LOCTITE® 515™

Septiembre 2005

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LOCTITE® 515™ presenta las siguientes características:

Tecnología	Acrílico
Tipo de Química	Éster de Metacrilato
Aspecto (sin curar)	Opaco, púrpura oscuro[LMS]
Fluorescencia	Positivo bajo luz UV[LMS]
Componentes	Monocomponente-Sin mezclado
Viscosidad	Alta
Curado	Anaeróbico
Aplicaciones	Sellado

LOCTITE® 515™ cura en ausencia de aire entre superficies metálicas ajustadas. Sella juntas ajustadas entre superficies metálicas rígidas y bridas, flexionando con movimientos menores en la brida . Aporta resistencia a bajas presiones, inmediatamente después del montaje de las bridas. Se emplea, normalmente, para juntas "in situ" en bombas, termostatos, compresores, carcasas de la transmisión y tapas de ejes.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Peso específico @ 25 °C 1,1

Punto de inflamabilidad- Consultar la HS

Viscosidad, Brookfield - HBT, 25 °C, mPa·s (cP):

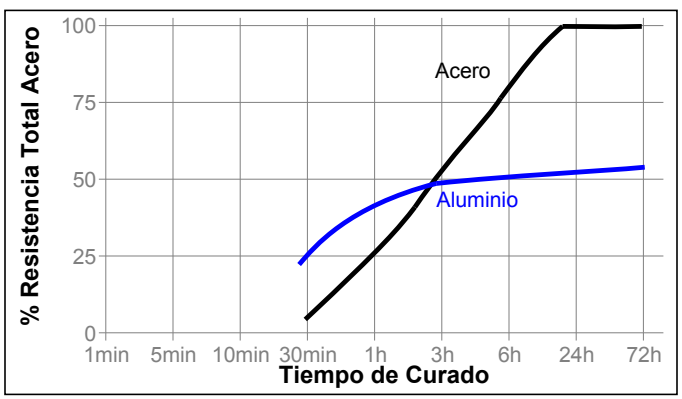
Husillo TB, velocidad 0,5 rpm, Helipath 700.000 a 1.700.000[LMS]

Husillo TB, velocidad 5,0 rpm, Helipath 150.000 a 375.000[LMS]

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

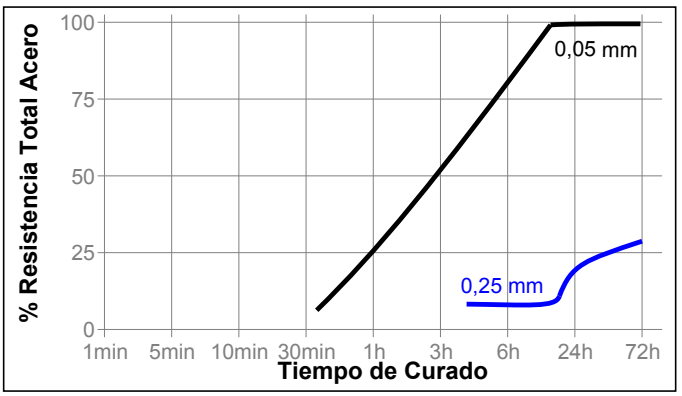
Velocidad de curado según el sustrato

La velocidad de curado dependerá del sustrato. El siguiente gráfico muestra la resistencia a cortadura desarrollada con el tiempo en placas planas de acero granallado comparada con diferentes materiales, y ensayada según norma ISO 4587.



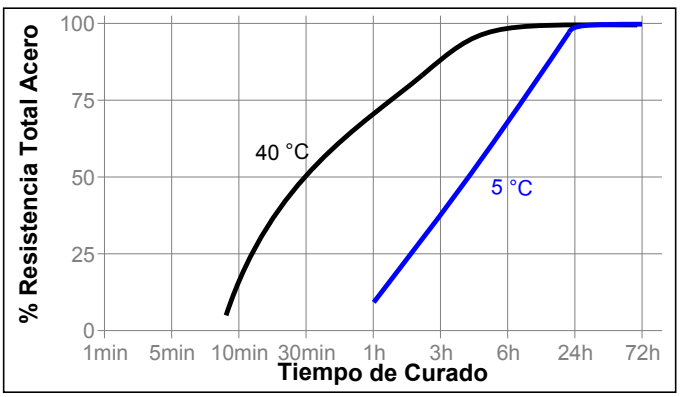
Velocidad de curado según la holgura

La velocidad de curado depende de la holgura de unión. El gráfico siguiente muestra la resistencia a cortadura desarrollada con el tiempo en placas planas de acero granallado, con diferentes holguras y ensayada según norma ISO 4587.



Velocidad de curado según la temperatura

La velocidad de curado depende de la temperatura ambiente. El siguiente gráfico muestra la resistencia a cortadura, desarrollada con el tiempo, en placas planas de acero granallado, a diferentes temperaturas, y ensayado según la norma ISO 4587.



Velocidad de curado según el activador

Cuando el curado es excesivamente lento, o en caso de grandes holguras, la aplicación de un activador acelerará el curado. El siguiente gráfico muestra la resistencia a cortadura desarrollada con el tiempo, utilizando Activadores 7471™ y 7649™, en placas planas de acero granallado y ensayado según norma ISO 4587.



PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Propiedades Físicas:

Coeficiente de Dilatación Térmica, ASTM D 696, K^{-1}	80×10^{-6}
Coeficiente de Conductividad Térmica, ASTM C 177, W/(m·K)	0,1
Calor Específico, kJ/(kg·K)	0,3

COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO

Propiedades del adhesivo

Curado durante 1 hora @ 22 °C

Resistencia a cortadura bajo compresión, ISO 10123:

Pasadores y anillos de acero	N/mm²	≥5,0[LMS]
	(psi)	(≥725)

Curado durante 24 horas @ 22 °C

Resistencia a cortadura bajo compresión, ISO 10123:

Pasadores y anillos de acero	N/mm²	≥5,0[LMS]
	(psi)	(≥725)

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

Acero (granallado)	N/mm²	6,0
	(psi)	(870)

Resistencia a la tracción, ISO 6922:

Acero (granallado)	N/mm²	14
	(psi)	(2.030)

Curado durante 24 horas @ 90 °C, ensayado @ 22 °C

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

Acero (granallado)	N/mm²	≥6,9[LMS]
	(psi)	(≥1.000)

RESISTENCIA TÍPICA MEDIOAMBIENTAL

Los siguientes ensayos se refieren al efecto del medio ambiente sobre la resistencia. No se trata de una medida del comportamiento de sellado.

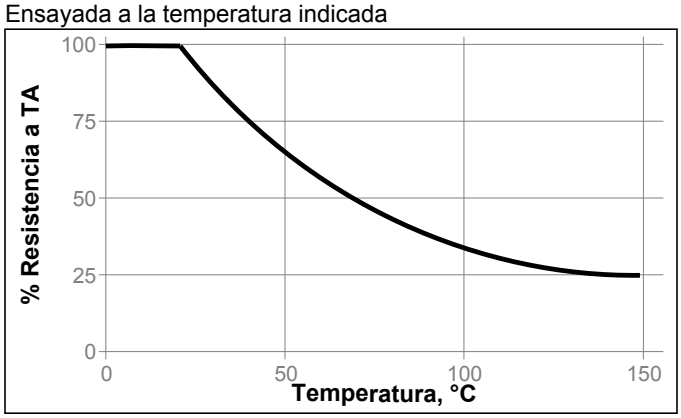
Curado durante 1 semana @ 22 °C.

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

Acero (granallado)

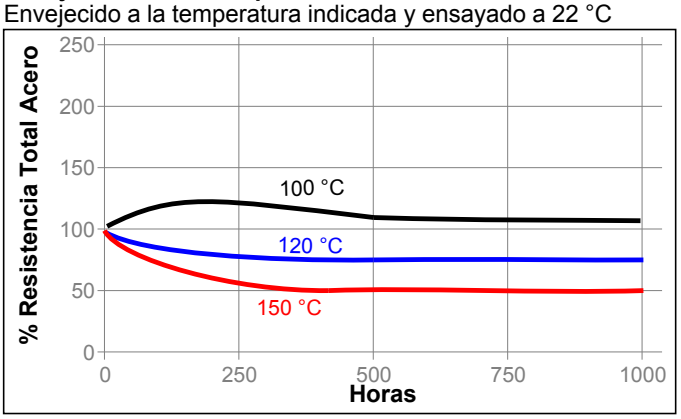
Resistencia térmica

Ensayada a la temperatura indicada



Envejecimiento a Temperatura

Envejecido a la temperatura indicada y ensayado a 22 °C



Resistencia a Productos Químicos/Disolventes

Envejecido en las condiciones indicadas y ensayado @ 22 °C

		% de resistencia inicial	
Medio Operativo	**°C**	**500 h**	**1000 h**
Aceite de motor	125	160	165
Gasolina	22	20	15
Agua/glicol 50/50	87	80	80

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 se utilicen soluciones acuosas para la limpieza de las superficies, antes de la adhesión, 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

1. Para un mejor comportamiento, las superficies a unir deben estar limpias y sin grasa.
2. El producto está diseñado para piezas ajustadas entre sí, con holguras hasta 0,25 mm.
3. Aplicar manualmente en forma de cordón continuo o mediante impresión por plantilla, a una de las superficies de las bridas.
4. En los ensayos es posible aplicar presiones bajas (<0,05 MPa), a fin de confirmar el sellado completo, inmediatamente después del montaje y antes del curado.
5. Ensamblar las bridas rápidamente a fin de evitar el precurado.

Especificaciones de los productos Loctite[LMS]
LMS de fecha Enero 14, 2000. 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
(°C x 1,8) + 32 = °F
kV/mm x 25,4 = V/mil
mm / 25,4 = "
µm / 25,4 = mil
N x 0,225 = lb
N/mm x 5,71 = lb/"
N/mm² x 145 = psi
MPa x 145 = psi
N·m x 8,851 = lb·"
N·mm x 0.142 = oz·"
mPa·s = 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
A no ser que se indique lo contrario, todas las marcas registradas de este documento son marcas de Henkel Corporation en EE.UU. y en cualquier otro lugar. ® indica una marca registrada en la Oficina de Patentes y Marcas de EE.UU.

Referencia 1.0