

LOCTITE[®] SI 5990[™]

Febrero 2013

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

 LOCTITE[®] SI 5990[™] presenta las siguientes características:

Tecnología	Silicona
Tipo de química	Silicona
Aspecto (sin curar)	Pasta color cobre ^{LMS}
Componentes	Monocomponente-Sin mezclado
Tixotrópico	Reduce la migración del producto tras la aplicación al sustrato.
Curado	Vulcanizado a Temperatura Ambiente (RTV)
Campo de aplicación	Forma-juntas y sellado
Ventajas específicas	Adherencia a una amplia gama de sustratos.

LOCTITE[®] SI 5990[™] es una silicona no corrosiva que cura por medio de la humedad ambiental. La naturaleza tixotrópica del LOCTITE[®] SI 5990[™] reduce la migración del producto líquido tras su aplicación sobre el sustrato. Se ha diseñado específicamente para tareas de sellado de juntas donde se requiera la máxima resistencia térmica posible. Se utiliza también para aplicaciones de aislamiento eléctrico. Este producto se usa, normalmente, en aplicaciones hasta 350 °C.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Peso específico @ 22 °C 1,04

Grado de extrusión, g/min:

Presión 0,62 MPa, tiempo 15segundos, temperatura 22 °C:
Cartucho Semco ≥275

Punto de inflamabilidad- Consultar la HS

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

Curado Superficial

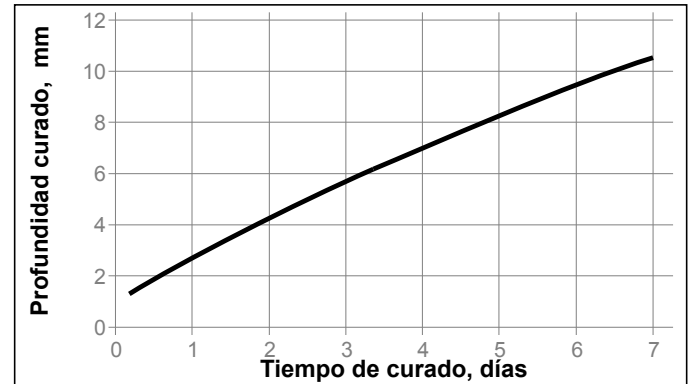
Es tiempo de tacto seco es el tiempo necesario para alcanzar dicho cometido

Tiempo de tacto seco, minutos:
Curado @ 22 °C / 50±5 % HR 40

Tiempo de formación de piel, minutos 25

Profundidad de curado

El siguiente gráfico muestra el aumento de la profundidad de curado según el tiempo a @ 22 °C



PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Curado durante 21 días a 25 °C / 50±5 % HR

Propiedades Físicas:

Coefficiente de Dilatación Térmica, ASTM D 696, K ⁻¹	340×10 ⁻⁰⁶
Dureza Shore, ISO 868 Durómetro A	27
Alargamiento, ISO 37, %	270
Resistencia a tracción, ISO 37	N/mm ² 1,9 (psi) (275)

Propiedades Eléctricas:

Resistividad Volumétrica, IEC 60093, Ω·cm	10×10 ¹⁵
Resistividad Superficial, IEC 60093, Ω	200×10 ¹⁵

COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO

Propiedades del adhesivo

Tras 21 días @ 22 °C / 50 % HR, y holgura de 0,5 mm

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

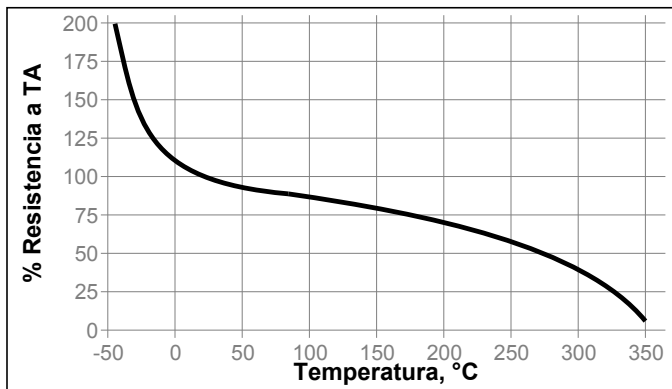
Cobre	N/mm ²	0,3
	(psi)	(40)
Latón	N/mm ²	0,23
	(psi)	(35)
Acero dulce	N/mm ²	0,25
	(psi)	(35)
Acero dulce (granallado)	N/mm ²	1,03
	(psi)	(150)
Aluminio	N/mm ²	0,2
	(psi)	(29)
Aluminio (granallado)	N/mm ²	0,8
	(psi)	(120)
Acero inoxidable	N/mm ²	0,2
	(psi)	(30)
ABS	N/mm ²	0,1
	(psi)	(15)
Silicona	N/mm ²	0,1
	(psi)	(15)
Fenólico	N/mm ²	1,0
	(psi)	(145)
Acero zincado	N/mm ²	0,4
	(psi)	(55)
Acero (e-coated)	N/mm ²	1,2
	(psi)	(170)

RESISTENCIA TÍPICA MEDIOAMBIENTAL

Curado durante 21 días @ 22 °C / 50 % HR

Resistencia térmica

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587, probetas solapadas de aluminio granallado

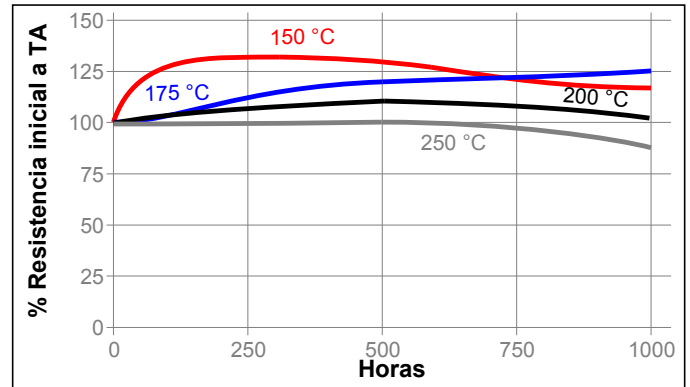


Envejecimiento Térmico

Envejecido a la temperatura indicada y ensayado @ 22 °C

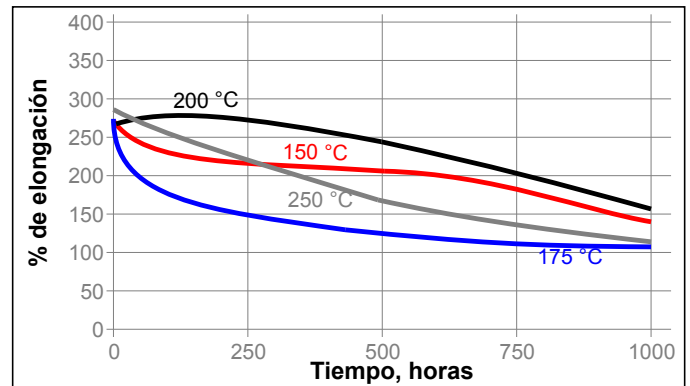
Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

probetas solapadas de aluminio granallado



Propiedades Físicas

Alargamiento, %



Resistencia a Productos Químicos/Disolventes

Resistencia a cizalla en probetas solapadas de aluminio granallado

Medio Operativo	°C	% de resistencia inicial		
		100 h	500 h	1000 h
ATF	120	65	55	55
Aceite mineral	150	55	45	45
Aceite motor (5W40 -Sintético)	120	80	75	75
Aceite motor (5W40 -Sintético)	150	60	40	40
Agua	60	110	125	120
Agua	90	75	60	60
Agua/glicol 50/50	100	65	55	55
Agua/glicol 50/50	120	45	45	45

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).

NOTA: Este producto no está recomendado para el contacto con gasolina.

Modo de empleo

1. Para un mejor comportamiento, las superficies a unir deben estar limpias y sin grasa.
2. El curado por humedad comienza inmediatamente después de exponer el producto al aire, por lo que las piezas a ensamblar deberán acoplarse en el transcurso de pocos minutos, tras la dosificación del producto.
3. Permitir el curado de la unión (ej. siete días), antes de someterlo a cargas operativas severas.
4. El exceso de material puede limpiarse fácilmente con disolventes no polares.

No utilizar como especificaciones del producto

Los datos técnicos que aquí se mencionan se deben utilizar únicamente como referencia. Contactar con el departamento técnico para asistencia y recomendaciones sobre las especificaciones de este producto.

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

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25,4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25,4 = \text{"}$
 $\mu\text{m} / 25,4 = \text{mil}$
 $\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5,71 = \text{lb/"}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{"}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0,142 = \text{oz}\cdot\text{"}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

Exoneración de responsabilidad

Nota:

La información proporcionada en esta Hoja de Datos Técnicos (HDT), incluyendo las recomendaciones de uso y aplicación del producto, se basan en nuestro conocimiento y experiencia con el producto a la fecha de elaboración de esta HDT. El producto puede tener una gran variedad de aplicaciones y diferentes condiciones de trabajo y aplicación de acuerdo al medio en que se encuentre, las cuales se encuentran fuera de nuestro control. Por lo tanto, Henkel no será responsable de la idoneidad de nuestro producto en sus procesos y condiciones de producción para el cual se utilice, ni de las aplicaciones o resultados que se

esperen del mismo. Recomendamos que lleve a cabo sus propias pruebas para confirmar el funcionamiento de nuestro producto.

Se excluye cualquier responsabilidad sobre la información en la Hoja de Datos Técnicos o en cualquier otra recomendación oral o escrita relativa al producto en cuestión, excepto en los casos en que así se haya acordado expresamente o en caso de muerte o lesiones causados por nuestra negligencia o cualquier otra responsabilidad derivada de las leyes aplicables en materia de productos defectuosos.

En el caso de que los productos sean suministrados por Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS y Henkel France SA tengan en cuenta también lo siguiente:

En el caso de que a pesar de ello Henkel fuera considerada responsable en virtud de cualquier fundamento jurídico, la responsabilidad de Henkel en ningún caso superará el importe de la entrega correspondiente.

En el caso de que los productos sean suministrados por Henkel Colombiana, S.A.S., será de aplicación el siguiente descargo de responsabilidad:

La información proporcionada en esta Hoja de Datos Técnicos (HDT), incluyendo las recomendaciones de uso y aplicación del producto, se basan en nuestro conocimiento y experiencia con el producto a la fecha de elaboración de esta HDT. Por lo tanto, Henkel no será responsable de la idoneidad de nuestro producto en sus procesos y condiciones de producción para el cual se utilice, ni de las aplicaciones o resultados que se esperen del mismo. Recomendamos que lleve a cabo sus propias pruebas para confirmar el funcionamiento de nuestro producto. Se excluye cualquier responsabilidad sobre la información en la Hoja de Datos Técnicos o en cualquier otra recomendación oral o escrita relativa al producto en cuestión, excepto en los casos en que así se haya acordado expresamente o en caso de muerte o lesiones causados por nuestra negligencia o cualquier otra responsabilidad derivada de las leyes aplicables en materia de productos defectuosos.

En el caso de que los productos sean suministrados por Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., o Henkel Canada Corporation, será de aplicación el siguiente descargo de responsabilidad:

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 0.3