

LOCTITE® SI 596 RED

Conocido como LOCTITE® Superflex® Red RTV Silicone or LOCTITE® 596
Agosto 2014

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LOCTITE® SI 596 RED presenta las siguientes características:

| | |
|-----------------------|--|
| Tecnología | Silicona |
| Tipo de química | Silicona Acética |
| Aspecto (sin curar) | Pasta roja homogénea ^{LMS} |
| Componentes | Monocomponente - Sin mezclado |
| Tixotrópico | Reduce la migración del producto tras la aplicación al sustrato. |
| Curado | Vulcanizado a Temperatura Ambiente (RTV) |
| Aplicación | Juntas / Sellado |
| Flexibilidad | Mejora la resistencia y la capacidad de sellado instantáneo. |
| Aplicación específica | Reforzador de juntas |
| Ventajas específicas | Buena resistencia a temperatura |

LOCTITE® SI 596 RED se utiliza para aplicaciones de formación de juntas o sellado, tanto en mantenimiento como en fábricas de pequeño, mediano y gran tamaño. Está especialmente formulado para cumplir con los requisitos de las siliconas bajas en volátiles, en la industria automovilística, para selladores de bridas a 315°C. Como formador de juntas "in situ"/sellador, el producto LOCTITE® SI 596 RED ha sido diseñado para proporcionar un comportamiento mejorado en aplicaciones típicas de formación de juntas en automoción, incluyendo tapas de válvulas, tapas de balancines, depósitos de aceite, bombas de agua, sellados de terminales, colectores de admisión, y alojamientos del cuerpo del puente trasero. Este producto se emplea también como sellador y adhesivo en el montaje y reparación de hornos industriales y comunes, calderas, sistemas de escape, conductos de alta temperatura, y elementos de calefacción en electrodomésticos. Este producto se usa, normalmente, en aplicaciones hasta 315 °C.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Peso específico a 25 °C 1,05

Grado de extrusión, g/min:

Presión 0,62 MPa, tiempo 15 segundos, temperatura 25 °C:
Cartucho Semco ≥ 250 ^{LMS}

Punto de inflamabilidad - Consultar la FDS

Olor Ácido Acético

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

LOCTITE® SI 596 RED cura al exponerlo a la humedad del aire. El producto seca al tacto en 1 hora y cura completamente en 24 horas. El tiempo de curado varía según la temperatura, humedad y holgura.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Curado durante 7 días @ 25 °C / 50 % de HR

Propiedades físicas:

| | |
|-----------------------------------|---|
| Dureza shore, ISO 868 Durómetro A | ≥ 18 ^{LMS} |
| Alargamiento, ISO 37, % | ≥ 300 ^{LMS} |
| Resistencia a tracción, ISO 37 | N/mm ² $\geq 1,5$ ^{LMS} (psi) (≥ 217) |

Curado durante 14 días a 25 °C

Resistencia a Pelado 180° :

| | |
|----------|--|
| Aluminio | N/mm $\geq 1,73$ ^{LMS} (lb/in) ($\geq 9,88$) |
| Acero | N/mm $\geq 1,73$ ^{LMS} (lb/in) ($\geq 9,88$) |

RESISTENCIA TÍPICA MEDIOAMBIENTAL

Curado a 25 °C / 50±5 % HR durante 7 días ensayado @ 25 °C, película de 3,2 mm de espesor

Envejecimiento térmico

Envejecido a la temperatura indicada y ensayado @ 22 °C

Semana(s) @ 204 °C

| | 1 | 2 | 4 | 8 |
|--|-----|-----|-----|-----|
| Dureza Shore, ASTM D 2240 Durómetro A | 29 | 28 | 25 | 22 |
| Resistencia a tracción, ISO 527-3, N/mm ² | 2,0 | 2,2 | 2,3 | 1,9 |
| Alargamiento, ASTM D 638, % | 370 | 450 | 490 | 500 |

Semana(s) @ 260 °C

| | 1 | 2 | 4 | 7 |
|--|-----|-----|-----|-----|
| Dureza Shore, ASTM D 2240 Durómetro A | 23 | 16 | 15 | 17 |
| Resistencia a tracción, ISO 527-3, N/mm ² | 1,3 | 0,7 | 0,4 | 0,3 |
| Alargamiento, ASTM D 638, % | 520 | 440 | 280 | 210 |

Semana(s) @ 316 °C

| | 1 | 2 | 3 |
|--|-----|-----|-----|
| Dureza Shore, ASTM D 2240 Durómetro A | 48 | 64 | 82 |
| Resistencia a tracción, ISO 527-3, N/mm ² | 1,4 | 1,6 | 1,5 |
| Alargamiento, ASTM D 638, % | 175 | 70 | 25 |

A 260°C, el reblandecimiento se debe a la reversión, y se producirá independientemente de cómo se cure el sellador. En el caso de sellado de bridas, este reblandecimiento es, normalmente, un atributo.

A 315°C, el endurecimiento se debe al reajuste térmico del polímero y también a la oxidación. La oxidación se retarda cuando el producto se utiliza como sellador de bridas.



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. Las propiedades completas de comportamiento se desarrollarán en el transcurso de 24 horas.
3. 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.
4. Presionar o juntar firmemente las piezas entre sí. No deslizar las piezas entre sí.
5. El exceso de material puede limpiarse fácilmente con disolventes no polares.
6. El exceso de material curado puede eliminarse con un cuchillo o una cuchilla de un solo filo.

NOTA: No utilizar LOCTITE® SI 596 RED para juntas de carburadores o componentes de control de combustible, donde estarían en contacto constante con combustibles de hidrocarburos. El material aumentaría excesivamente de volumen y perdería sus propiedades mecánicas.

Especificaciones de los Productos LOCTITE (LMS)

De fecha Julio-06, 2005. 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 departamento de calidad de Henkel.

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

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25,4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25,4 = \text{pulgadas}$
 $\mu\text{m} / 25,4 = \text{mil}$
 $\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5,71 = \text{lb/"}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0,738 = \text{lb}\cdot\text{pies}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0,142 = \text{oz}\cdot\text{"}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

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 con el 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 solo 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.

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 1.3

