

### DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Producto LOCTITE® 515 es un sellador de bridas anaeróbico, en gel listo para usarse que cura a temperatura ambiente cuando es aislado del contacto con el aire.

### APLICACIONES TÍPICAS

Sella uniones de conexiones en superficies de metal rígido y bridas y se tensa con el menor movimiento de la brida. Proporciona una resistencia inmediata a presiones bajas después del ensamble de las piezas. Normalmente es usado para formar juntas en bombas, termostatos, compresores, cajas de transmisión y cajas de cojinetes.

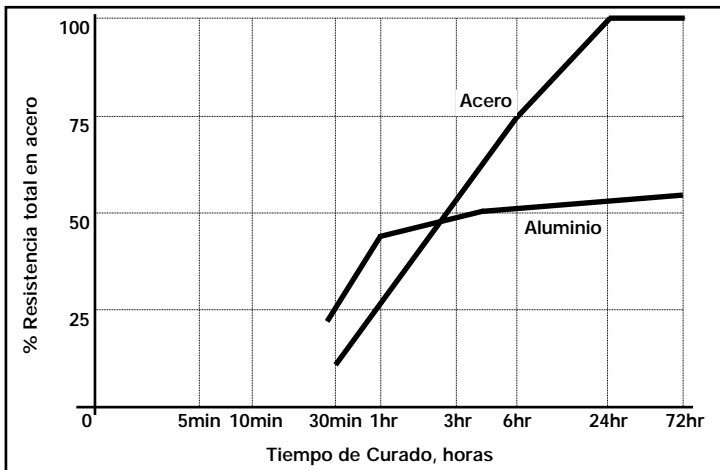
### PROPIEDADES DEL MATERIAL SIN CURAR

	Valor	Típico	Rango
Tipo Químico	Ester de Metacrílateo		
Apariencia	color púrpura Gel fluorescente		
Gravedad específica @ 25°C	1.1		
Viscosidad @ 25°C, Pa.s(cP)			
Brookfield HB			
Aguja TC @ 0.5 rpm	1,200,000		700,000 a 1,700,000
@ 5.0 rpm	262,500		150,000 a 375,000
Flash Point (TCC), °C	>93		

### COMPORTAMIENTO TÍPICO DE CURADO

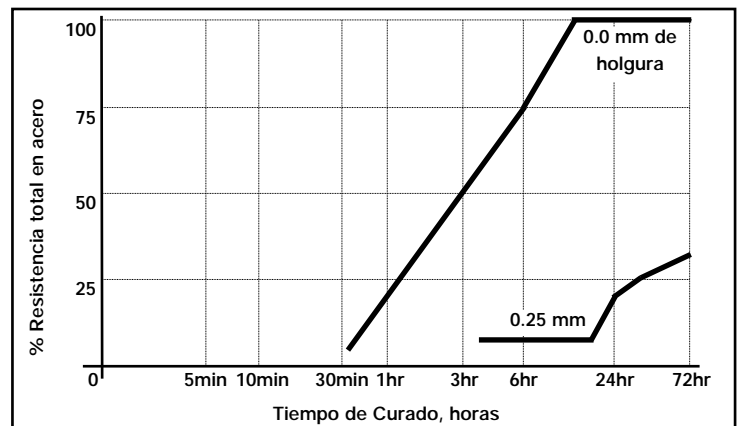
#### Velocidad de curado vs sustrato

La velocidad de curado dependerá del sustrato que se utilice. La siguiente gráfica muestra la resistencia alcanzada con el tiempo en placas de acero samblasteado comparadas con diferentes materiales y probadas de acuerdo a la norma ASTM-D1002.



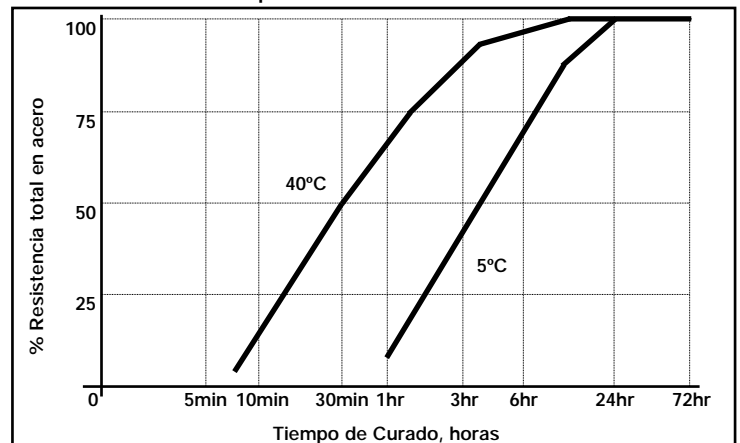
#### Velocidad de curado vs holgura

La velocidad de curado dependerá de la holgura existente entre la unión. La siguiente gráfica muestra la resistencia al corte alcanzada con el tiempo en placas de acero samblasteado comparada con diferentes holguras controladas y probadas de acuerdo a la norma ASTM-D1002.



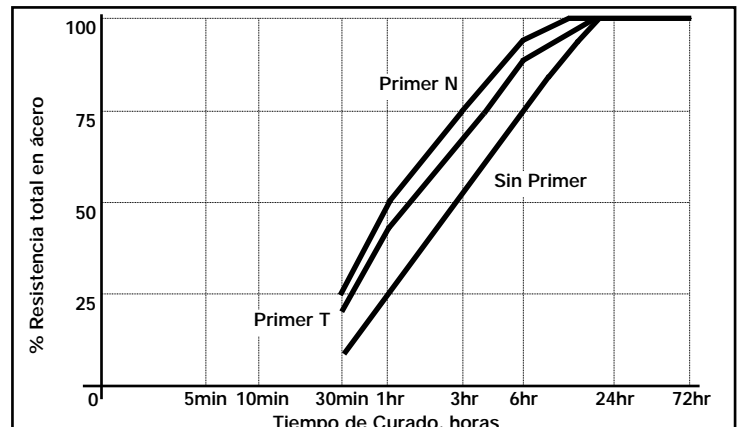
La velocidad de curado dependerá de la temperatura ambiente. La gráfica siguiente muestra la resistencia al corte desarrollada con el tiempo en placas de acero samblasteado a diferentes temperaturas y probadas de acuerdo a la norma ASTM-D1002.

#### Velocidad de curado vs primer



Cuando la velocidad de curado sea excesivamente lenta, o existan grandes holguras, la aplicación de un activador a la superficie incrementará la velocidad de curado. La gráfica siguiente muestra la resistencia al corte desarrollada con el tiempo usando Activador N y T en placa de acero samblasteado y probadas de acuerdo a la norma ASTM-D-1002.

### PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO



NO UTILIZAR COMO ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

LOS DATOS TÉCNICOS QUE AQUÍ SE MENCIONAN, SE FACILITAN SOLO COMO REFERENCIA

PARA MÁS INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES DE ESTE PRODUCTO, POR FAVOR PONERSE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO TÉCNICO DE HENKEL LOCTITE

**Propiedades Físicas**

Coefficiente de expansión térmica, ASTM D696, K <sup>-1</sup>	80X10 <sup>-6</sup>
Coefficiente de conductividad térmica, ASTM C177, W.m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	0.1
Calor Especifico, kJ.(kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup> )	0.3

**COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO**

(Después de 24 horas a 22°C, en placa de acero samblasteado)

	Valor	Típico	Rango
Resistencia al corte, ASTM D1002, N/mm <sup>2</sup>	6		3 a 9
(psi)	(870)		(435 a 1305)
Resistencia a la tensión, DIN53288, N/mm <sup>2</sup>	14		7 a 21
(psi)	(2030)		(1015 a 3045)

**RESISTENCIA TIPICA AMBIENTAL**

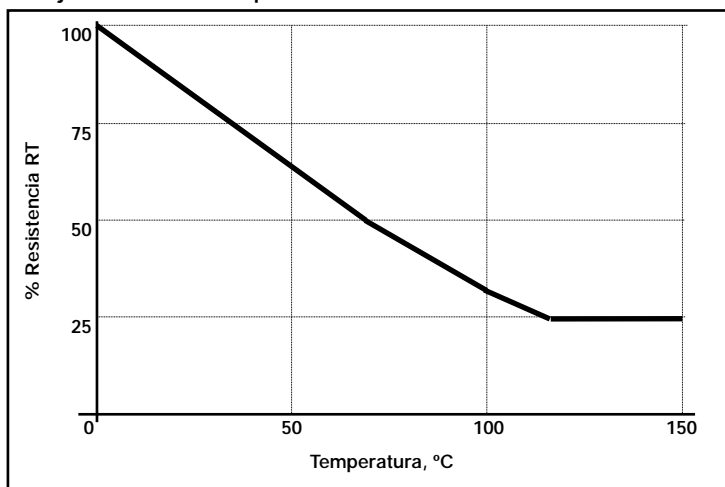
Las siguientes pruebas indican el efecto del ambiente en la resistencia. Esto no es una medida del comportamiento del sellado.

Procedimiento de Pruebas:	Resistencia al corte ASTM-D1002
Substrato:	Placas de acero samblasteado
Procedimiento de curado:	1 semana a 22°C

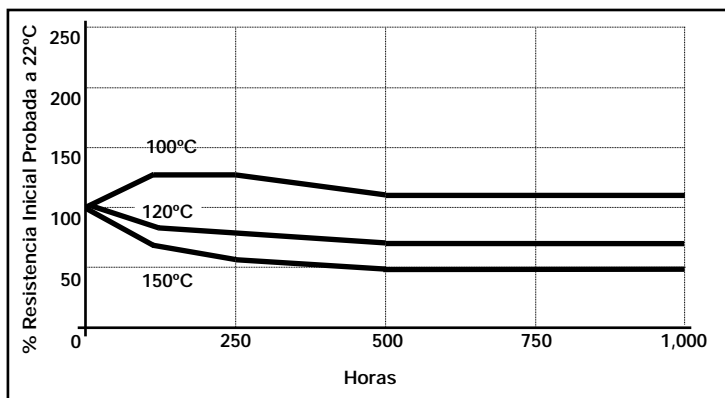
**Resistencia a la Temperatura**

Prueba a la temperatura.

Envejecimiento a la temperatura



Envejecido a la temperatura indicada y probado a 22°C

**Resistencia Química/Solventes**

Envejecido en las condiciones indicadas y probado a 22°C

Solvente	Temp.	%Resistencia inicia Retenida en	
		100 h	1000hr
Aceite de motor	125°C	160	165
Gasolina	22°C	20	15
Agua/Glicol (50%/50%)	87°C	80	80

**INFORMACION GENERAL**

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

Para información sobre seguridad en la manipulación de este producto, consultar la Hoja de Datos de Seguridad del Material (HDSM)

Donde se usen sistemas de lavado acuosos para limpiar las superficies antes del pegado, es importante probar la compatibilidad de la solución de lavado con el adhesivo. En algunos casos esas soluciones de lavado pueden afectar el curado y desempeño del adhesivo.

Este producto no se recomienda normalmente para el uso en plásticos (particularmente en materiales termoplásticos en los cuales puede ocasionar fracturas por tensiones en el plástico). Se recomienda a los usuarios el confirmar la compatibilidad de productos en tales substratos.

**Modo de Empleo**

Para un desempeño óptimo, las superficies deben estar limpias y libre de grasa. Este producto está diseñado para conexiones de bridas con holguras de hasta 0.25mm. Aplíquelo manualmente como un cordón continuo o por medio de una malla a una de las superficies de la brida. Se puede aplicar una presión baja (<0.5 bar) para probar que se tenga un sello completo inmediatamente después del ensamble y antes del curado. Las bridas deben ser apretadas tan pronto sea posible después del ensamble para evitar desajustes.

**Almacenamiento**

Almacene el producto en un lugar frío y seco, en envases cerrados a una temperatura entre 8°C Y 28°C(46°F a 82°F). Para evitar la contaminación del producto no usado, no regresar el producto sobrante al envase original. Para información específica del tiempo de vida útil del producto ponerse en contacto con el Departamento Técnico.

**Rango de los Datos**

Los datos aquí contenidos se pueden indicar como un valor y/o rango típico (basados en el valor promedio de +/- 2 desviaciones estándar). Los valores están basados en datos reales y se verifican periódicamente.

**Nota**

Los datos aquí contenidos se facilitan sólo para información, y se consideran fiables. No podemos asumir responsabilidades sobre los resultados obtenidos por otros cuyos métodos no tenemos 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 del mismo. A la vista de lo anterior, Henkel Loctite 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 Loctite Corporation. Henkel Loctite Corporation declina específicamente cualquier responsabilidad por daños, como consecuencia o incidentales, de cualquier tipo, 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 Loctite Corporation, que pueden cubrir dichos procesos o composiciones. Recomendamos 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 de patentes.