

**Grasa para cojinetes a ultra baja temperatura *Molykote*<sup>®</sup> 33**  
**Grasa para cojinetes a alta temperatura extrema *Molykote*<sup>®</sup> 41**  
**Grasa para cojinetes a muy altas temperaturas *Molykote*<sup>®</sup> 44 High**

**CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS**

- Resistente a la oxidación, humedad y atmósferas corrosivas
- Inerte
- Buena estabilidad al cizallamiento
- Amplia gama de temperaturas de servicio:  
Grasa para cojinetes a ultra baja temperatura *Molykote*<sup>®</sup> 33: para temperaturas extremadamente bajas -73 a 180°C  
Grasa para cojinetes a alta temperatura extrema *Molykote*<sup>®</sup> 41 para alta temperatura extrema -18 a 288°C  
Grasa para cojinetes a muy altas temperaturas *Molykote*<sup>®</sup> 44 High: para muy alta temperatura -40 a 204°C)
- Compatible con muchos plásticos

**COMPOSICIÓN**

- Jabón de litio
- Aceite de Metil-fenil silicona

Lubricantes para cojinetes antifricción y piezas de plástico y goma

**APLICACIONES**

Las tres grasas para cojinetes *Molykote*<sup>®</sup> se utilizan para lubricar los cojinetes de bola que funcionan bajo cargas ligeras o moderadas. Se puede utilizar para:

**Grasa para cojinetes a temperatura mínima extrema *Molykote* 33**

- Ruedas de carros de congeladores y equipos transportadores en cámaras frigoríficas
- Contactos en Interruptores de desconexión eléctrica.
- Motores de temporizadores eléctricos de plástico
- Medidores de consumo máximo, medidores de factor de potencia, medidores de energía
- Engranajes del motor del limpiaparabrisas
- Equipos fotográficos, ópticos y de medición
- Oscilógrafos, instrumentos geofísicos y de señalización luminosa. Elementos para bajo par de apriete (dinamométricas).
- Mecanismos de arranque de motores de combustión.

**Grasa para cojinetes a altas temperaturas extremas *Molykote* 41**

- Cojinetes antifricción de equipo de alta temperatura
- Cojinetes de transportador de horno
- Cojinetes de rueda de carros de horno
- Conexiones de turbinas de vapor
- Bala y rótula de conexión en aisladores eléctricos

**Grasa para cojinetes a altas temperaturas *Molykote* 44**

- Ventiladores de precalentado de horno, ventiladores de horno, ventiladores de refrigeración de radiador
- Maquinaria textil. Secadoras textiles.
- Motores de avión
- Sistemas transportadores

Estas grasas no se ablandan, son compatibles con la mayoría de los plásticos y se utilizan para lubricar engranajes de plástico, cojinetes y levas, así como piezas metálicas o de goma. Debido a los requisitos de par de torsión a baja temperatura, la grasa para cojinetes a baja temperatura extrema *Molykote* 33 es especialmente eficaz en equipos que deben arrancar a bajas temperaturas.

**Resistencia a la oxidación** – las grasas para cojinetes *Molykote*<sup>®</sup> se recomiendan para su utilización en

unidades que deben mantenerse operativas no sólo a temperaturas de funcionamiento altas o bajas, sino

también a la intemperie y ante oxidación.

## PROPIEDADES TÍPICAS

Atención: Estos valores no deben ser utilizados para preparar especificaciones. Antes de definir especificaciones sobre este producto, consulte a su representante local de Dow Corning o su Conexión Global Dow Corning.

| Prueba*         | Propiedad   | Valor                                     |  |  |   |  |
|-----------------|---|---|--|--|---|--|
|                 |   | <i>Molykote</i> <sup>®</sup><br>33 Ligera | <i>Molykote</i> <sup>®</sup><br>33 Media | <i>Molykote</i> <sup>®</sup><br>41 Grasa | <i>Molykote</i> <sup>®</sup><br>44 Ligera | <i>Molykote</i> <sup>®</sup><br>44 Media |
|                 | Color   | Blanco a blanco                           | Blanco a blanco                          | Negro                                    | Blanco a blanco                           | Blanco a blanco                          |
|                 | Espesante   | Jabón de litio                            | Jabón de litio                           | Negro de humo                            | Jabón de litio                            | Jabón de litio                           |
|                 | Aceite base   | Silicona                                  | Silicona                                 | Silicona                                 | Silicona                                  | Silicona                                 |
| DIN 51 562      | Viscosidad del aceite base a 25 °C, mm <sup>2</sup> /s                        | 100                                       | 100                                      | 316                                      | 125                                       | 125                                      |
| ASTM D 217      | Penetración, trabajada a 60 carreras, mm                                      | 320                                       | 280                                      | 280                                      | 300                                       | 280                                      |
|                 | NLGI N°   | 1   | 2  | 2  | ~1  | 2  |
| DIN 51 350 pt4  | Carga de soldadura de 4 bolas, N (kg)   | 1200 (122)                                | 1200 (122)                               | 1500 (152)                               | 1100 (113)                                | 1100 (113)                               |
|                 | Valor Dn máximo <sup>1</sup><br>(Tamaño de calibre en mmX rpm)                | 250,000                                   | 200,000                                  | 75,000                                   | 350,000                                   | 300,000                                  |
|                 | Temperatura <sup>2</sup> de servicio °C                                       | de -73 a 204                              | de -73 a 204                             | de -18 a 288                             | de -40 a 204                              | de -40 a 204                             |
| ASTM D 2265     | Punto de gota °C  | 226                                       | 226                                      | >300                                     | 220                                       | 220                                      |
| Fed Std 791     | Separación de aceite después de 24 h a 149°C %                                | 2   | 1  | 4,8 <sup>3</sup>                         | 2,5                                       | 2  |
| DIN 51 817      | Separación del aceite<br>(Prueba estándar, 7 días a 40°C) %                   | 3,2                                       | 1,6                                      | 2,6                                      | 2,4                                       | 1,4                                      |
|                 | Peso específico a 25°C  | 0,97                                      | 0,97                                     | 1,14                                     | 1,05                                      | 1,05                                     |
| ASTM D1478-80   | Par de Torsión a baja temperatura a -73°C                                     |   |  |  |   |  |
|                 | Par de Torsión en arrancada, Nm   | 130 x 10 <sup>-3</sup>                    | 164 x 10 <sup>-3</sup>                   |  |   |  |
|                 | Par de Torsión después de 20 minutos de tiempo de funcionamiento, Nm          | 13 x 10 <sup>-3</sup>                     | 22 x 10 <sup>-3</sup>                    |  |   |  |
|                 | Par de Torsión a baja temperatura a -40°C                                     |   |  |  |   |  |
|                 | Par de Torsión en arrancada, Nm   |   |  |  | 225 x 10 <sup>-3</sup>                    | 336 x 10 <sup>-3</sup>                   |
|                 | Par de Torsión después de 20 minutos de tiempo de funcionamiento, Nm          |   |  |  | 60 x 10 <sup>-3</sup>                     | 124 x 10 <sup>-3</sup>                   |
| DIN 51 808      | Resistencia a la oxidación, 100 h, 99°C bar                                   |   |  | 0,4 (5,80)                               | 0   | 0,1 (1,45)                               |
| DIN 51 821-02-A | Ensayo máquina FAG vida de rodamientos E9, 1500/6000-150, F <sub>50</sub> , h |   |  |  | 110                                       | 110                                      |

\*DIN: Deutsche Industrie Norm.

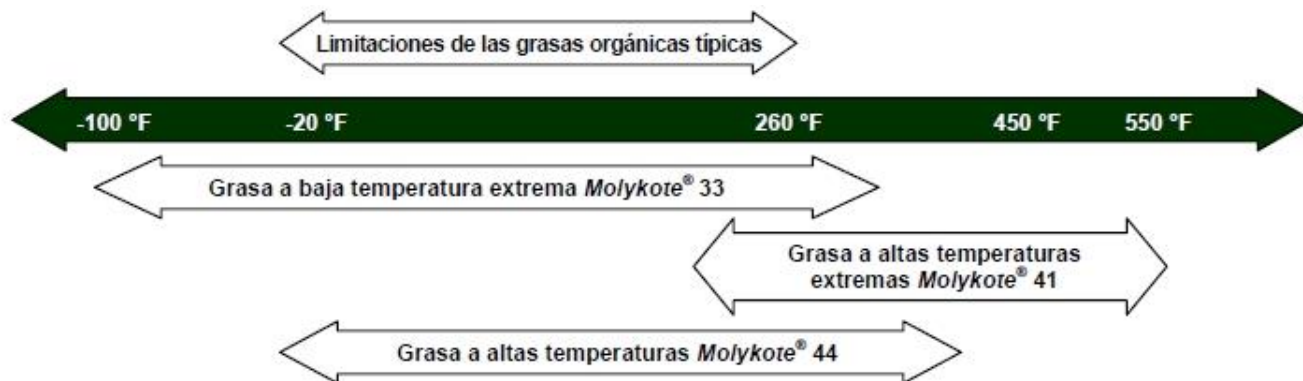
ASTM: American Society for Testing and Materials.

<sup>1</sup>Los valores Dn máximos son aproximaciones y variarán mucho dependiendo de la temperatura, carga y tipo de cojinete.

<sup>2</sup>Gama de temperaturas de funcionamiento estimadas basadas en la formulación del producto y en pruebas de laboratorio. La gama de temperaturas de funcionamiento real depende de otros factores, incluido el entorno específico de la aplicación.

<sup>3</sup>Los valores son a 200 °C.

**Figura 1. Recomendaciones sobre la gama de temperaturas del producto**



## DESCRIPCIÓN

La grasa para cojinetes a ultra baja temperatura *Molykote* 33, la grasa para cojinetes a altas temperaturas extremas *Molykote* 41 y la grasa para cojinetes a muy altas temperaturas *Molykote* 44 son aceites lubricantes de silicona con espesantes. La grasa para cojinetes a ultra baja temperatura *Molykote* 33 y la grasa para cojinetes a muy altas temperaturas *Molykote* 44 están espesadas con un jabón de litio especial; la grasa para cojinetes a altas temperaturas extremas *Molykote* 41 está espesada con negro de humo.

La grasa para cojinetes a ultra baja temperatura *Molykote* 33 y la grasa para cojinetes a muy alta temperatura *Molykote* 44 están disponibles en consistencia ligera y media – NLGI N° 1 y N° 2. La grasa para cojinetes a altas temperaturas extremas *Molykote* 41 está disponible en consistencia media – NLGI N° 2.

## MODO DE EMPLEO

Los métodos de aplicación de grasas convencionales – con brocha, pistola de engrase o aplicación automática – son adecuados para estas grasas para cojinetes *Molykote*®. Las pruebas de laboratorio y los informes del sector indican que se prefieren las pistolas de gran potencia de fabricantes como Lincoln-St. Louis.

Nota: Se debe tener mucho cuidado en todo momento para evitar que el polvo contamine el lubricante. Estas grasas

deben empaquetarse con una espátula limpia de metal o ebonita.

## PRECAUCIONES DE MANEJO

**LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO NECESARIA PARA SU UTILIZACIÓN SIN RIESGOS, NO ESTA INCLUIDA EN ESTE DOCUMENTO. ANTES DE UTILIZARLO LEA LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO Y LAS ETIQUETAS DEL ENVASE DEL PRODUCTO PARA UN USO SEGURO, A FIN DE OBTENER INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS FÍSICOS Y PARA LA SALUD. LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL ESTÁN DISPONIBLES EN LA PÁGINA WEB DE DOW CORNING EN LA DIRECCIÓN DOWCORNING.COM, O A TRAVÉS DE UN REPRESENTANTE TECNICO DE DOW CORNING, O SU DISTRIBUIDOR, O LLAMANDO AL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE DOW CORNING.**

## VIDA ÚTIL Y ALMACENAMIENTO

Si se almacena a una temperatura de 32°C o menor, la grasa para cojinetes a bajas temperaturas extremas *Molykote* 33, la grasa para cojinetes a altas temperaturas extremas *Molykote* 41 y la grasa para cojinetes a altas

temperaturas *Molykote* 44 tienen una duración de almacenado de 60 meses desde la fecha de fabricación. Consulte en el envase del producto la fecha de caducidad.

## EMBALAJE

No todos los envases están disponibles en todas las zonas geográficas.

La grasa para cojinetes a ultra baja temperaturas *Molykote* 33 se suministra en tubos de 100 y 150 g, cartuchos de 400 g, latas de 1 y 3,6 kg, bidones de 18 y 25 kg y en tambores de 55 y 180 kg.

La grasa para cojinetes a altas temperaturas extremas *Molykote* 41 se suministra en tubos de 100 y 150 g, cartuchos de 400 g, latas de 1 y 3,6 kg, bidones de 5, 18 y 25 kg y en tambores de 181, 4 kg.

La grasa para cojinetes a muy alta temperatura *Molykote* 44 se suministra en tubos de 100 y 150 g, cartuchos de 400 g, latas de 3,6 kg, bidones de 5, 18 y 25 kg y en tambores de 180 kg.

Grasa para cojinetes a bajas temperaturas extremas *Molykote*® 33  
Grasa para cojinetes a altas temperaturas extremas *Molykote*® 41  
Grasa para cojinetes a altas temperaturas *Molykote*® 44 High  
2015, 6 de agosto  
Forma No. 10-814E-05

*Molykote* y *Dow Corning* son marcas registradas de Dow Corning Corporation.  
*Le ayudamos a inventar el futuro* es una marca comercial de Dow Corning Corporation.  
© 2006 - 2015 Dow Corning Corporation. Todos los derechos reservados.

## LIMITACIONES

Estas grasas no deben aplicarse sobre superficies que se van a pintar. Estas grasas no deben utilizarse con combinaciones de cojinetes de metal ferroso de alta carga, especialmente donde existe rozamiento por deslizamiento.

Grasa para cojinetes a altas temperaturas extremas *Molykote* 41: los cojinetes que funcionan a temperaturas extremadamente altas necesitan revisarse con frecuencia para asegurar que la grasa no se ha secado. Si sucede esto, se puede añadir más grasa o rejuvenecer la grasa existente añadiendo el fluido *Dow Corning*® 710.

Este producto no está probado ni se califica como adecuado para uso médico o farmacéutico.

## LIMITACIONES DE ENVÍO

Ninguna.

## INFORMACIONES SOBRE SALUD Y MEDIO AMBIENTE

Para ofrecer a los clientes un servicio que dé respuesta a sus necesidades de información sobre la seguridad de empleo de nuestros productos, Dow Corning dispone de una amplia organización de "Gestión de productos" y cuenta con un equipo de especialistas en temas de salud, medio ambiente y de reglamentaciones, disponibles en cada zona.

Para obtener más informaciones, sírvase visitar nuestra página web, [dowcorning.com](http://dowcorning.com), o consultar a su representante local de Dow Corning.

## INFORMACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA - SÍRVASE LEERLA CON ATENCIÓN

La información de este folleto se ofrece de buena fe con la confianza de que es exacta. Sin embargo, debido a que las condiciones y los métodos de empleo de nuestros productos están fuera de nuestro control, esta información no deberá usarse sin realizar pruebas por parte del cliente para confirmar que nuestros productos son seguros, efectivos y plenamente satisfactorios para el uso al que están destinados. Las sugerencias de empleo no deben tomarse como estímulo para infringir ninguna patente.

La única garantía de Dow Corning es que nuestros productos cumplirán con las especificaciones de venta vigentes en el momento de la expedición.

Su único recurso por incumplimiento de esta garantía se limita a la devolución del importe o a la sustitución de todo producto que no sea el garantizado.

**HASTA DONDE LO PERMITA LA LEY APLICABLE, DOW CORNING NIEGA ESPECÍFICAMENTE TODA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA DE APTITUD PARA UNA FINALIDAD O COMERCIALIZACIÓN DETERMINADA.**

**DOW CORNING NO ACEPTA RESPONSABILIDAD ALGUNA POR DAÑOS INDIRECTOS O CONSECUENTES.**

*Le ayudamos a inventar el futuro.*™

[molykote.com](http://molykote.com)