

LOCTITE[®] SI 5610[™]

Conocido como LOCTITE[®] 5610[™]
Diciembre 2013

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LOCTITE[®] SI 5610[™] presenta las siguientes características:

Tecnología	Silicona
Tipo de química	Silicona Alcoxi
Aspecto (Parte A)	Pasta negra ^{LMS}
Aspecto (Parte B)	Pasta blanca ^{LMS}
Aspecto de la mezcla	Pasta negra
Componentes	Bicomponente - con mezclado
Proporción de mezcla, en volumen - Parte A: Parte B	2 : 1
Viscosidad	Tixotrópico
Curado	Curado a temperatura ambiente, Humedad atmosférica
Campo de aplicación	Unión, Sellado

LOCTITE[®] SI 5610[™] es una silicona bicomponente, de curado rápido y con excelente resistencia en uniones con vidrio, metales y Ceran[®]. LOCTITE[®] SI 5610[™] tiene una excelente resistencia a la temperatura hasta 180 °C, con capacidad para resistir temperaturas más altas durante un corto periodo de exposición. Entre las aplicaciones típicas se incluyen el sellado/adhesión de vidrio en placas de cocina, la reducción de soldaduras y remaches en aplicaciones a alta temperatura, y otras uniones a alta temperatura.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Parte A:

Peso específico @ 25 °C	1,25 a 1,35
Viscosidad, Cono-Placa, mPa·s (cP):	
Husillo CP20-2 Deg @ 20 s ⁻¹	20.000 a 100.000 ^{LMS}
Punto de inflamabilidad- Consultar la HS	

Parte B:

Peso específico @ 25 °C	1,68 a 1,78
Viscosidad, Cono-Placa, mPa·s (cP):	
Husillo CP20-2 Deg @ 20 s ⁻¹	10.000 a 80.000 ^{LMS}
Punto de inflamabilidad- Consultar la HS	

Mezcla:

Vida de la mezcla , minutos	2 a 3
-----------------------------	-------

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

Con la mezcla de las partes A y B se inicia la reacción. Con la humedad atmosférica se produce un curado secundario, que asegura el curado completo en 7 días.

Tiempo de Formación de Piel

Es el tiempo en que el adhesivo forma piel tras la exposición a la humedad atmosférica a 25 ± 2 °C, 50 ± 5% HR.

Tiempo de formación de piel, minutos	≤6
--------------------------------------	----

Tiempo de Fijación

Se define como el tiempo hasta desarrollar una resistencia a cortadura de 0,1 N/mm²

Tiempo de Fijación, ISO 4587, minutos	4 a 6
---------------------------------------	-------

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Curado durante 7 días @ 22 °C / 50% RH

Propiedades Físicas:

Coefficiente de Conductividad Térmica, ASTM C 177, W/(m·K)	0,69
Elongación, a rotura, ISO 527-3, %	210
Dureza Shore, ISO 868, Durómetro A	30 a 50 ^{LMS}
Contracción lineal, %	1,1
Resistencia a tracción, ISO 527-3	N/mm ² 1,35 (psi) (200)
Módulo a tracción , ISO 37	N/mm ² 2,1 (psi) (300)

Propiedades Eléctricas:

Constante Dieléctrica / Factor de Disipación, IEC 60250:	
1 kHz	4,83 / -0,021
1 MHz	4,52 / 0,0046
10 MHz	4,57 / 0,006
Resistividad Superficial, IEC 60093, Ω	19×10 ¹⁵
Resistividad Volumétrica, IEC 60093, Ω·cm	700×10 ¹²

COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO

Propiedades del adhesivo

Curado durante 7 días a 22 °C

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

Aluminio (Alclad)	N/mm ² 2,3 (psi) (350)
Acero dulce (granallado)	N/mm ² 1,8 (psi) (260)
Acero inoxidable	N/mm ² 2,3 (psi) (350)
ABS	N/mm ² 2,3 (psi) (350)
PVC	N/mm ² 2,3 (psi) (350)
Polycarbonato	N/mm ² 2,3 (psi) (350)
Epoxi reforzado con fibra de vidrio	N/mm ² 2,1 (psi) (300)
Nylon 6.6	N/mm ² 0,8 (psi) (120)
Madera (teca)	N/mm ² 1,7 (psi) (240)

Curado durante 8 horas a 22 °C

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

Aluminio (Alclad)	N/mm ² 2,0 (psi) (290)
-------------------	--------------------------------------

Acero dulce (granallado)	N/mm ² 1,4 (psi) (200)
Acero inoxidable	N/mm ² 1,9 (psi) (280)
ABS	N/mm ² 2,1 (psi) (300)
PVC	N/mm ² 2,1 (psi) (300)
Polycarbonato	N/mm ² 2,0 (psi) (290)
Epoxi reforzado con fibra de vidrio	N/mm ² 1,6 (psi) (230)
Nylon 6.6	N/mm ² 0,6 (psi) (90)
Madera (teca)	N/mm ² 1,3 (psi) (190)

Curado durante 4 horas a 22 °C

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

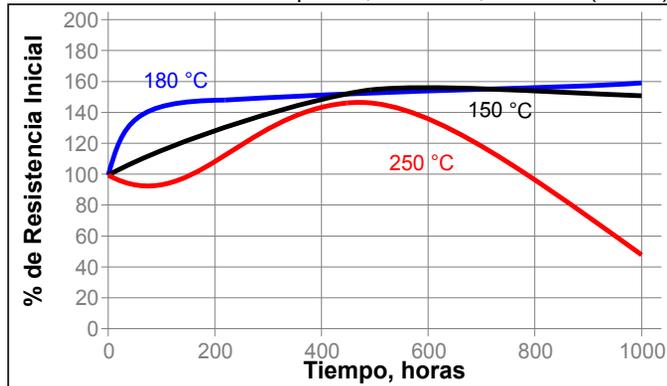
Aluminio (Alclad)	N/mm ² 1,7 (psi) (250)
Acero dulce (granallado)	N/mm ² 1,4 (psi) (200)
Acero inoxidable	N/mm ² 1,7 (psi) (250)
ABS	N/mm ² 1,0 (psi) (145)
PVC	N/mm ² 1,9 (psi) (280)
Polycarbonato	N/mm ² 1,7 (psi) (250)
Epoxi reforzado con fibra de vidrio	N/mm ² 1,5 (psi) (220)
Madera (teca)	N/mm ² 1,1 (psi) (160)

RESISTENCIA TÍPICA MEDIOAMBIENTAL

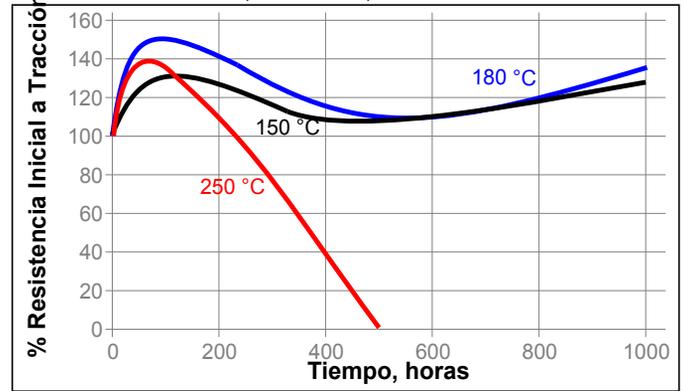
Curado durante 7 días a 22 °C

Envejecimiento a Temperatura

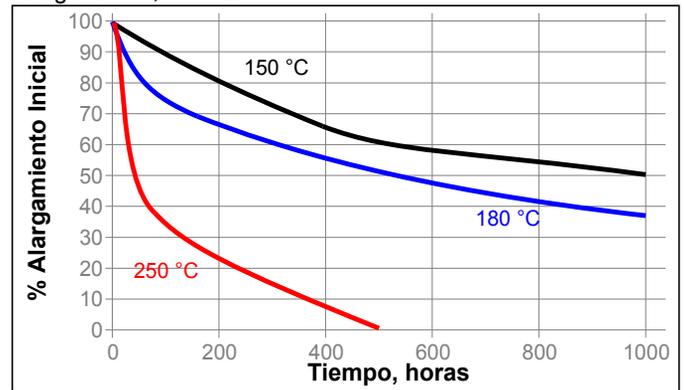
Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587, Aluminio (Alclad)



Resistencia a tracción, ISO 527-3,



Alargamiento, ISO 527-3



Resistencia a Productos Químicos/Disolventes

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587, Aluminio (Alclad)

Medio Operativo	°C	% de resistencia inicial		
		100 h	500 h	1000 h
5W30	150	52	23	35
IRM 902	150	61	36	75

Resistencia a tracción, ISO 527-3,

Medio Operativo	°C	% de resistencia inicial		
		100 h	500 h	1000 h
5W30	150	110	71	98
IRM 902	150	125	111	85

Alargamiento, ISO 527-3

Medio Operativo	°C	% de resistencia inicial		
		100 h	500 h	1000 h
5W30	150	108	115	94
IRM 902	150	114	87	111

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).

Modo de empleo

1. Para un mejor comportamiento, las superficies en contacto deben estar limpias y sin grasa.
2. Las mejores presatciones del adhesivo se obtienen utilizando una boquilla de mezcla de 24 elementos con un diseño helicoidal de 8 mm.
3. Tras la dosificación, ensamblar las piezas inmediatamente para asegurar la máxima resistencia de la unión.
4. **Doble Cartucho:** Introducir el cartucho en la pistola aplicadora y el émbolo en los cilindros, presionando ligeramente el gatillo. A continuación, quitar el tapón del cartucho y extraer una pequeña cantidad de adhesivo para asegurarse de que éste fluye por ambos lados, libre y uniformemente. Acoplar la boquilla mezcladora a la punta del cartucho y comenzar la aplicación del adhesivo. Purgar y desechar los primeros 3 - 5 cm que se extraigan, ya que podrían no estar suficientemente bien mezclados.

Envases a granel: Utilizar sistemas de dosificación volumétricos para asegurar una proporción de mezcla adecuada, y emplear también boquillas mezcladoras para una mezcla adecuada.

Especificación del Material Loctite

LMS de fecha Noviembre 20, 2007 (Parte A) y LMS de fecha Noviembre 23, 2007 (Parte B). 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 de 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

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 0.2