

LOCTITE[®] EA 9466[™]

Conocido como LOCTITE[®] Hysol[®] 9466[™]
Agosto 2019

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LOCTITE[®] EA 9466[™] presenta las siguientes características:

Tecnología	Epoxi
Tipo de química	Epoxi
Aspecto de la resina	Pasta blanca mate
Aspecto del endurecedor	Líquido blanco translúcido
Aspecto de la mezcla	Pasta blanquecina mate
Componentes	Bicomponente - requiere mezcla
Viscosidad	Media
Proporción de mezcla, en volumen	2 : 1
Resina : Endurecedor	
Proporción de mezcla, en peso	100 : 50
Resina : Endurecedor	
Curado	Tras mezclar, curado a temperatura ambiente
Aplicación	Unión

LOCTITE[®] EA 9466[™] es un adhesivo epoxi, tenaz, de grado industrial, con una vida útil prolongada. Una vez mezclados los dos componentes, cura a temperatura ambiente para formar una línea de unión blanquecina y tenaz, que proporciona una alta resistencia a pelado y a cortadura. El epoxi totalmente curado resiste a una amplia gama de productos químicos y disolventes, y actúa como un excelente aislante eléctrico. LOCTITE[®] EA 9466[™] proporciona una excelente resistencia de unión en una gran variedad de plásticos y metales. Las aplicaciones típicas incluyen las industriales y de uso general, que requieran una vida de manipulación prolongada, para ajustar las piezas durante el montaje.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Resina:

Peso específico a 25 °C	1,0
Punto de inflamabilidad: consultar la Ficha de Datos de Seguridad	
Viscosidad, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Husillo 6, velocidad 20 rpm	15.000 a 50.000

Endurecedor:

Peso específico a 25 °C	1,0
Punto de inflamabilidad: consultar la Ficha de Datos de Seguridad	
Viscosidad, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Husillo 5, velocidad 50 rpm	25.000 a 60.000

Mezcla:

Tiempo de trabajo, minutos

60

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

Tiempo de fijación

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

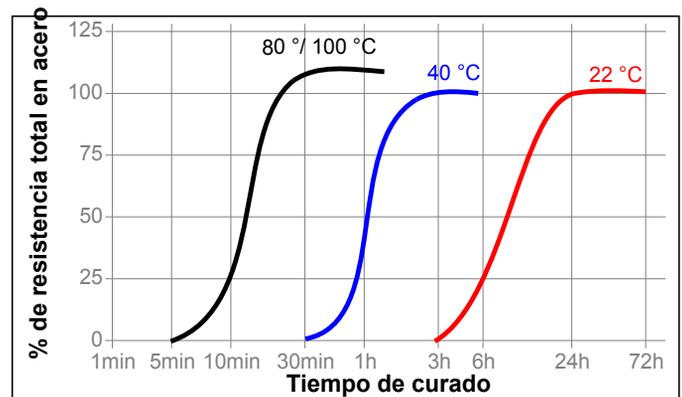
Tiempo de fijación, ISO 4587, minutos:

Acero (granallado)

180

Velocidad de Curado según el Tiempo y la Temperatura

La velocidad de curado depende de la temperatura ambiente. Se pueden emplear altas temperaturas para acelerar el curado. El siguiente gráfico muestra la resistencia a cortadura con el tiempo, a diferentes temperaturas, en placas planas de acero granallado, y ensayadas según norma ISO 4587.



PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Curado durante 7 días a 22 °C, película de 1,2 mm de espesor

Propiedades físicas:

Temperatura de Transición Vítrea , ASTM E 1640, °C	62
Dureza shore, ISO 868, Durómetro D	60
Alargamiento, ISO 527-3, %	3
Resistencia a TracciónASTM D 882	N/mm ² 32 (psi) (4.640)
Módulo a tracción , ISO 527-3	N/mm ² 1.718 (psi) (249.110)

Propiedades eléctricas:

Resistencia dieléctrica, IEC 60243-1, kV/mm	30
---	----

COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO

Propiedades del adhesivo

Curado durante 5 días a 22 °C

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

Acero (granallado)	N/mm ² 37,0 (psi) (5.365)
Aluminio (lijado)	N/mm ² 26,0 (psi) (3.770)
Aluminio (anodizado)	N/mm ² 17,9 (psi) (2.595)
Acero galvanizado (Sumergido en caliente)	N/mm ² 8,5 (psi) (1.230)
Acero inoxidable	N/mm ² 23,0 (psi) (3.335)
Policarbonato	N/mm ² 5,3 (psi) (765)
Nylon	N/mm ² 1,6 (psi) (230)
Madera (Pino)	N/mm ² 11,3 (psi) (1.635)
GRP	N/mm ² 5,0 (psi) (725)
ABS	N/mm ² 4,7 (psi) (680)

Resistencia a Pelado 180°, ISO 8510-2:

Acero (granallado)	N/mm 8,0 (lb/in) (45,5)
--------------------	----------------------------

Resistencia a la tracción, ISO 6922:

Pasador de Acero (granallado) a vidrio sódico	N/mm ² 43,2 (psi) (6.260)
---	---

Resistencia a Impactos, ISO 9653, J::

Acero (granallado)	5,8
--------------------	-----

RESISTENCIA TÍPICA MEDIOAMBIENTAL

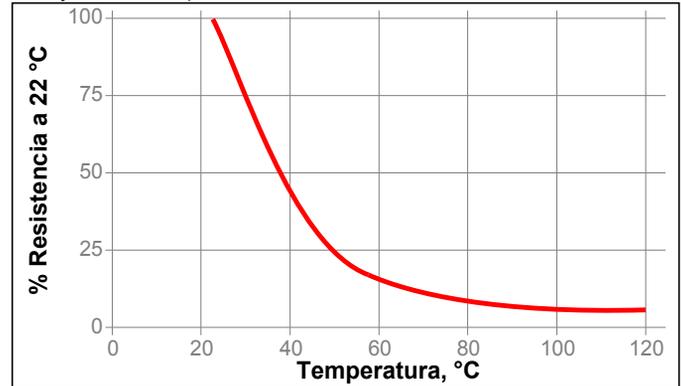
Curado durante 5 días a 22 °C

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

Acero (granallado)

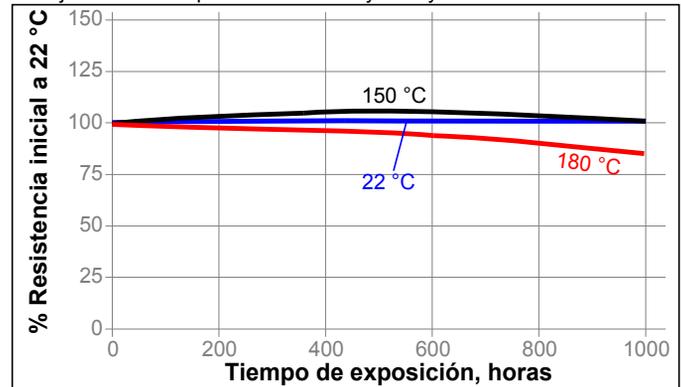
Resistencia térmica

Ensayada a la temperatura indicada



Envejecimiento a Temperatura

Envejecido a la temperatura indicada y ensayado a 22 °C



Resistencia a Productos Químicos/Disolventes

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

Medio Operativo	°C	% de resistencia inicial	
		500 h	1000 h
Aceite de motor (10W-30)	87	135	145
Gasolina sin plomo	22	95	125
Agua/glicol 50/50	87	75	75
Niebla salina	22	---	80
98 % Humedad relativa	40	85	90
Humedad Condensada	49	---	90
Agua	22	---	90
Acetona	22	75	90
Isopropanol	22	90	100

Tensile Strength, ISO 6992:
Steel pin (grit blasted) to Soda glass

Medio Operativo	°C	% de resistencia inicial	
		500 h	1000 h
98 % Humedad relativa	40	90	90

INFORMACIÓN GENERAL

Para información sobre seguridad en la manipulación de este producto, consultar la Ficha de Datos de Seguridad.

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.

Cuando se utilicen soluciones acuosas para la limpieza de las superficies, antes de la adhesión, es importante comprobar la compatibilidad entre la solución limpiadora y el adhesivo. En algunos casos, estas soluciones acuosas podrían afectar al curado y comportamiento del adhesivo.

Modo de empleo

1. Para un mejor comportamiento, las superficies de los componentes deben estar limpias y sin grasa.
2. Para uniones estructurales de alta resistencia, eliminar los contaminantes superficiales tales como la pintura, películas de óxido, aceites, polvo, agentes desmoldeantes y otros contaminantes superficiales.
3. **Doble Cartucho:** Simplemente insertar el cartucho en la pistola dosificadora e introducir el émbolo en los cilindros, presionando ligeramente el accionador. A continuación, quitar la tapa del cartucho y extruir una pequeña cantidad de adhesivo, para asegurarse de que ambas partes fluyen uniforme y libremente. Si se desea una mezcla automática de la resina y el endurecedor, acoplar la boquilla mezcladora a la punta del cartucho y comenzar a dosificar el adhesivo. Para realizar la mezcla manualmente, extruir la cantidad de adhesivo deseada y mezclar a fondo. Mezclar durante 15 segundos, aproximadamente después de haber obtenido un color uniforme.
Envases a granel: Mezclar a fondo, por peso o volumen, en las proporciones especificadas en la sección Descripción del Producto. Mezclar enérgicamente, durante 15 segundos aproximadamente, después de obtener un color uniforme.
4. No mezclar cantidades mayores a los 4 kg. ya que podría producirse un exceso de calor. Si se mezclan cantidades más pequeñas, se minimizará el calentamiento.
5. Aplicar el adhesivo lo más rápidamente posible después de la mezcla, a una de las superficies a adherir. Para una máxima resistencia de la unión, aplicar el adhesivo uniformemente a ambas superficies. Las piezas deben ensamblarse inmediatamente después de la aplicación del adhesivo.
6. Durante el curado, no mover las piezas ensambladas. Dejar que la unión cure durante 24 horas, antes de someterla a cargas operativas.
7. Los excesos de adhesivo sin curar se pueden eliminar con disolventes orgánicos (ej. Acetona).
8. Tras su empleo, y antes de que el adhesivo endurezca, limpiar con agua jabonosa caliente, tanto el equipo mezclador como el dosificador.

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 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.

Referencia 1.3