

LOCTITE® 444™

Marzo 2010

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LOCTITE® 444™ presenta las siguientes características:

Tecnología	Cianoacrilato
Tipo de química	Cianoacrilato de Etilo
Aspecto	Líquido transparente e incoloro ^{LMS}
Componentes	Monocomponente -Sin mezclado
Viscosidad	Media
Curado	Humedad
Campo de aplicación	Unión
Sustratos principales	Cauchos , Plásticos, Metales

LOCTITE® 444™ es un producto monocomponente, de curado rápido. La viscosidad alta de este adhesivo de cianoacrilato ha sido formulada para aplicaciones electrónicas. LOCTITE® 444™ ha sido diseñado para usarse con los Activadores TAK PAK®, y con el fin de obtener curados instantáneos en la adhesión de componentes electrónicos. Las aplicaciones típicas incluyen adhesión de cables a bobinas; componentes ajustables a prueba de manipulación; montaje de separadores, guías y refuerzos a placas de circuito impreso.

Producto Comercial Descripción A-A-3097:

LOCTITE® 444™ ha sido calificado como Producto Comercial Descripción A-A-3097 (calificación del departamento de defensa de E.E.U.U). Esta es una certificación local. Si desea más información al respecto, por favor, póngase en contacto con nuestro Departamento Técnico.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Peso específico @ 25 °C	1,05
Viscosidad, Brookfield - LVF, 25 °C, mPa·s (cP):	
Husillo 2, velocidad 30 rpm	550 y 850 ^{LMS}
Punto de inflamabilidad- Consultar la HS	

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

En condiciones normales, la humedad atmosférica inicia el proceso de curado. Aunque la resistencia funcional completa se desarrolla en relativamente poco tiempo, el curado continúa durante, al menos, 24 horas antes de alcanzar su máxima resistencia a productos químicos/disolventes.

Velocidad de curado según la holgura

La velocidad de curado depende de la holgura de unión. Las líneas de unión delgadas dan, como resultado, velocidades de curado altas. Aumentando la holgura de unión se reduce la velocidad de curado.

Velocidad de curado según el activador

Cuando la velocidad de curado es excesivamente lenta debido a grandes holguras, la aplicación de un activador la acelerará. No obstante, esto podría reducir la resistencia final de la unión, por lo que se recomienda realizar ensayos para confirmar el

efecto.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Tras 24 horas @ 22 °C

Propiedades Físicas:

Coefficiente de Dilatación	80×10 ⁻⁵
Térmica	
, ASTM D 696, K ⁻¹	
Coefficiente de Conductividad	0,11
Térmica,	
ASTM C 177, W/(m·K)	
Temperatura de Transición	130
Vítrea , ASTM E 228, °C	

Propiedades Eléctricas:

Resistividad Volumétrica, IEC 7,2×10 ¹⁵	
60093, Ω·cm	
Resistividad Superficial, IEC 66×10 ¹⁵	
60093, Ω	
Resistencia Dieléctrica, IEC 36,6	
60243-1, kV/mm	
Constante Dieléctrica / Factor de Disipación, IEC 60250:	
1 kHz	3,0 / 0,028

COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO

Curado durante 2 minutos @ 22 °C

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

Acero (granallado)	N/mm ² ≥5,4 ^{LMS}
	(psi) (≥780)

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. Aplicar una capa de activador TAK PAK® a la zona a adherir, pulverizando, mediante brocha, o sumergiendo. Antes de la aplicación podría ser necesario realizar una limpieza especial o un desengrasado de las superficies contaminadas, para eliminar cualquier contaminación soluble.

NOTA: Dado que los disolventes base de los activadores TAK PAK® pueden afectar a determinados plásticos o recubrimientos, se recomienda comprobar la compatibilidad de todas las superficies

2. Dejar transcurrir suficiente tiempo para que el disolvente del activador se evapore, proporcionando buena ventilación, hasta que las superficies estén completamente secas.

3. Aplicar el producto de cianoacrilato LOCTITE® 444™ inmediatamente después de que haya secado el disolvente.

NOTA: Si no se aplica el cianoacrilato a la superficie activada en el transcurso de 45 segundos, deberá reaplicarse el activador

4. En la medida de lo posible, mover entre sí las superficies durante algunos segundos, para distribuir el adhesivo adecuadamente y lograr la máxima activación..
5. Antes de proceder a una posterior manipulación, asegurar el montaje y esperar hasta que fijen las superficies.

Especificaciones de los productos Loctite^{LMS}

LMS de fecha Diciembre 28, 1999. 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: 2 °C a 8 °C. El almacenamiento a temperatura inferior a 2 °C o superior a 8 °C puede afectar de forma adversa 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

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

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 1.4