



LOCTITE® 248

Mayo 2004

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LOCTITE® 248 presenta las siguientes características:

Tecnología	Acrílico
Tipo de Química	Éster de Dimetacrilato
Aspecto (sin curar)	Azul, consistencia de cera ^{LMS}
Aspecto (forma)	Barra
Fluorescencia	Positivo bajo luz UV ^{LMS}
Componentes	Monocomponente-Sin mezclado
Curado	Anaeróbico
Aplicaciones	Fijador de roscas
Resistencia	Media

LOCTITE® 248 es un material fijador de roscas, anaeróbico y de resistencia media. Se suministra como un semi-sólido parecido a la cera, convenientemente envasado como aplicador en barra. Al igual que los productos anaeróbicos líquidos, este material desarrolla sus propiedades de curado en ausencia de aire, entre superficies metálicas ajustadas. Alcanza una resistencia consistente y puede utilizarse en una amplia variedad de sustratos metálicos. Muy adecuado para aplicaciones donde un producto líquido podría ser demasiado fluido como para permanecer en la pieza, o difícil de aplicar. Se almacena fácilmente y permite un contacto directo en las piezas roscadas durante la aplicación, asegurando un recubrimiento uniforme.

NSF International

Certificado según ANSI/NSF Norma 61 para uso en sistemas de agua potable comerciales y domésticos que no superen los 82°C.

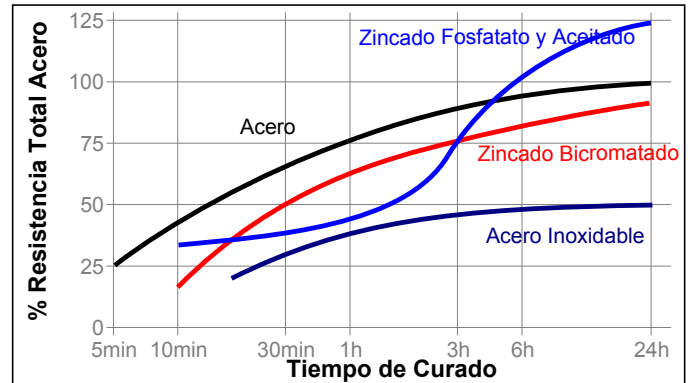
PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Peso específico @ °C	1,10
Punto de Fusión, °C	>80
Consistencia (penetración), ISO 2137, 1/10 mm	90 a 140 ^{LMS}
Lubricación, Factor K:	
tuercas y tornillos zincados fosfatados y aceitados de 3/8" x 16 :	
22.2 kN tensión, control (sin producto)	0,20
22.2 kN tensión, con producto	0,19
26.7 kN tensión, control (sin producto)	0,20
26.7 kN tensión, con producto	0,19
(En aplicaciones críticas, es necesario determinar independientemente el Factor K. Loctite no garantiza el comportamiento específico en ningún componente individual)	

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

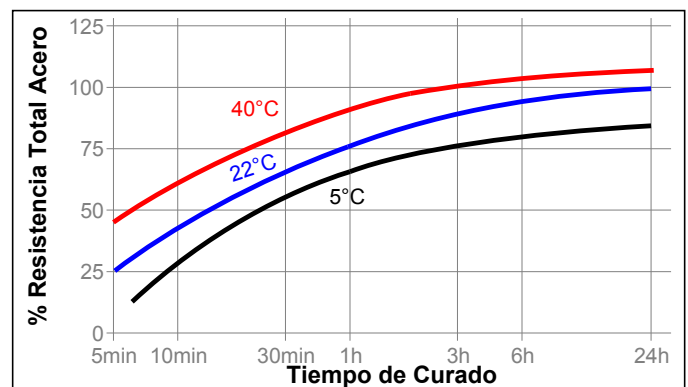
Velocidad de curado según el sustrato

La velocidad de curado dependerá del sustrato que se utilice. El siguiente gráfico muestra la resistencia a rotura desarrollada con el tiempo, en tuercas y tornillos de acero desengrasado 3/8" x 16, comparado con diferentes materiales, y ensayada según ISO 10964. Todas las muestras pre-tensadas a 5 N·m. El producto se aplica únicamente a los tornillos.



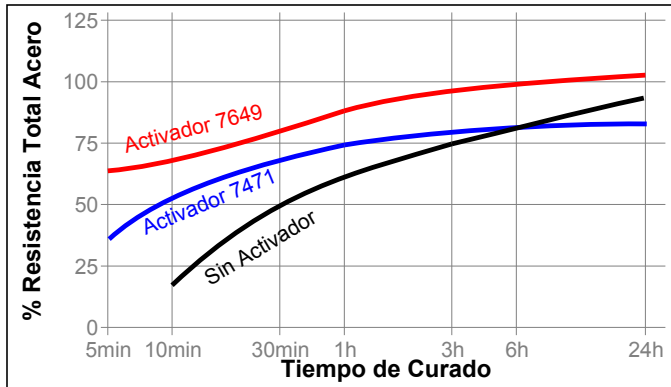
Velocidad de curado según la temperatura

La velocidad de curado depende de la temperatura. El siguiente gráfico muestra la resistencia a rotura desarrollada con el tiempo, a diferentes temperaturas en tuercas y tornillos de acero desengrasado 3/8" x 16, y ensayada según ISO 10964. Todas las muestras pre-tensadas a 5 N·m. El producto se aplica únicamente a los tornillos.



Velocidad de curado según el activador

Cuando la velocidad de curado es excesivamente lenta debido a grandes holguras, la aplicación de un activador sobre la superficie puede aumentar la velocidad de curado. No obstante, esto podría reducir la resistencia final de la unión y por lo tanto, se recomienda ensayar para confirmar el efecto. El siguiente gráfico muestra la resistencia a rotura desarrollada con el tiempo, utilizando los Activadores Loctite 7471 y 7649, en tuercas y tornillos zincados bicromatados de 3/8" x 16, y ensayada según ISO 10964. Todas las muestras pre-tensadas a 5 N·m. El producto se aplica a los tornillos y el activador a las tuercas.



COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO

Propiedades del adhesivo

Curado durante 1 hora @ 22°C

Par de Desprendimiento, ISO 10964, Pre-tensado a 5 N·m:
 tuercas y tornillos zincados N·m 5,70 a 28,40^{LMS}
 fosfatados y aceitados de 3/8" x (lb.in.) (50 a 250)
 16 (desengrasado)

Curado durante 24 horas @ 22°C

Par de Desprendimiento, ISO 10964, Pre-tensado a 5 N·m:
 tuercas y tornillos de acero N·m 13 a 27
 pavonado de M10 (lb.in.) (115 a 240)
 (desengrasado)
 Tuercas de acero (grado 2) y N·m 13 a 27
 tornillos (grado 5) de 3/8" x 16 (lb.in.) (115 a 240)
 (desengrasado)

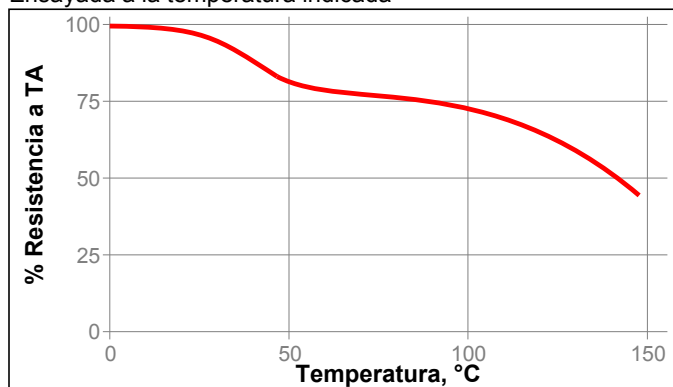
RESISTENCIA TÍPICA MEDIOAMBIENTAL

Curado durante 72 horas @ 22°C

Par de rotura, ISO 10964:
 tuercas y tornillos zincados fosfatados de 3/8
 x 16

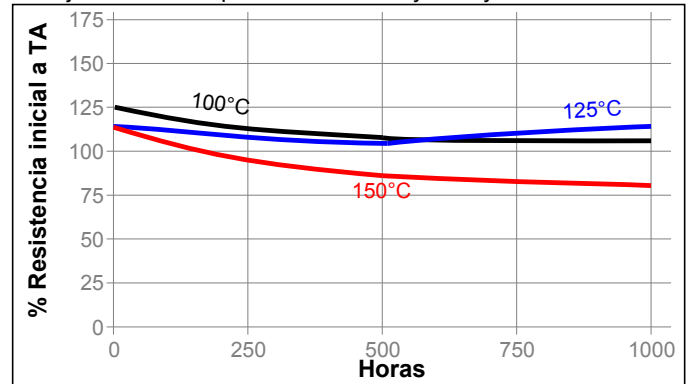
Resistencia térmica

Ensayada a la temperatura indicada



Envejecimiento térmico

Envejecido a la temperatura indicada y ensayado a 22°C



Resistencia a Productos Químicos/Disolventes

Envejecido en las condiciones indicadas y ensayado a 22°C.

Medio Operativo	°C	% de resistencia inicial	
		500 hr	1000 hr
Aceite de motor	125	95	92
Gasolina	22	115	113
Líquido de frenos	22	118	120
Líquido Trans. Auto	87	115	115
Agua/glicol 50/50	87	98	99
Etanol	22	105	98
Acetona	22	92	105
Alcohol Isopropílico	22	108	107

INFORMACIÓN GENERAL

Este producto no está recomendado para uso con oxígeno puro y/o sistemas ricos en oxígeno, y no se debe elegir como sellador de cloro u otros oxidantes fuertes.

Para información sobre seguridad en la manipulación de este producto, consultar la Hoja de Seguridad (HS).

Cuando la limpieza se realice mediante soluciones acuosas, es importante comprobar la compatibilidad entre la solución limpiadora y el adhesivo. En algunos casos, estas soluciones acuosas podrían afectar al curado y comportamiento del adhesivo.

Normalmente, no se recomienda este producto para su uso en plásticos (particularmente los termoplásticos, sobre los que podrían producirse grietas por tensión). Se recomienda a los usuarios confirmar la compatibilidad de este producto con dichos sustratos.

Modo de empleo

Para el montaje

1. Para obtener los mejores resultados, limpiar todas las superficies (externas e internas) con un disolvente de limpieza, como el producto Loctite 7063, y dejar secar.
2. Extraer solamente la cantidad de producto que se vaya a utilizar para la aplicación.
3. Eliminar la piel que se pueda haber formado en la punta de la barra.
4. Aplicar suficiente producto como para llenar todas las roscas, en el área donde la tuerca entre en contacto con el tornillo.

5. Tapar el producto después de usar.
6. Ensamblar y apretar de la forma habitual. Cuando hay un par de montaje establecido, no es necesario un reajuste.

Para el desmontaje

1. Desmontar con herramientas manuales estándar.
2. En raras circunstancias, donde no funcionan las herramientas manuales debido a la excesiva longitud de contacto, calentar localmente la tuerca o el tornillo aproximadamente a 232°C. Desmontar mientras el montaje esté caliente.

Para la limpieza

1. El producto curado puede eliminarse mediante una combinación de inmersión en disolvente y abrasión mecánica, por ejemplo con un cepillo de alambre.

Especificación del Material Loctite^{LMS}

LMS de fecha Mayo 06, 2003. Se dispone de informes de ensayo para cada lote en particular, que incluyen las propiedades indicadas. A fin de ser usados por el cliente, los informes de ensayo LMS incluyen los parámetros de ensayo de control de calidad seleccionados, adecuados a las especificaciones. Asimismo, se realizan controles completos que aseguran la calidad y consistencia del producto. Determinados requisitos de especificaciones del cliente pueden coordinarse a través del Dpto. de Calidad Henkel Loctite.

Almacenamiento

Almacenar el producto en sus envases, cerrados y en lugar seco. La información sobre el almacenamiento puede estar indicada en el etiquetado del envase del producto.

Almacenamiento óptimo: 8 °C a 21 °C. El almacenamiento a temperatura inferior a 8 °C o superior a 28 °C puede afectar negativamente a las propiedades del producto. El material que se extraiga del envase puede resultar contaminado durante su uso. No retornar el producto sobrante al envase original. Henkel Corporation no puede asumir ninguna responsabilidad por el producto que haya sido contaminado o almacenado en otras condiciones distintas a las previamente indicadas. Si se necesita información adicional, por favor contactar con el Departamento Técnico o su Representante local.

Conversiones

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25,4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25,4 = \text{"}$
 $\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5,71 = \text{lb/"}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{"}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{"}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

Nota

Los datos aquí contenidos se facilitan sólo para información, y se consideran fiables. No se pueden asumir responsabilidades de los resultados obtenidos por otros sobre cuyos métodos no se tiene control alguno. Es responsabilidad del usuario determinar la aptitud de los métodos de producción aquí mencionados para sus propios fines, y adoptar las precauciones que sean recomendables para proteger a toda persona o propiedad de los riesgos que pueda entrañar la manipulación y utilización de los productos. A la vista de lo anterior, Henkel Corporation declina específicamente todas las garantías explícitas o implícitas, incluyendo garantías de comercialización o instalación para un propósito en particular, producidas por la venta o uso de productos de Henkel Corporation. Henkel Corporation declina específicamente cualquier responsabilidad por daños de cualquier tipo, incidentales o derivados como consecuencia del uso de los productos, incluyendo la pérdida de ganancias. La exposición aquí ofrecida sobre procesos o composiciones, no debe interpretarse como una afirmación de que estos estén libres de patentes que obran en poder de otras firmas, o que son licencias de Henkel Corporation, que pueden cubrir dichos procesos o composiciones. Se recomienda a cada posible usuario que pruebe la aplicación propuesta antes de su utilización habitual, empleando estos datos como guía. Este producto puede estar cubierto por una o varias patentes estadounidenses o de otras nacionalidades, o por solicitudes.

Uso de la Marca Registrada

LOCTITE es una Marca Registrada de Henkel Loctite.

Referencia 1