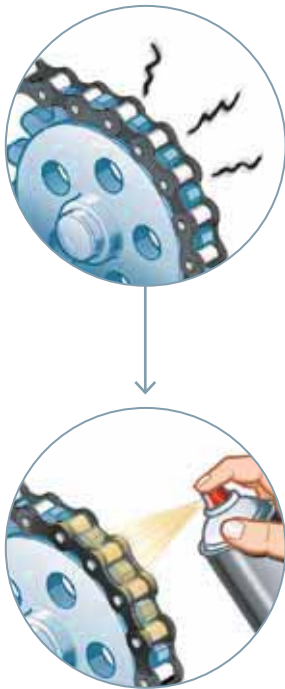


# Lubricación

## Lubricación y protección



### ¿Por qué usar un Lubricante LOCTITE?

Los lubricantes LOCTITE ofrecen protección eficaz hasta en las aplicaciones más exigentes de los equipos industriales. Esta gama incluye productos orgánicos, minerales y sintéticos.

#### ¿Cuál es la función de un lubricante?

Su labor principal consiste en proteger contra la fricción y el desgaste. También proporcionan protección contra la corrosión desplazando la humedad y dejando un revestimiento continuo sobre la pieza.

#### ¿Qué consideraciones son importantes a la hora de escoger un lubricante?

Para elegir un lubricante es fundamental tener en cuenta la aplicación prevista, así como las condiciones ambientales a las que estará expuesto el montaje. Estas son fundamentales para seleccionar el producto óptimo para cada aplicación. Factores como las altas temperaturas, los productos químicos agresivos y los contaminantes pueden influir negativamente sobre el rendimiento previsto del lubricante.

### Antigripantes LOCTITE

Los antigripantes LOCTITE ofrecen protección en entornos y condiciones operativas difíciles, por ejemplo, temperaturas extremas y ataques corrosivos. Asimismo, evitan el desgaste y la corrosión galvánica. También pueden utilizarse como lubricantes de puesta en marcha en nuevos equipos.



### Grasas LOCTITE

Las grasas lubricantes LOCTITE se han formulado para ofrecer las siguientes ventajas:

- Protección contra la fricción.
- Reducción del desgaste y la corrosión.
- Prevención del sobrecalentamiento.

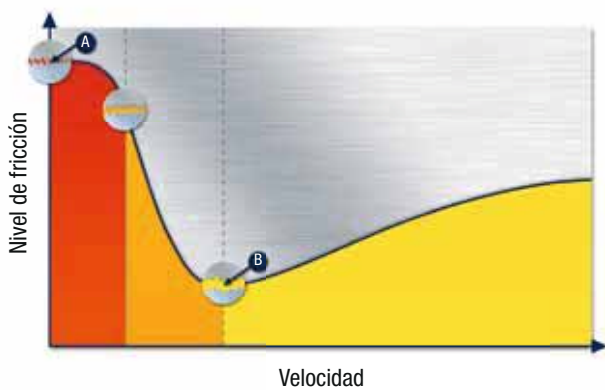
Para satisfacer requisitos específicos, las grasas LOCTITE se fabrican con aceites minerales o sintéticos combinados con un espesante, por ejemplo, jabón de litio o material inorgánico como gel de sílice.



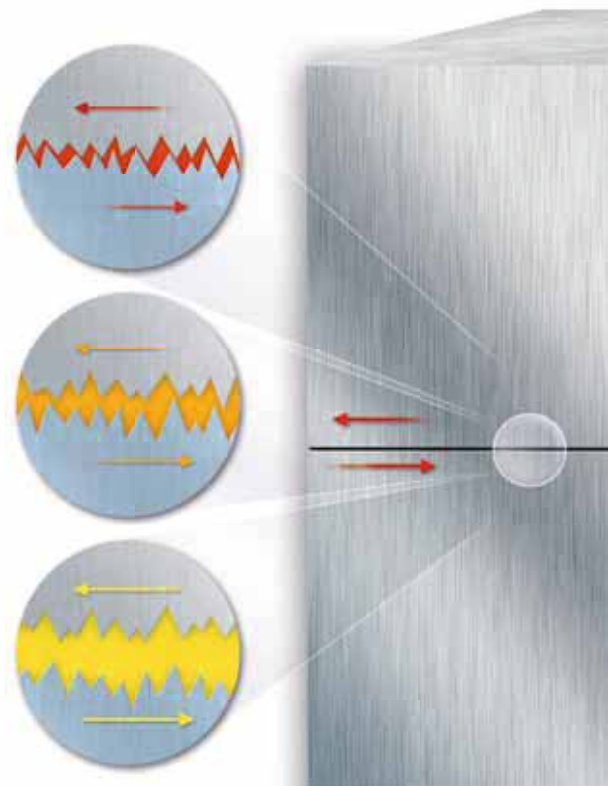
## Áreas de aplicación de aceites, grasas y antigripantes

Un lubricante se tiene que escoger teniendo en cuenta la velocidad relativa entre las superficies, la temperatura y el coeficiente de fricción al que el montaje está sometido.

	Aceites y grasas	Antigripantes
<b>Velocidad relativa de las superficies</b>	Media a alta	Baja a cero
<b>Temperatura</b>	Hasta 250 °C	Hasta 1.300 °C
<b>Carga</b>	Baja a media	Alta



- Antigripante (fricción límite)
- Grasa (fricción mixta)
- Aceite (fricción del líquido)
- A Fricción de arranque
- B Punto de menor nivel de fricción para velocidades de giro medias



### Aceites LOCTITE

Los aceites lubricantes LOCTITE han sido diseñados para las piezas móviles de los equipos, desde grandes plantas hasta máquinas muy pequeñas. La fluidez y la adhesión superficial aseguran una buena lubricación a altas y bajas velocidades dentro de la gama de temperatura especificada.



### Lubricantes LOCTITE de película seca

Los lubricantes de película seca de MoS<sub>2</sub> y PTFE de LOCTITE reducen la fricción, evitan el agarrotamiento, y protegen contra la corrosión, mejorando el rendimiento de los aceites y las grasas.



# Antigripantes

## Tabla de productos

### ¿Qué tipo de antigripante necesita?

#### Solución

#### Uso general

#### Antigripante en base de aluminio

#### Antigripante en base de cobre

#### Para aplicaciones exigentes

#### LOCTITE LB 8150/8151



#### LOCTITE LB 8007/8008



#### LOCTITE LB 8009

Sin metales



Color	Plata	Cobre	Negro
Agente lubricante sólido	Aluminio, grafito y aditivos de extrema presión (EP)	Cobre y grafito	Grafito y fluoruro de calcio
Clase NLGI	1	0	1
Intervalo térmico operativo	-30 - +900 °C	-30 - +980 °C	-30 - +1.315 °C
Capacidades	LB 8150: 500 g, 1 kg LB 8151 400 ml aerosol	LB 8007: 400 ml aerosol LB 8008: 113 g, 454 g brocha, lata de 3,6 kg	454 g con aplicador de brocha, lata de 3,6 kg

#### Sugerencias prácticas:

- Este símbolo indica los antigripantes exentos de metales.
- LOCTITE LB 8065 ofrece las mismas prestaciones en una fórmula en barra semisólida, limpia, rápida y fácil de aplicar.



#### LOCTITE LB 8150 lata

#### LOCTITE LB 8151 aerosol

- Grasa de grafito de altas prestaciones y elevada resistencia térmica con carga metálica.
- Inerte, no se evapora ni endurece sometido a temperaturas extremas.
- Para utilizar en montajes hasta 900 °C.

#### LOCTITE LB 8007 aerosol

#### LOCTITE LB 8008 con aplicador de brocha

- Fórmula exclusiva con cobre y grafito emulsionada en grasa de alta calidad.
- Protege las piezas de metal frente al óxido, la corrosión, la corrosión por frotamiento y el gripaje en temperaturas hasta 980 °C.

#### LOCTITE LB 8009 con aplicador de brocha

- Exento de metales.
- Excelente capacidad lubricante.
- Consigue una lubricación duradera en todos los metales incluidos el acero inoxidable, el aluminio y los metales blandos hasta 1.315 °C.

## Altas prestaciones

## Especialidades

## Resistente al agua

## Altas cargas

## Gran pureza

## Contacto con alimentos

LOCTITE  
LB 8023Sin  
metales

Negro

Grafito, calcio, nitruro de boro  
e inhibidores de la corrosión

1

-30 - +1.315 °C

454 g con aplicador de brocha

**LOCTITE LB 8023 con aplicador de brocha**

- Exento de metales.
- Formulado para proteger los montajes expuestos directa o indirectamente al agua dulce y salada. Este antigripante es ideal para ambientes de trabajo muy húmedos.
- Tiene una lubricidad excelente, gran resistencia al lavado y evita la corrosión galvánica.

**Certificado por la American Bureau of Shipping.**

LOCTITE  
LB 8012Sin  
metales

Negro

MoS<sub>2</sub> e inhibidores antioxidantes

2

-30 - +400 °C

454 g con aplicador de brocha

**LOCTITE LB 8012 con aplicador de brocha**

- Exento de metales.
- Formulado para la protección de piezas durante la puesta en marcha o para el arranque en frío.
- La pasta de montaje MoS<sub>2</sub> asegura la máxima lubricidad y proporciona buena resistencia a las cargas extremadamente altas.

LOCTITE  
LB 8013Sin  
metales

Gris oscuro

Grafito y óxido de calcio

-

-30 - +1.315 °C

454 g con aplicador de brocha

**LOCTITE LB 8013 con aplicador de brocha**

- Exento de metales.
- Fórmula de gran pureza con excelente resistencia química.
- Para acero inoxidable.
- Ideal para aplicaciones en la industria nuclear.

**Certificación PMUC.**

LOCTITE  
LB 8014Sin  
metales

Blanco

Aceite blanco y aditivos de extrema presión (EP)

0

-30 - +400 °C

Lata de 907 g

**LOCTITE LB 8014**

- Exento de metales.
- Evita el gripado, la corrosión por frotamiento y la fricción de las piezas de acero inoxidable y otros metales hasta 400 °C.

**H1 NSF reg. n.º: 123004**

# Grasas

## Tabla de productos

### Solución

### Uso general

#### Aspecto neutro

#### Protección anticorrosiva

#### LOCTITE LB 8105



#### LOCTITE LB 8106



#### Aspecto

Incoloro

Marrón claro

#### Aceite base y aditivos

Mineral

Mineral

#### Espesante

Gel inorgánico

Jabón de litio

#### Punto de gota

Ninguna

> +230 °C

#### Clase NLGI

2

2

#### Intervalo térmico operativo

-20 - +150 °C

-30 - +160 °C

#### Prueba de carga 4 bolas N (carga de soldadura)

1.300

2.400

#### Capacidades

Cartucho de 400 ml, lata de 1 l

Cartucho de 400 ml, lata de 1 l

#### LOCTITE LB 8105

- Grasa mineral.
- Lubrica las piezas móviles.
- Incoloro
- Sin olor.
- Ideal para rodamientos, levas, válvulas y cintas transportadoras.

H1 NSF reg. n.º: 122979

#### LOCTITE LB 8106

- Grasa multiusos.
- Lubrica las piezas móviles.
- Proporciona protección contra la corrosión.
- Para rodamientos, cojinetes lisos y guías.

## Altas prestaciones

## Usos especiales

### Alta resistencia térmica

### Aplicaciones con altas cargas

### Aplicaciones con piezas de plástico

### Cadenas, engranajes

#### LOCTITE LB 8102



Marrón claro

Mineral E.P.

Complejo de jabón de litio

> +250 °C

2

-30 - +200 °C

3.300

Cartucho de 400 g, lata de 1 l

#### LOCTITE LB 8102

- Grasa para altas temperaturas.
- Impide el desgaste y la corrosión.
- Adecuado para condiciones ambientales húmedas.
- Soporta grandes cargas a velocidades medias y altas.
- Lubrica rodamientos, cojinetes lisos, engranajes abiertos y guías.

#### LOCTITE LB 8103



Negro

Aceite mineral, MoS<sub>2</sub>

Jabón de litio

> +250 °C

2

-30 - +160 °C

3.600

Cartucho de 400 g, lata de 1 l

#### LOCTITE LB 8103

- Grasa MoS<sub>2</sub>.
- Para partes móviles a cualquier velocidad.
- Soporta vibraciones y grandes cargas.
- Para juntas sometidas a tensiones elevadas, cojinetes lisos y rodamientos de rodillo, juntas de rótula y guías.

#### LOCTITE LB 8104



Incoloro

Silicona

Gel de sílice

–

2/3

-50 - +200 °C

–

Bote de 75 ml, lata de 1 l

#### LOCTITE LB 8104

- Grasa de silicona.
- Grasa para válvulas y empaquetaduras.
- Amplio intervalo térmico operativo.
- Lubrica la mayoría de los componentes de plástico y elastómeros.

H1 NSF reg. n.º: 122981

#### LOCTITE LB 8101



Ámbar

Mineral E.P.

Jabón de litio

> +250 °C

2

-30 - +170 °C

3.900

Aerosol de 400 ml

#### LOCTITE LB 8101

- Lubricante de cadenas.
- Grasa adherente para sistemas mecánicos abiertos con propiedades antimoho.
- Protege contra la entrada de agua.
- Excelente resistencia frente al desgaste y las altas presiones.
- Lubrica cadenas, engranajes abiertos y tornillos sinfin.

# Aceites y Lubricantes de Película Seca

## Tabla de productos

Solución	Lubricante de película seca		Aceite penetrante	Lubricante de cadenas
	Uso general	Superficie no metálica		
	LOCTITE LB 8191	LOCTITE LB 8192	LOCTITE LB 8001	LOCTITE LB 8011
<b>Aspecto</b>	Negro	Blanco	Incoloro	Amarillo
<b>Base</b>	MoS <sub>2</sub>	PTFE	Aceite mineral	Aceite sintético
<b>Viscosidad</b>	11 (Copa 4)	11 (Copa 4)	4 cSt	11,5 cSt
<b>Intervalo térmico operativo</b>	-40 - +340 °C	-180 - +260 °C	-20 - +120 °C	-20 - +250 °C
<b>Prueba de carga 4 bolas N (carga de soldadura)</b>	-	-	1.200	2.450
<b>Capacidades</b>	Aerosol de 400 ml	Aerosol de 400 ml	Aerosol de 400 ml	Aerosol de 400 ml
	<p><b>LOCTITE LB 8191</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MoS<sub>2</sub> recubrimiento antifricción en aerosol.</li> <li>Secado rápido.</li> <li>Protección de las superficies frente a la corrosión.</li> <li>Mejora las prestaciones de aceites y grasas.</li> </ul>	<p><b>LOCTITE LB 8192</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revestimiento de PTFE.</li> <li>Para superficies metálicas y no metálicas.</li> <li>Crea una superficie deslizante que permite el movimiento libre.</li> <li>Impide la acumulación de polvo y suciedad.</li> <li>Protege contra la corrosión.</li> <li>Para cintas transportadoras, correderas y levas.</li> </ul> <p><b>H2 NSF reg. n.º: 122980</b></p>	<p><b>LOCTITE LB 8001</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aerosol de aceite mineral penetrante.</li> <li>Aceite penetrante multiuso para micro mecanismos.</li> <li>Penetra en mecanismos inaccesibles.</li> <li>Lubrica asientos de válvulas, casquillos, cadenas, bisagras y cuchillas de corte.</li> </ul> <p><b>H1 NSF reg. n.º: 122999</b></p>	<p><b>LOCTITE LB 8011</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aceite en spray para cadenas, alta temperatura</li> <li>Su resistencia a la oxidación prolonga la vida útil del lubricante.</li> <li>Lubrica mecanismos abiertos, cintas transportadoras y cadenas a temperaturas elevadas de hasta 250 °C.</li> </ul> <p><b>H2 NSF reg. n.º: 122978</b></p>

## Aceite

Aceite de silicona	Aceite de corte	Fluido de corte de uso general	Uso general	Usos especiales
<b>LOCTITE LB 8021</b>	<b>LOCTITE LB 8030/8031</b>	<b>LOCTITE LB 8035</b>	<b>LOCTITE LB 8201</b>	<b>LOCTITE LB LM416</b>
				
Incoloro	Amarillo oscuro	Líquido marrón	Amarillo claro	Verde
Aceite de silicona	Aceite mineral	Emulsificante	Aceite mineral	Aceite mineral
350 mPa·s	170 cSt	Baja	17,5 cSt (+50 °C)	–
-30 - +150 °C	-20 - +160 °C	–	-20 - +120 °C	-10 - +60 °C
–	8.000	–	–	–
Aerosol de 400 ml	8030: Bote de 250 ml, 8031: aerosol de 400 ml	5 l / 20 l cubo	Aerosol de 400 ml	Aerosol de 400 ml, cubo de 4 kg,
<p><b>LOCTITE LB 8021</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceite de silicona.</li> <li>• Lubrica las superficies metálicas y no metálicas.</li> <li>• Adecuado como agente desmoldante.</li> </ul> <p><b>H1 NSF reg. n.º: 141642</b></p>	<p><b>LOCTITE LB 8030 bote</b> <b>LOCTITE LB 8031 aerosol</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceite de corte.</li> <li>• Protege las herramientas de corte en funcionamiento.</li> <li>• Mejora el acabado superficial.</li> <li>• Aumenta la duración de la herramienta.</li> <li>• Para taladrar, cortar o terrajar acero, acero inoxidable y la mayoría de los metales no ferrosos.</li> </ul>	<p><b>LOCTITE LB 8035</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miscible en agua, libre de bactericidas.</li> <li>• Con un sistema emulsificante patentado.</li> <li>• Ofrece una gran protección frente a la corrosión.</li> <li>• Operaciones de taladrado, torneado, fresado, roscado, rectificado.</li> <li>• Adecuado para una amplia variedad de materiales: acero, acero de alta aleación, fundición de hierro y metales no ferrosos, incluidos bronce y aleaciones de aluminio.</li> </ul>	<p><b>LOCTITE LB 8201</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spray 5 Soluciones.</li> <li>• Libera piezas agarrotadas.</li> <li>• Lubrica metales.</li> <li>• Limpia las piezas.</li> <li>• Desplaza la humedad.</li> <li>• Previene la corrosión.</li> </ul>	<p><b>LOCTITE LB LM 416</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubricante biodegradable para raíles.</li> <li>• Proporciona alta protección contra la corrosión.</li> <li>• Se puede aplicar en cualquier estación del año.</li> <li>• Intervalos más largos entre aplicaciones.</li> <li>• Utilizado principalmente para la lubricación de los sistemas de cambio de vía.</li> </ul> <p><b>Homologado por la compañía ferroviaria Network Rail en Inglaterra.</b></p>