 Compound
	Grasa de silicona con buena adherencia y características lubricantes.	G-807

## Engranajes metálicos cerrados



Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Daños durante el rodaje	Pretratamiento con pasta de montaje	G-Rapid Plus
	Barniz lubricante, película seca	D-321 R
Desgaste, pitting	Aditivo de MoS <sub>2</sub> para aceites de engranajes	55 Plus
	Grasa semi-fluida adherente, de base mineral	Longterm 00
	Grasa sintética con lubricantes sólidos	1122
Micro-pitting y vida corta debido a altas temperaturas	Aceites 100% sintéticos	L-21xx
Vida corta debido a altas temperaturas o altas cargas en engranajes helicoidales	Buena resistencia a la oxidación y estabilidad térmica	L-2115
Vida corta debido a altas temperaturas (75°C) en engranajes helicoidales en la Industria alimentaria	Buena resistencia a la oxidación y estabilidad, grado alimentaria	L-1115FG
Altos costes de mantenimiento debido a frecuentes cambios de aceite en engranajes sin-fin con difícil acceso	Aceite sintético grado alimentario	L-1146FG
Protección contra la corrosión en engranajes sin-fin de bronce	Sin aditivos EP sulfo-fosforados	L-1146FG
Engranajes metálicos en industria alimentaria sujetos a numerosos procesos de limpieza	Grado alimentario, alta resistencia a la emulsionabilidad con agua	L-1115FG

## Cojinetes metálicos



Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Stick-slip y daños durante el montaje	Barniz lubricante seco	D-321 R
	Pretratamiento con pasta de montaje adherente	G-n Plus
	Pretratamiento con lubricantes sólidos	G-Rapid Plus
	Necesidad de producto alimentario	P-1900
Alto desgaste debido a cargas elevadas	Grasa multifuncional con MoS <sub>2</sub>	BR2 Plus
	Grasa Extrema Presión con MoS <sub>2</sub>	Longterm 2 Plus
	Grasa alimentaria	G-4500
Vida corta debido a ambientes húmedos	Grasa blanca de larga duración resistente al agua	Longterm W2
	Grasa Extrema Presión resistente al agua	Longterm 2 Plus

## Cojinetes de plástico



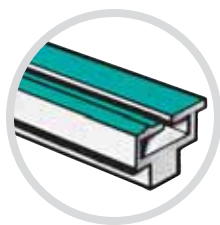
Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Daños durante el rodaje, stick-slip, desgaste, gripaje	Grasa sintética blanca con lubricantes sólidos	EM-30L
	Pasta sintética Extrema Presión	E
	Grasa multifuncional para plásticos	X5-6020
Alto desgaste, funcionamiento difícil, tensofisuración, contracción, hinchamiento, cambios en la dureza del material debido a un lubricante no adecuado o vida corta debido a altas temperaturas o carga elevadas	Grasa blanca de silicona para amplio rango de temperaturas	PG-21
	Grasa sintética con lubricantes sólidos para extremas presiones	G-2003
	Grasa blanca sintética con lubricantes sólidos para presiones extremas	EM-30L
	Grasa blanca de silicona con lubricantes sólidos	PG-54
	Grasa multifuncional semi-sintética	PG-75
	Grasa multifuncional para plásticos	X5-6020
	Grasa sintética con lubricantes sólidos para presiones extremas	YM-103

## Sistemas de accionamiento lineal



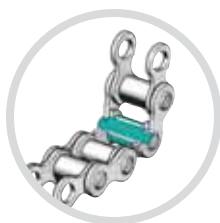
Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Consumo elevado de aceite	Tratar con barniz lubricante y aplicar una película fina de Pasta DX	3402C + DX
Alto desgaste debido a funcionamiento intermitente	Lubricante seco para pequeños movimientos	3402C
	Aplicar ambos lubricantes en cargas altas	3402C + DX
Falta de precisión debido a un desgaste de la superficie	Emplear ambos lubricantes en cargas altas y velocidades bajas	3402C + Longterm 2 Plus
Altas temperaturas	Cargas medias/altas, altas velocidades	BG-20

## Guías de deslizamiento lineales



Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Stick-slip y daño durante el montaje	Pasta adhesiva de montaje y rodaje	G-n Plus
	Pasta de montaje	G-Rapid Plus
	Grasa multifuncional con MoS <sub>2</sub>	BR2 Plus
	Grasa Extrema Presión con MoS <sub>2</sub>	Longterm 2 Plus
Elevado desgaste, vida corta en la industria de alimentación	Grasa multifuncional para cargas medias/altas (Grasa NSF H1)	G-4500
	Grasa sintética para altas cargas	G-4700
	Grasa multifuncional semi-sintética	PG-75
	Grasa blanca sintética con lubricantes sólidos para presiones extremas	EM-30L
	Grasa de silicona para plásticos con amplio rango de temperaturas	33 Light, 33 Medium
Vida corta y periodos de lubricación cortos debido a ambiente húmedo	Grasa blanca de larga vida y resistente al agua	Longterm W2
	Grasa Extrema Presión y resistente al agua	Longterm 2 Plus
Corrosión de contacto	Pasta blanca Extrema Presión	DX
	Lubricante adherente contra la corrosión de contacto	G-67
	Grado alimentario	P-1900

## Cadenas



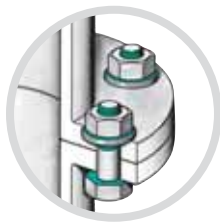
Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Alto desgaste y vida corta debido a altas temperaturas y cargas elevadas	Aceite para cadenas semi-sintético	S-1500
	Aceite sintético para cadenas	S-1501
	Rango de temperaturas de -30 a +250°C	S-1502
	Aceite sintético para altas temperaturas con bajo coeficiente de fricción. Hasta +250°C	S-1503
	Aceite sintético untuoso con bajo coeficiente de fricción. Hasta +250°C	S-1504
	Aceite para altas temperaturas sin disolvente	CO 220
Alto desgaste y vida corta debido a insuficiente lubricación a altas temperaturas	Lubricante adherente con MoS <sub>2</sub> para cadenas	MKL-N
Alto desgaste y vida corta debido a temperaturas extremas o cargas elevadas	Lubricación seca con lubricantes sólidos hasta +450°C	M-30
Alto desgaste y corrosión debido a cargas elevadas y ambientes húmedos	Pasta lubricante negra para eslabones	1122
	Pasta adherente para cadenas de aceros estándar e inoxidable	P-40
	Grasa para cadenas en la Industria alimentaria	G-4500
Alto desgaste y corrosión debido a la limpieza por agua	Elevada resistencia a la emulsionabilidad con agua y película lubricante altamente resistente	L-0460FG
Elevado desgaste y vida corta debido a muy bajas temperaturas	Grado alimentario. Punto de congelación < -50°C	L-1468FG

## Accionamientos por ejes roscados



Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Contaminación debido a un exceso de lubricante	Película seca resistente al aceite	7409
Desgaste elevado debido a una oxidación o descomposición del lubricante a temperaturas extremas o ambientes agresivos	Grasa de silicona para muy altas y muy bajas temperaturas	33 Light, 33 Medium
	Grasa de silicona para amplio rango de temperaturas	44 Light, 44 Medium
	Grasa de fluorosilicona resistente a productos químicos	3451
Desgaste debido a elevadas fuerzas centrífugas en el sistema de guiado del rodamiento	Grasa multifuncional	Multilub
	Grasa sintética multifuncional	BG-20

## Conexiones roscadas



Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Corrosión de contacto y gripado en conexiones roscadas en aceros inoxidables austeníticos	Pasta blanca de montaje	D
	Pasta negra sin lubricantes sólidos	P-74
	Barniz lubricante seco	D-321 R
	Lubricante alimentario	P-1900
Corrosión de contacto y gripaje en conexiones roscadas galvanizadas	Muy bajo coeficiente de rozamiento	G-Rapid Plus
	Lubricante seco	D-321 R
Tornillos e hilo de la rosca rotos debido a un coeficiente de rozamiento no constante	Par de apriete constante	1000
	Lubricante seco	7405
Corrosión de contacto y gripaje en tornillería expuesta a temperaturas bajas y medias y ambientes corrosivos	Pasta lubricante sin metales	P-40
Tornillos rotos debido a tensofisuración en la superficie de la rosca	Tornillería para alta temperatura (aleaciones de níquel)	P-37
Gripaje o rotura de tornillos debido a un lubricante no adecuado	Pasta multifuncional de cobre	P-1600
Gripaje o rotura de tornillos debido a altas temperaturas y ambientes corrosivos	Pasta antigripante para altas temperaturas	HSC Plus

## Uniones por interferencia



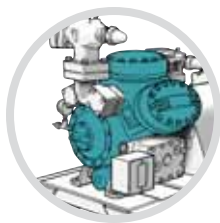
Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Montaje complicado debido a stick-slip, gripaje o daño del componente durante la unión por interferencia	Pasta de montaje adherente	G-n Plus
	Pasta de montaje blanca	D
	Pretratamiento con lubricantes sólidos	G-Rapid Plus
	Pasta de montaje alimentaria	P-1900

## Reparación y mantenimiento



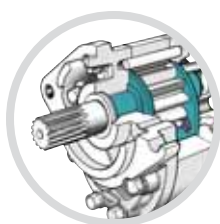
Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Desmontaje complicado debido a la corrosión y oxido	Lubricante	Multigliss
	Aceite penetrante	Supergliss
Componentes contaminados y sucios	Limpiador de contactos metálicos y frenos	Metal Cleaner
Stick-slip y daño durante el montaje y el rodaje	Pasta de montaje adhesiva	G-n Plus
	Pretratamiento con lubricantes sólidos	G-Rapid Plus
Componentes oxidados debido a ambiente corrosivo	Pasta de cobre untuosa	Cu-7439 Plus
Conexiones roscadas gripadas o rotas	Pasta blanca de montaje	D
	Pretratamiento con lubricantes sólidos	G-Rapid Plus
	Par de apriete constante	1000
	Tornillería para alta temperaturas (níquel)	P-37
	Pasta alimentaria (aceros inoxidables)	P-1900
Desgaste, pitting y ruido	MoS <sub>2</sub> aditivo de motor para motores y engranajes	A
Corrosión	Protector seco anticorrosivo transparente	Metal Protector Plus
Aplicaciones complicadas donde no existe engrasadores	Dispersión de lubricantes sólidos en aceite de baja viscosidad	Omnigliss
Vida corta y periodos de engrase cortos debido a ambiente húmedo	Dispersión lubricante adherente	Polygliss N
Perlas de soldadura en herramientas y superficies metálicas	Fluido transparente de base agua	S-1010
Piezas adheridas al molde	Desmoldeante sin silicona	S-1011
Suciedad y contaminación en componentes eléctricos	Limpiador de contactos eléctricos	S-1002
Brocas y herramientas rotas durante el mecanizado/taladrado	Aceite de corte	S-1013
Piezas de caucho, plástico y metal adheridas	Desmoldeante base silicona	Separator Spray
	Lubricante de película seca	PTFE-N UV
Reparación e superficies galvanizadas dañadas	Barniz protector frente a la corrosión	L-0500
Necesidad de alta conductividad térmica	Pasta termo-conductora	Dow Corning® 340

## Bombas de vacío, compresores de aire



Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Corta vida del lubricante, funcionamiento de la bomba defectuoso	Buena estabilidad térmica y resistencia a la oxidación	L-0610
Corta vida del lubricante debido a una elevada exposición al vapor de agua en maquinaria de alimentación	Grado alimentario, alta resistencia a la emulsionabilidad	L-1668FG
Corta vida del lubricante debida a la formación de barnices	Buena resistencia a la oxidación y estabilidad térmica	L-1246
Corta vida del lubricante debida a temperaturas elevadas	Aceite sintético de base PAO	L-1246
	Grado alimentario	L-1246FG

## Bombas hidráulicas



Problema	Requerimientos	Solución Molykote®
Vida corta del lubricante debido a la emulsión con agua	Alta resistencia frente a la formación de emulsiones	L-1346FG
	Grado alimentario	L-1346FG
Necesidad de trabajar a bajas temperaturas	Bajo punto de congelación (-42°C)	L-1368FG

## Ensayos mecánicos

Máquina de ensayo	Máquina y Descripción del ensayo	Resultado	De acuerdo con la Norma Industrial	Productos a ensayar
Máquina FAG – FE 9	Aparato para determinar la vida de las grasas lubricantes en rodamientos sometidos a condiciones específicas de Temperatura, velocidad y carga axial.	Vida del rodamiento en h	DIN 51821	Grasas, Pastas
Máquina de ensayo para tornillos a altas temperaturas	Llave dinamométrica electrónica para medir los pares de tornillos M 12 - 1.7709 tratados térmicamente y lubricados.	Par de afloje en Nm	No aplicable	Pastas
LFW 1 Osc.	Máquina de ensayo para estudiar las propiedades tribológicas de un bloque de acero que presiona un anillo oscilante lubricado.	Coefficiente de rozamiento $\mu$ estático y dinámico, desgaste en mm y vida del lubricante	ASTM D2714, ASTM D2981, ASTM D3704	Grasas, Pastas, Barnices, Aceites
LFW 1 Rot.	Máquina de ensayo para estudiar las propiedades tribológicas de un bloque de acero que presiona un anillo rotatorio lubricado.	Coefficiente de rozamiento $\mu$ estático y dinámico, desgaste en mm y vida del lubricante	ASTM D2714, ASTM D2981, ASTM D3705	Grasas, Pastas, Barnices, Aceites
Sonómetro	Máquina de ensayos con electrónica de control para determinar la generación de ruidos en rodamientos lubricados.	Nivel sonoro	No aplicable	Grasas
Ensayo Falex	Máquina de ensayo para la determinación de propiedades tribológicas de un eje rotante lubricado entre 2 bloques Metálicos en forma de "V".	Coef. de rozamiento $\mu$ , desgaste en mm, vida en h., capacidad de carga en N	ASTM D2670, ASTM D2625, ASTM D3233, ASTM D3704	Barnices, Aceites
Ensayo Erichsen	Máquina de ensayo con electrónica de control para determinar las propiedades tribológicas de los lubricantes en conexiones roscadas (tornillo, tuerca, arandela).	Coef. de rozamiento $\mu$ , en la cabeza y en el cuerpo de la rosca	DIN 946	Pastas, Barnices, Aceites
Ensayo SKF Emscor	Máquina de ensayo para determinar las propiedades anticorrosivas de los lubricantes.	Grado de corrosión	DIN 51802	Pastas, Grasas
Ensayo SRV	Máquina de ensayo multifuncional para la determinación del rozamiento y desgaste bajo condiciones de movimientos rotativos u oscilatorios.	Coef. de rozamiento $\mu$ , grado de desgaste en mm	DIN 51834, ASTM D5706-7, DIN 50324	Grasas, Pastas, Barnices, Aceites
Máquina de ensayo 4 bolas	Máquina para la determinación de las propiedades de desgaste y carga de soldadura en un sistema de 4 bolas (bola rotando sobre 3 bolas fijas).	Carga de soldadura en N, huella de desgaste en mm	DIN 51350	Grasas, Pastas, Aceites

## Ensayos Físicos

Máquina de ensayo	Máquina y Descripción del ensayo	Resultado	De acuerdo con la Norma Industrial	Productos a ensayar
Picnómetro	Este método de ensayo cubre la determinación de la densidad de materiales semi-sólidos.	g/ml	DIN 51 757, ASTM D70, ISO 3838	Grasas, Pastas, Compounds, Aceites
Aparato de punto de gota	El punto de gota es la temperatura a la cual las grasas pasan de estado semi-sólido a líquido bajo las condiciones del ensayo.	Temperatura de punto de gota °C	ASTM D566, IP 132, ISO 2176, FTM 791-1421	Grasas, Pastas, Compounds
Aparato de Presión de Fluidéz (Método Kesternich)	La presión de fluidéz es la presión necesaria para forzar el movimiento de una grasa a través de una boquilla.	Presión de fluidéz en mbar	DIN 51 805	Grasas
Espectrómetro de Infrarrojos (IR)	La espectroscopia por infrarrojos es una técnica donde las vibraciones moleculares son analizadas. Esto permite el análisis cualitativo del lubricante.	Espectro IR	DIN 51 820 T1	Grasas, Pastas, Compounds, Aceites
Ensayo de evaporación y separación de aceite	Este método de ensayo se emplea para determinar la tendencia de las grasas a separar y evaporar aceite a temperaturas elevadas.	Separación y evaporación de aceite en peso %	FTM 791-321-2, ASTM D6184	Grasas, Pastas, Compounds
Ensayo de separación de aceite	La medida de la separación de aceite de una grasa bajo las condiciones de este ensayo se ha demostrado representativa del comportamiento durante su almacenado en latas o bidones.	Separación de aceite en peso %	DIN 51 817, IP 121/63	Grasas, Pastas, Compounds
Ensayo de oxidación (Norma Hoffmann)	Este método de ensayo determina la resistencia de las grasas a la oxidación cuando se almacenan en una atmósfera de oxígeno en un sistema cerrado a temperaturas elevadas.	Caída de presión en bar	ASTM D942, DIN 51 808, IP 142, FTM 791 -3453, FTM 791-5314	Grasas, Pastas, Compounds
Penetrómetro	Se emplea para determinar la consistencia como medida de la elasticidad de un amplio rango de materiales.	Penetración del cono en 1/10 mm	DIN 51 804 T2, ISO 2137, ASTM D1403-69	Grasas, Pastas, Compounds
Viscosímetro Rotacional	Determinación de la viscosidad dinámica aparente de una grasa por un viscosímetro rotacional (sistema cono y placa).	mPas	DIN 51 810	Grasas, Pastas, Compounds
Viscosímetro UBBELHODE	Determinación de la viscosidad cinemática de un fluido derivado del petróleo mediante la medida del tiempo que tarda en fluir un volumen de líquido bajo gravedad a través de un capilar de vidrio calibrado.	mm <sup>2</sup> /s = cSt	ASTM D445, ASTM D446, ASTM D2170, DIN 51 562	Aceites

# Soluciones y Servicios que cumplen sus necesidades

**Como expertos en lubricación**, Dow Corning® y Molykote® pueden ayudarle a mantener su maquinaria funcionando en condiciones límites y mejorar su fiabilidad para reducir el mantenimiento y las paradas. De la mano de nuestros Socios Distribuidores, Red de Ventas, Asistencia Técnica y Consultores asociados, podemos proporcionarle las siguientes soluciones brillantes de lubricación.

- **Consolidación y Optimización de Lubricantes:** Consolidando y optimizando las compras de distintos lubricantes en un solo programa integrado, puede reducir los costes generales de mantenimiento o aumentar los periodos entre reengrases, la vida de la maquinaria y simplificar el proceso de compra de los lubricantes.
- **Auditoria de Lubricación de Maquinaria (Best Practices):** Un consultor independiente puede visitar su planta para identificar las oportunidades de mejora en las distintas áreas de la empresa mediante la inspección de máquinas, métodos de muestreo, sistemas de filtración, equipamiento para el almacenaje del aceite y mediante la entrevista con personal de planta. Desarrollaremos un informe detallado que será revisado con su personal de fábrica.
- **Seminario y Planes de Formación in-situ:** Ofrecemos una amplia gama de seminarios de lubricación para cumplir las necesidades de los profesionales de la industria. Nuestros seminarios de formación incluyen temas tales como los fundamentos de la lubricación de maquinaria, "Best Practices" de lubricación y de la importancia de los análisis de aceites; esto incluye cómo tomar una muestra representativa y cómo entender los resultados del ensayo. Estos seminarios también son disponibles como actos públicos si se considera que es mejor la formación propia antes de involucrar a su equipo.
- **Compromiso con Lubricación:** Compromiso es un factor que afecta al mantenimiento, no solo a producción.

Podemos crear procesos que documenten cada etapa de las labores de mantenimiento con trazabilidad con objeto de una posterior auditoria. Esto puede ser integrado en su programa de mantenimiento.

- **Servicio de Ensayos de Lubricantes:** El Servicio de Ensayos de Lubricantes permite ahorrar tiempo y dinero mediante la realización de ensayos físicos y mecánicos que ayudan a determinar la selección adecuada del lubricante, identificar normas sobre las prestaciones, especificaciones y establecer la comparativa entre productos equivalentes. Esto es aplicable a lubricantes de todas las marcas no solo de Molykote.
- **Análisis de Aceites:** Permiten optimizar la protección de su equipo y maquinaria. Está diseñado para indicarle exactamente cómo han envejecido sus lubricantes, bien sean de Molykote o de cualquier otra marca, y basado en los resultados y detalles de su aplicación específica, cómo mantenerlos lo más adecuadamente posible.
- **Ensayos analíticos:** Como principal fabricante de productos químicos, Dow Corning ofrece una amplia variedad de métodos de ensayos analíticos que pueden ser también modificados para adaptarse a sus necesidades particulares.

**Sea cual sea su problema con un lubricante, lubricación, fiabilidad, mantenimiento o eficiencia mecánica, no dude en contactar con Dow Corning y Molykote?**

Sabemos escuchar sus necesidades y darle una respuesta directa y adecuada. Sabemos escuchar y le daremos una respuesta directa si consideramos que la experiencia o capacidad de nuestra red y organización global pueden servirle de ayuda.

No piense en lubricantes, piense en la **Smart Lubrication™**.

Para más información, puede contactar con su Representante de Ventas local o visite: [www.molykote.com](http://www.molykote.com).



**Abrasión** – Desgaste mecánico producido por el deslizamiento entre dos superficies, una contra la otra.

**Aceite base** – Componente principal de aceites y grasas lubricantes.

**Aceites de éster** – Compuestos de ácidos y alcohol empleados en la fabricación de bases para grasas lubricantes.

**Aceites sintéticos** – A diferencia de los aceites minerales, este tipo de aceites son producidos por síntesis química. Los aceites sintéticos disponen de una buena relación viscosidad/temperatura, baja tendencia a la oxidación, bajo punto de congelación, alta estabilidad térmica y buena resistencia química.

**Aditivos** – Sustancias que añadidas a los lubricantes en pequeñas cantidades mejoran sus prestaciones.

**Aditivos EP** – Sustancias químicas que mejoran la capacidad de aguantar cargas y por tanto la resistencia al desgaste de aceites y grasas.

**ASTM** – American Society for Testing Materials (Organismo americano encargado de la realización de ensayos de materiales).

**Barniz Lubricante** – Supone actualmente la manera más común de utilizar lubricantes sólidos. Existen dentro de este grupo productos de secado al aire y otros que requieren curado en horno. Las formulaciones generalmente consisten en un lubricante sólido denominado pigmento y un aglutinante o resina.

**Bisulfuro de Molibdeno (MoS<sub>2</sub>)** – Es un lubricante sólido

**Carga de soldadura** – Proporciona una indicación de la capacidad de un lubricante para aguantar cargas. Se determina cuando en la máquina de ensayo la película lubricante se rompe y se produce la soldadura en las superficies.

**Carga de Soldadura OK** – Supone una indicación de la resistencia de un lubricante a las cargas. Es la máxima carga a la cual no se produce la rotura de la película lubricante y por tanto no se da la soldadura de las muestras ensayadas (se expresa en Newton(N)).

**Coefficiente de rozamiento** – Es la relación entre la fuerza de fricción de dos superficies que se deslizan entre sí y la fuerza perpendicular a las superficies.

**Coloidal** – Partículas muy pequeñas (10<sup>-5</sup> a 10<sup>-7</sup> cm) que dispersas en un líquido se comportan como si éste fuera una disolución (sin la precipitación de las partículas)

**Consistencia** – Es una medida de la dureza de las grasas lubricantes. Se mide como penetración trabajada y sin trabajar. La consistencia se indica según NLGI (National Lubricating Grease Institute). Para simplificar la designación de la consistencia de las grasas lubricantes se dividen en nueve clases (rangos) definidas por la penetración trabajada. A continuación se indican los 4 más empleados:

Consistencia	Penetración trabajada (1/10 mm)
00	400–430
0	355–385
1	310–340
2	265–295

**Contracción/Hinchamiento** – La acción de lubricantes, vapores y gases en materiales de sellado tales como cauchos, plásticos y elastómeros, puede producir su contracción o hinchamiento.

**Corrosión de contacto** – Es un desgaste producido por la fricción entre dos superficies deslizantes sometidas a movimientos oscilantes de muy baja amplitud y elevada frecuencia. Normalmente las pequeñas partículas de desgaste de hierro se oxidan al entrar en contacto con oxígeno lo que finalmente provoca el gripaje. Otro inconveniente de la corrosión de contacto es la rápida fatiga del material el cual puede fácilmente provocar la rotura. La corrosión de contacto puede evitarse de manera efectiva mediante la separación de las superficies metálicas por ej. mediante lubricantes sólidos

**Densidad** – Es la relación entre el peso (g) y el volumen (ml) de una grasa a 20°C.

**Depresor del punto de congelación** – Es un aditivo empleado para reducir el punto de congelación de un fluido lubricante.

# Terminología

**Desgaste** – Es provocado por la fricción y el contacto directo entre superficies opuestas después de la rotura de la película lubricante.

**Detergente** – Es un agente que libera y elimina residuos y depósitos de superficies deslizantes.

**Disolvente** – Líquido que disuelve un material y lo convierte en un producto homogéneo.

**Dispersión** – Es el nombre dado a un sistema de dos sustancias en el cual una está contenido dentro de la otra (líquido) en forma dispersa y sin diluir.

**Ensayo de niebla salina** – En este ensayo la corrosión del acero es medida bajo la influencia de una niebla salina. Para ello placas metálicas son recubiertas con un lubricante y expuestas a una niebla salina en una cámara cerrada. Después del ensayo, se mide el número de horas hasta que se produce la corrosión.

**Ensayo Emscor** – Es un ensayo que permite determinar la protección frente a la corrosión de las grasas lubricantes en rodamientos bajo la presencia de agua: En el ensayo un mínimo de dos rodamientos de bolas lubricados con grasa, giran en presencia de agua durante una semana. El valor de la corrosión de los aros de rodadura se valora desde 0 a 5 (0 = sin corrosión, 5 = corrosión elevada).

**Espesantes** – Los espesantes son normalmente jabones metálicos pero también se utilizan espesantes orgánicos e inorgánicos (como por ej. sílice coloidal, bentonita, urea, PTFE, etc.).

**Fluorosiliconas** – Siliconas que contienen átomos de flúor en su molécula

**Grasa** – Es un sistema de 2 fases: Fluido + espesante empleado como material lubricante

**Grasas complejas** – Grasas lubricantes con espesantes fabricados a partir de jabones metálicos y diversos ácidos particularmente adecuadas para altas temperaturas y aplicaciones de larga duración.

**Grietas por tensión** – Grietas producidas en materiales sometidos a elevadas tensiones que provocan cambios en la estructura superficial después de la penetración de elementos indeseables.

**H1, H2, H3** – Ver NSF

**Inhibidores** – Aditivos para lubricantes que permiten reducir la oxidación y por tanto el envejecimiento y la corrosión.

**Jabón** – Es la combinación de un ácido graso con un hidróxido metálico. Mediante la adecuada selección del ácido graso y el hidróxido metálico (calcio, litio, aluminio) las propiedades del jabón pueden ser modificadas como por ej. la resistencia al agua o las temperaturas.

**Litio** – Metal alcalino cuyo hidróxido empleado en conjunto con ácidos orgánicos, forman jabones de litio como espesante para grasas.

**Lubricante** – Material empleado para reducir el rozamiento y el desgaste entre dos superficies que se deslizan una contra la otra.

**Lubricante químicamente inerte** – Es aquel que no reacciona químicamente con ciertos productos químicos.

**Lubricantes adherentes** – Lubricantes con mejoradores de untuosidad que no son escupidos del punto de aplicación por las fuerzas centrífugas.

**Lubricantes especiales** – Lubricantes con características/propiedades particulares en aplicaciones especiales.

**Lubricantes Sólidos** – Son sustancias sólidas que son aplicadas entre 2 superficies deslizantes para reducir el rozamiento y el desgaste y así evitar el scoring, el pitting y la soldadura en frío.

**Medida de la viscosidad** – Las viscosidades pueden ser medidas en distintos tipos de Viscosímetros. Las unidades son mm<sup>2</sup>/s. Un factor importante en la medida de la viscosidad es la temperatura ya que la viscosidad depende de una manera significativa de la temperatura (los aceites a bajas temperaturas son más viscosos que aquellos a altas temperaturas).

**Mejoradores de adhesión/untuosidad** – Aditivos que añadidos a los aceites y grasas mejoran su adherencia (ej. poliisobuteno).

**NSF (National Sanitation Foundation)** – Organización que desarrolla normas y proporciona certificados y formación en el campo de Sanidad y Seguridad

Grado H1	Lubricantes que pueden entrar en contacto accidental con el alimento. Deben cumplir con FDA 21 CFR 178.3570; y pueden ser utilizados en plantas de procesamiento de alimentos.
Grado H2	Lubricantes que puede ser empleados en empresas de alimentación pero que no puedan entrar en contacto con el alimento.
Grado H3	Aceites solubles

**Par de afloje** – Es el par mínimo mediante el cual se consigue la apertura o afloje de una conexión roscada.

**Pastas** – Son lubricantes semisólidos conseguidos a partir de un aceite espesado con sólidos.

**Penetración** – Indica la dureza de una grasa. Se determina mediante la medición de la penetración de un cono estandarizado en una muestra de grasa. (Cuanto mayor es la penetración, más blanda es una grasa).

**Penetración sin trabajar** – Es una medida de la consistencia de una grasa o pasta en reposo, tal y como es suministrado el material.

**Penetración trabajada** – Bajo condiciones de cizalladura, las grasas lubricantes suelen cambiar su consistencia. Parece por tanto más razonable indicar la penetración en su forma trabajada.

**Peso específico** – Ver densidad.

**Pitting** – Son pequeños agujeros producidos en un material debido a su fatiga.

**Polialfaolefina (PAO)** – Hidrocarburo sintético con una estructura molecular definida. Presentan mejor comportamiento que los aceites minerales a bajas/altas temperaturas así como una mejor relación viscosidad/temperatura.

**Punto de autoinflamación** – Es la temperatura a la cual un aceite se autoinflama (sin la presencia de una llama).

**Punto de autoinflamación** – Es la temperatura a la cual un aceite se inflama sin la presencia de una llama.

**Punto de congelación** – Es la temperatura (°C) a la cual un aceite pierde su capacidad de fluir. La solidificación del aceite es causada por la separación de cristales de parafina.

**Punto de congelación** – Temperatura mínima a la cual un lubricante se mantiene fluido.

**Punto de gota** – Es la temperatura a la cual la grasa pasa de un estado semisólido a líquido. Es una indicación cualitativa de la resistencia del espesante de una grasa frente a la temperatura. El punto de gota se considera cuando la primera gota cae al agujero de la copa cuando se incrementa la temperatura.

**Punto de inflamación** – Es la temperatura mínima a la cual, durante el calentamiento de un aceite se forman vapores que se inflaman en presencia de una llama.

**Rango de temperaturas de Servicio** – Es el rango de temperaturas en el cual el lubricante cumple los requerimientos y se consigue un periodo entre engrase aceptable.

**Resina** – Es el componente de los barnices o pinturas que no se evapora y aglutina las partículas o sólidos.

**Resistencia al agua** – El comportamiento de una grasa lubricante en presencia de agua es de elevada importancia por su aplicabilidad en rodamientos. Para este tipo de condiciones se pueden utilizar grasas que repelen el agua o bien grasas que absorben el agua.

**Resistencia al envejecimiento** – Es un proceso natural que se produce debido a la oxidación, sobrecalentamiento y la presencia de algunos metales como cobre, plomo, plata, etc. La resistencia al envejecimiento puede mejorarse mediante ciertos aditivos (antioxidantes).

**Resistencia frente a la oxidación** – Es la resistencia de los lubricantes a reaccionar con el oxígeno.

**Rodaje** – Es una fase durante la cual la rugosidad de las superficies deslizantes de un material nuevo, son modificadas.

# Terminología

**Rozamiento** – Es la resistencia contra el deslizamiento entre dos superficies.

**Scoring** – Surcos formados en la superficie del metal producidos por mecanizado o scuffing.

**Scuffing** – Daño en la superficie del material debido a una falta del lubricante o como resultado de un exceso de carga. Se produce la rotura de la película lubricante.

**Separación de aceite** – Es el sudado del aceite de una grasa lubricante durante su almacenamiento como resultado del efecto de la temperatura o cargas mecánicas.

**Siliconas** – Son polímeros con buena resistencia a la temperatura y a la oxidación. Pueden ser también utilizados como lubricantes para altas y bajas temperaturas.

**Stick-slip** – Movimientos de arranque y parada entre dos superficies deslizantes provocados por la diferencia en el coeficiente de rozamiento entre lubricación hidrodinámica y límite.

**Suspensión** – Es una dispersión uniforme de pequeñas partículas sólidas en un líquido que no las disuelve.

**Tribología** – Parte de la ciencia que estudia la relación entre el rozamiento, desgaste y lubricación.

**Valor DN** – Da una orientación de la grasa que debe emplearse en rodamientos, en función de su velocidad de giro. Es el factor entre diámetro medio del rodamiento en ml. x la velocidad en revoluciones por minuto.

**Viscosidad** – Es una medida de la fricción interna de un fluido.

**Viscosidad dinámica** – Es una medida de la fricción interna durante el flujo de un aceite lubricante.

# Índice de Productos

<b>Pastas</b> .....	11
<b>Pastas para roscas</b>	
Molykote® 1000 .....	12
Molykote® HSC Plus .....	12
Molykote® P-37 .....	13
Molykote® P-74 .....	13
Molykote® P-1600 .....	14
<b>Pastas de montaje</b>	
Molykote® D .....	14
Molykote® G-n Plus .....	15
Molykote® G-Rapid Plus .....	15
Molykote® M-77 .....	16
Molykote® U-n .....	16
<b>Pastas grasas</b>	
Molykote® Cu-7439 Plus .....	17
Molykote® DX .....	17
Molykote® E .....	18
Molykote® P-40 .....	18
Molykote® P-1500 .....	19
Molykote® P-1900 .....	19
Molykote® TP-42 .....	19
Molykote® X .....	20
<b>Otras pastas</b>	
Molykote® HTP .....	20
<b>Grasas</b> .....	21
<b>Grasas de Aceite Mineral</b>	
Molykote® 1102 .....	22
Molykote® 1122 .....	22
Molykote® 165 LT .....	22
Molykote® BR2 Plus .....	23
Molykote® FB 180 .....	23
Molykote® G-0050FG .....	24
Molykote® G-0051FG .....	24
Molykote® G-0052FG .....	25
Molykote® G-0100 .....	25
Molykote® G-0101 .....	25
Molykote® G-0102 .....	26
Molykote® G-67 .....	26
Molykote® Longterm 00 .....	26
Molykote® Longterm 2/78G .....	27
Molykote® Longterm 2 plus .....	27
Molykote® Longterm W2 .....	28
Molykote® Multilub .....	28
Molykote® X5-6020 .....	28
<b>Grasas Semi-sintéticas</b>	
Molykote® G-1001 .....	29
Molykote® G-68 .....	29
Molykote® PG-75 .....	29
<b>Grasas Sintéticas, PAO</b>	
Molykote® EM-50L .....	30
Molykote® EM-60L .....	30
Molykote® G-2001 .....	30
Molykote® G-2003 .....	31
Molykote® G-4500 .....	31
Molykote® G-4501 .....	32
Molykote® G-4700 .....	32
Molykote® MH-62 .....	33
Molykote® EM-30L .....	33
Molykote® PG-65 Plastislip .....	34
Molykote® YM-102 .....	34
Molykote® YM-103 .....	34
<b>Grasas Sintéticas, POE</b>	
Molykote® 7514 .....	35
Molykote® BG-20 .....	35
Molykote® BG-555 .....	35

<b>Grasas Sintéticas, Fluorosilicona</b>	
Molykote® 1292 .....	36
Molykote® 3451 .....	36
Molykote® 3452 .....	36
<b>Grasas Sintéticas, PFPE</b>	
Molykote® G-6000 .....	37
Molykote® HP-300 .....	37
Molykote® HP-870 .....	37
<b>Grasas Sintéticas, Silicona</b>	
Molykote® 33 Light .....	38
Molykote® 33 Medium .....	38
Molykote® 41 .....	38
Molykote® 44 Light .....	39
Molykote® 44 Medium .....	39
Molykote® 55 O-Ring .....	40
Molykote® 7348 .....	40
Molykote® 822M .....	40
Molykote® G-5032 .....	41
Molykote® G-72 .....	41
Molykote® G-807 .....	41
Dow Corning® High Vacuum Grease .....	42
Molykote® PG-21 .....	42
Molykote® PG-54 .....	42

<b>Compounds</b> .....	43
Molykote® 111 Compound .....	44
Dow Corning® 4 .....	44
Dow Corning® 7 .....	45
Dow Corning® 340 .....	45

<b>Aceites Lubricantes de Altas Prestaciones</b> .....	46
<b>Aceites para Engranajes</b>	
Molykote® L-0115FG .....	48
Molykote® L-0122 .....	48
Molykote® L-0122FG .....	48
Molykote® L-0146FG .....	48
Molykote® L-1115FG .....	48
Molykote® L-1122FG .....	48
Molykote® L-1146FG .....	48
Molykote® L-2110 .....	48
Molykote® L-2115 .....	48
Molykote® L-2122 .....	48
Molykote® L-2132 .....	48
Molykote® L-2146 .....	48
Molykote® L-2168 .....	48

<b>Aceites para compresores de aire</b>	
Molykote® L-1210 .....	48
Molykote® L-1232 .....	48
Molykote® L-1232FG .....	48
Molykote® L-1246 .....	48
Molykote® L-1246FG .....	48
Molykote® L-1268 .....	48
Molykote® L-4611 .....	48

<b>Aceites para bombas de vacío</b>	
Molykote® L-0610 .....	48
Molykote® L-1668FG .....	48

<b>Aceites para compresores de amoníaco</b>	
Molykote® L-0660 .....	48

<b>Aceites hidráulicos</b>	
Molykote® L-1346FG .....	50
Molykote® L-1368FG .....	50

<b>Aceites multiuso</b>	
Molykote® L-0510FG .....	50
Molykote® L-0532FG .....	50

<b>Aceites para cadenas</b>	
Molykote® L-1428 .....	50
Molykote® L-1468FG .....	50
Molykote® L-0460FG .....	50
Molykote® S-1500 .....	50
Molykote® S-1501 .....	50
Molykote® S-1502 .....	50
Molykote® S-1503 .....	50
Molykote® S-1504 .....	50
Molykote® CO 220 .....	50
<b>Aceites para aplicaciones especiales</b>	
Molykote® L-0268 .....	50
Molykote® L-1510 .....	50
Molykote® L-1568 .....	50

<b>Revestimientos</b> .....	52
<b>Revestimientos Anti-Fricción</b>	
Molykote® 106 .....	53
Molykote® D-321 R .....	53
Molykote® 3400A Leadfree .....	54
Molykote® 3402C .....	54
Molykote® 7400 .....	54
Molykote® 7405 .....	55
Molykote® 7409 .....	55
Molykote® D 10 .....	55
Molykote® D-3484 .....	56
Molykote® D-708 .....	56
Molykote® D-96 .....	56
Molykote® PTFE-N UV .....	57

<b>Otros Revestimientos</b>	
Molykote® L-0500 .....	57
Molykote® Metaform .....	58
Molykote® Metal Protector Plus .....	58
Molykote® S-1010 .....	58

<b>Disolventes</b> .....	59
Molykote® 7414 .....	60
Molykote® L-13 .....	60
Molykote® Metal Cleaner .....	60
Molykote® S-1002 .....	60

<b>Dispersiones</b> .....	61
Molykote® A .....	62
Molykote® HTF .....	62
Molykote® M-30 .....	62
Molykote® M-55 Plus .....	63
Molykote® MKL-N .....	63
Molykote® Multigloss .....	63
Molykote® Omnigloss .....	64
Molykote® W15 .....	64

<b>Otros Productos</b> .....	65
Molykote® Food Grade Spray Oil .....	66
Dow Corning® FS 1265 Fluid .....	66
Molykote® S-1011 .....	66
Molykote® S-1013 .....	66
Molykote® S-1014 .....	67
Molykote® Polygloss N .....	67
Molykote® Separator Spray .....	67
Molykote® Supergloss .....	68

<b>Polvos</b>	
Molykote® Microsize .....	68
Molykote® Z .....	68

## ¿Cómo contactarnos?

Durante aproximadamente 60 años, los Ingenieros de diseño de los Primeros Equipos, Responsables de Mantenimiento e Ingenieros de Materiales de todo el mundo, han confiado en la marca Molykote por sus prestaciones y sus expertos capaces de resolver o prevenir problemas de lubricación. Las Soluciones Molykote están disponibles a través de una red de más de 3000 distribuidores asociados a nivel mundial. Para conocer más acerca de nuestra extensa gama de productos y servicios, visite [www.molykote.com](http://www.molykote.com) o bien envíe un correo a [industrial@dowcorning.com](mailto:industrial@dowcorning.com)

### INFORMACIÓN DE LIMITACIÓN DE GARANTÍA – LÉALA DETENIDAMENTE

La información que contiene este documento se ofrece de buena fe y se considera que es precisa. No obstante, debido a que las condiciones y los métodos de uso de nuestros productos están fuera de nuestro control, esta información no debe utilizarse para sustituir a las pruebas que debe realizar el cliente para asegurarse de que los productos de Dow Corning son seguros, efectivos y completamente satisfactorios para el uso al que están destinados. Los usos sugeridos no deben considerarse como incentivos para no incumplir patente alguna.

La única garantía que ofrece Dow Corning es que el producto cumplirá las especificaciones de ventas de Dow Corning que estén en vigor en el momento del envío.

La única compensación por el incumplimiento de dicha garantía se limita al reembolso del precio de compra o la sustitución de cualquier producto que se demuestre que no es como se garantizaba.

**DOW CORNING RECHAZA CONCRETAMENTE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDEONEIDAD PARA UN DETERMINADO FIN.**

**DOW CORNING RECHAZA LA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER DAÑO INCIDENTAL O CONSECUENTE.**

*Molykote* es una marca comercial registrada de Dow Corning Corporation.

*Dow Corning* es una marca comercial registrada de Dow Corning Corporation.

*Freon* es una marca comercial registrada de DuPont.

© 2005 Dow Corning Corporation. Reservados todos los derechos.

No. de formulario: 80-3295-05