

LOCTITE[®] AA 3494[™]

Conocido como LOCTITE[®] 3494[™]
Enero 2015

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LOCTITE[®] AA 3494[™] presenta las siguientes características:

Tecnología	Acrílico
Tipo de química	Acrílico Modificado
Aspecto (sin curar)	Líquido transparente ^{LMS}
Componentes	Monocomponente - Sin mezclado
Viscosidad	Media
Curado	Ultravioleta (UV)/ Luz Visible
Beneficios	Alta velocidad de curado en producción
Campo de aplicación	Unión, Encapsulado /Sellado

LOCTITE[®] AA 3494[™] cura en segundos tras la exposición a radiación ultravioleta de 365nm para formar una unión resistente a los impactos, que muestra una excelente resistencia a la humedad prolongada o a la inmersión en agua. Las aplicaciones típicas incluyen la unión y sellado o encapsulado de vidrio entre sí o con otros materiales, tales como objetos decorativos de superficie basta, cristalería de mesa o componentes de iluminación en automóviles.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Peso específico @ 25 °C	1,02
Índice de Refracción	1,48
Punto de inflamabilidad- Consultar la HS	
Viscosidad, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP): Husillo 4, velocidad 20 rpm	5.000 y 7.000 ^{LMS}

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

LOCTITE[®] AA 3494[™] puede curarse mediante exposición a la luz ultravioleta y/o luz visible de suficiente intensidad. El curado superficial se mejora con la exposición a luz UV en un rango de 220 a 260 nm. La velocidad y la profundidad total de curado dependen de la intensidad de la luz, distribución del espectro de la fuente de luz, tiempo de exposición y transmisión de luz del sustrato a través del cual debe pasar la misma. .

Tiempo de Fijación

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

Tiempo de Fijación UV, portaobjetos de vidrio, segundos:

Luz negra, fuente de luz Zeta[®] 7500 :
6 mW/cm² @ 365nm ≤10^{LMS}

Bulbo D, sin electrodos:
50 mW/cm² medido @ 365 nm, <5

Sistema sin electrodos, Bulbo H:

30 mW/cm² @ 365 nm:
holgura 0 <5
holgura 0,5 mm <5

100 mW/cm² @ 365 nm:
sin holgura <5
holgura 0,5 mm <5

Curado Superficial

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

Tiempo de Superficie Seca al Tacto, segundos:

Sistema sin electrodos, Bulbo H:
50 mW/cm² @ 365nm 75 y 90
100 mW/cm² @ 365nm 45 y 60

Bulbo D, sin electrodos:
50 mW/cm² @ 365nm 210 y 240
100 mW/cm² @ 365nm 150 y 180

Fuente de luz, Electrodeless V:
50 mW/cm² @ 365nm >300
100 mW/cm² @ 365nm 210 y 240

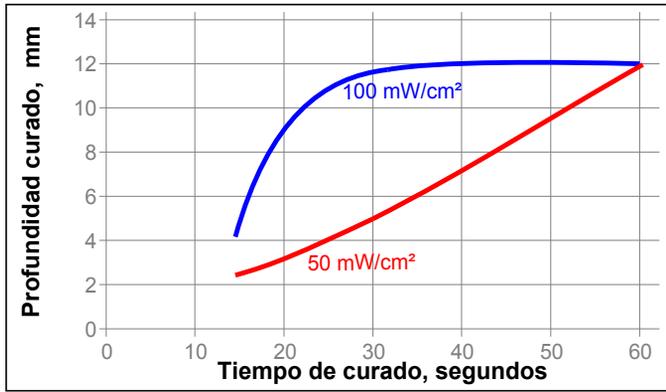
Profundidad de curado según la radiación (365nm)

Los siguientes gráficos muestran el efecto de la fuente de luz, intensidad de la luz y tiempo de exposición sobre la profundidad de curado en LOCTITE[®] AA 3494[™]

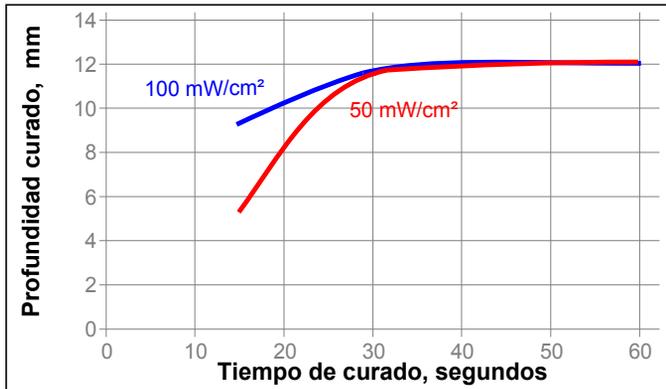
Sistema de Curado: Arco de Mercurio de Presión Media



Sistema de Curado: Fusion® D



Sistema de Curado: Fusion® V



PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Curado @ 100 mW/cm² medido @ 365 nm, durante 30 segundos
Fuente de luz sin electrodos D
más 24 horas @ 22 °C

Propiedades Físicas:

Coeficiente de Dilatación Térmica, ASTM E 831, K ⁻¹ :	
Pre Tg	87×10 ⁻⁶
Post Tg	250×10 ⁻⁶
Temperatura de Transición Vítre, ASTM D 3418, 31 °C	
Dureza Shore, ISO 868 Durómetro D	65
Índice de Refracción	1,5
Absorción de agua, ISO 62, %:	
2 horas en agua hirviendo	4,08
Alargamiento, a rotura, ISO 527-3, %	190
Resistencia a la Tracción, a rotura, ISO 527-3	N/mm ² 22,5 (psi) (3.270)
Módulo a tracción, ISO 527-3	N/mm ² 520 (psi) (75.400)

Propiedades Eléctricas:

Constante Dieléctrica / Factor de Disipación, IEC 60250:	
1 kHz	3,99 / 0,02
10 kHz	3,88 / 0,02
100 kHz	3,76 / 0,02
Resistividad Volumétrica, IEC 60093, Ω·cm	3,3×10 ¹⁵
Resistividad Superficial, IEC 60093, Ω	3,0×10 ¹⁵
Resistencia Dieléctrica, kV/mm	32,3

COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO

Propiedades del adhesivo

Curado @ 100 mW/cm² medido @ 365 nm, durante 30 segundos
Fuente de luz sin electrodos D más 24 horas @ 22 °C

Resistencia a cortadura en bloque, ISO 13445:

Acero a Vidrio	N/mm ² 16,8 (psi) (2.440)
Aluminio a Vidrio	N/mm ² 13,8 (psi) (2.000)
Componente epoxi-fibra de vidrio G-10 a Vidrio	N/mm ² 7,4 (psi) (1.080)
Polycarbonato a Vidrio	N/mm ² 4,7 (psi) (680)
PVC a Vidrio	N/mm ² 6,5 (psi) (940)
ABS a Vidrio	N/mm ² 5,3 (psi) (770)

Curado @ 50 mW/cm² medido @ 365 nm, durante 30 segundos
utilizando un bulbo Electrodeless D

Resistencia a cortadura torsional, ASTM D 3658:

Pieza hexagonal de aluminio a Vidrio	N·m ≥67,8 ^{LMS} (lb·ft) (≥50)
--------------------------------------	--

RESISTENCIA TÍPICA MEDIOAMBIENTAL

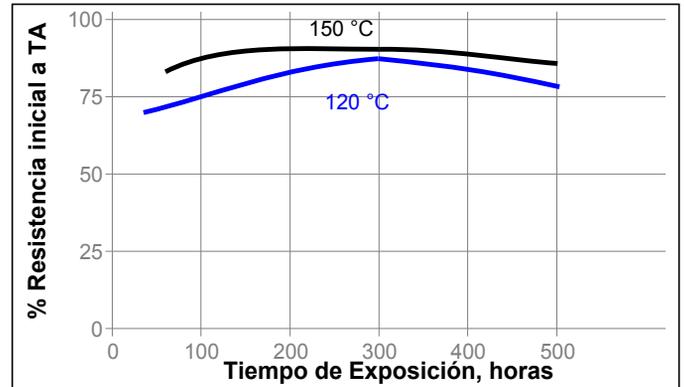
Curado @ 100 mW/cm² medido @ 365 nm, durante 30 segundos
Fuente de luz sin electrodos D más 24 horas @ 22 °C

Resistencia a cortadura en bloque, ISO 13445:

Acero a Vidrio

Envejecimiento Térmico

Envejecido a la temperatura indicada y ensayado @ 22 °C



Resistencia a Productos Químicos/Disolventes

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

Medio Operativo	°C	% de resistencia inicial		
		300 h	500 h	1000 h
Humedad Condensada	49	75	75	60
Aceite de motor (10W-30)	22	75	60	90
Gasolina sin plomo	22	70	65	55
Niebla salina	22	90	80	75

Medio Operativo	°C	% de resistencia inicial		
		2 h	24 h	170 h
Agua hirviendo	100	85	-----	-----
Inmersión en agua	49	-----	-----	70
Inmersión en alcohol isopropílico	25	-----	85	-----

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. Este producto es sensible a la luz; la exposición a la luz solar, luz UV e iluminación artificial, debe minimizarse durante el almacenamiento y la manipulación.
2. El producto debe aplicarse mediante dosificadores con tubos de alimentación negros.
3. Para un mejor comportamiento, las superficies a unir deben estar limpias y sin grasa.
4. La velocidad de curado depende de la intensidad de la lámpara, distancia desde la fuente de luz, profundidad de curado necesaria u holgura de la unión y transmisión luminosa del sustrato a través del cual debe pasar la radiación.
5. La intensidad recomendada para el curado de una aplicación adhesiva (entre sustratos) es 40 mW/cm² mínimo (medido en la línea de unión) con un tiempo de exposición de 5-6 veces el tiempo de fijación, a esta misma intensidad.
6. Para conseguir tacto seco de las superficies expuestas, es necesaria una mayor intensidad UV (100 mW/cm²).
7. Se deberá proveer de refrigeración a los sustratos sensibles a la temperatura, tales como los termoplásticos.
8. Se recomienda realizar tests previos de compatibilidad en termoplásticos para descartar la posibilidad de que el adhesivo líquido genere stresscracking o agrietamiento por tensión en el sustrato.
9. Los excesos de adhesivo sin curar se pueden eliminar con disolventes orgánicos (ej. Acetona).
10. Permitir el enfriamiento de las uniones antes de someterlas a cargas operativas.

Especificaciones de los productos Loctite^{LMS}

LMS de fecha Marzo 4, 1998. 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

(°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 2.1