

LOCTITE® SI 5980™

Febrero 2013

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LOCTITE® SI 5980™ presenta las siguientes características:

Tecnología	Silicona
Tipo de química	Silicona Alcoxi
Aspecto (sin curar)	Pasta negra, sin grumos ^{LMS}
Componentes	Monocomponente - Sin mezclado
Tixotrópico	Reduce la migración del producto tras la aplicación al sustrato.
Curado	Vulcanizado a Temperatura Ambiente (RTV)
Aplicación	Juntas
Ventajas específicas	Resistencia excelente a los aceites de motor del automóvil

LOCTITE® SI 5980™ ha sido específicamente diseñado para aplicaciones de formación de juntas. Soporta ensayos de baja presión en línea, realizados antes de que el producto comience a curar. Las aplicaciones típicas incluyen las tapas de metal estampado (tapas de la distribución y cárteres de aceite) donde es necesaria una buena resistencia a los aceites, y capacidad para soportar grandes movimientos en la junta.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Densidad @ 25 °C, g/cm ³	1,2 a 1,4 ^{LMS}
Punto de inflamabilidad- Consultar la HS	
Grado de extrusión, g/min: Presión 0,62 MPa, temperatura 25 °C: Cartucho Semco	120 a 325 ^{LMS}
Sólidos/Contenido No-Volátil, %	99,75

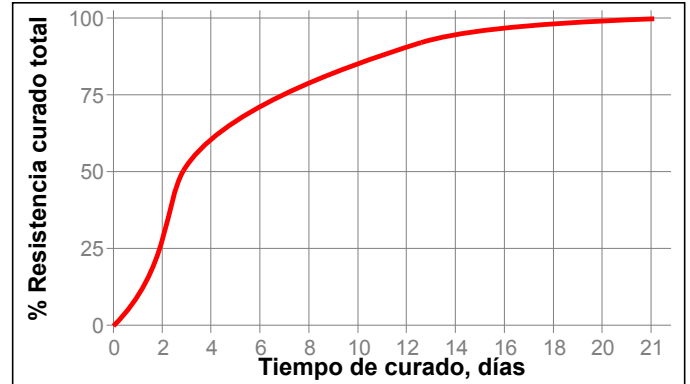
CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

Tiempo de Superficie Seca al Tacto

Seco al tacto en, minutos	15 a 45 ^{LMS}
---------------------------	------------------------

Velocidad de Curado

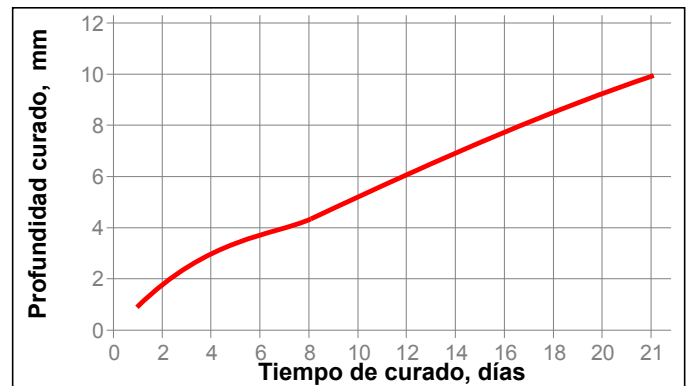
El gráfico adjunto muestra la curva de resistencia a cizalla con el tiempo a 22 °C / 50 % hr en Aluminio y ensayado de acuerdo con ISO 4587.



Profundidad de curado

La profundidad de curado depende de la temperatura y la humedad. La profundidad de curado se midió en una tira extraída de un molde de PTFE en cuña, (profundidad máxima 10mm).

El siguiente gráfico muestra el aumento en la profundidad de curado con el tiempo, a 23±2°C / 50±5% RH.



PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Propiedades Físicas:

Dureza Shore, ISO 868 Durómetro A	27
Coefficiente de Dilatación Térmica, ASTM E 228, K ⁻¹	240×10 ⁻⁶
Contracción en volumen, ISO 1675,, %	3,0
Contracción lineal, %	1,0
Alargamiento, a rotura, ISO 37, %	290
Resistencia a tracción, ISO 37	N/mm ² 1,6 (psi) (230)
Módulo a tracción, ISO 37	N/mm ² 1,0 (psi) (145)

Propiedades Eléctricas:

Resistividad Superficial, IEC 60093, Ω 28×10¹⁵
 Resistividad Volumétrica, IEC 60093, Ω·cm 50×10¹⁵

COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO

Propiedades del adhesivo

Curado durante 21 días a 23 °C / 50±5 % HR

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

Acero dulce (granallado)	N/mm ²	1,4
	(psi)	(200)
Aluminio	N/mm ²	2,2
	(psi)	(320)
Alclad	N/mm ²	2,0
	(psi)	(290)
Acero inoxidable	N/mm ²	1,7
	(psi)	(250)
Cobre	N/mm ²	1,5
	(psi)	(220)
Latón	N/mm ²	1,3
	(psi)	(190)
Polycarbonato	N/mm ²	1,3
	(psi)	(190)
ABS	N/mm ²	0,6
	(psi)	(90)
Fenólico	N/mm ²	0,8
	(psi)	(120)
PMMA	N/mm ²	0,5
	(psi)	(70)
PET	N/mm ²	0,6
	(psi)	(90)
PA66	N/mm ²	1,1
	(psi)	(160)
PVC	N/mm ²	1,7
	(psi)	(250)
Nitrilo	N/mm ²	0,3
	(psi)	(40)
NBR	N/mm ²	0,3
	(psi)	(40)

RESISTENCIA TÍPICA MEDIOAMBIENTAL

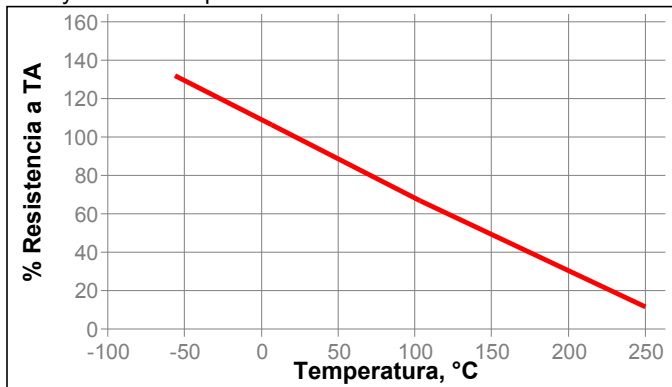
Curado durante 21 días @ 23±2 °C / 50±5 % RH

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

Aluminio

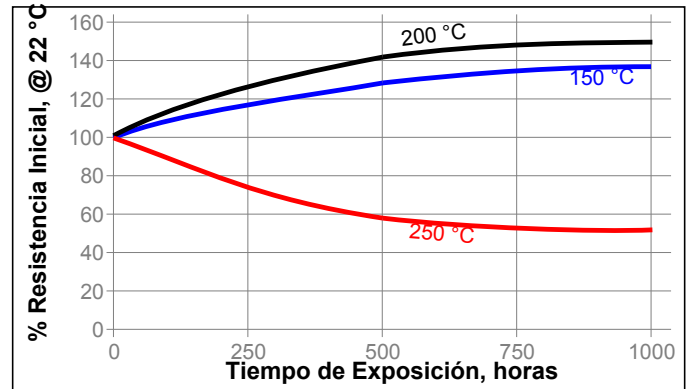
Resistencia térmica

Ensayada a la temperatura indicada

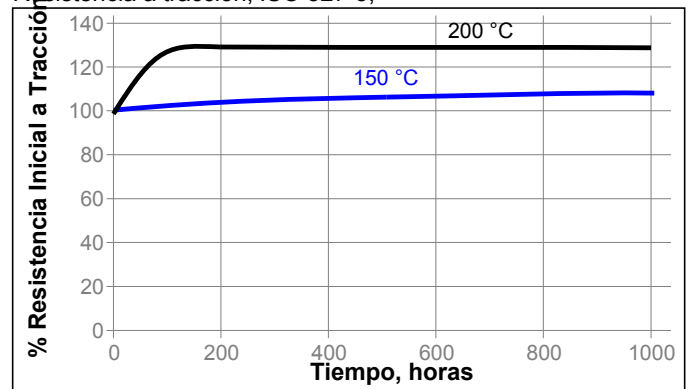


Envejecimiento Térmico

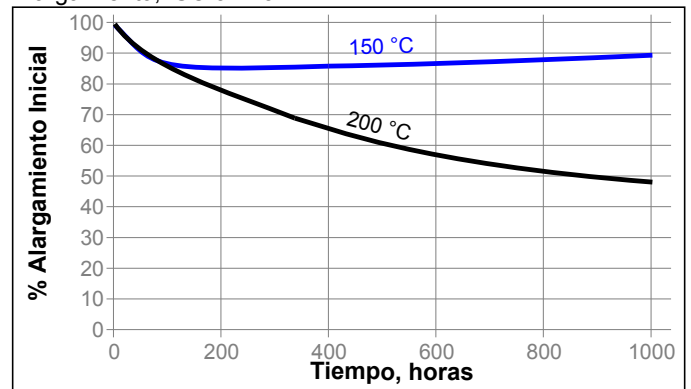
Envejecido a la temperatura indicada y ensayado @ 22 °C



Resistencia a tracción, ISO 527-3,



Alargamiento, ISO 527-3



Resistencia química/ a disolventes

Envejecido bajo las condiciones indicadas y ensayado @ 22 °C.

Medio Operativo	°C	% de resistencia inicial		
		100 h	500 h	1000 h
Aceite de motor (5W-30)	150	60	45	40
IRM 902	150	65	55	50
Agua/glicol 50/50	120	55	45	20
Agua	60	70	85	80
Agua	90	65	45	40

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 Ficha de Datos de Seguridad.

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.

Especificaciones de los productos Loctite^{LMS}

LMS de fecha Marzo 09, 2009. 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

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

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 0.1