

# LOCTITE ECCOBOND E 1172 A

Junio 2020

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LOCTITE ECCOBOND E 1172 A presenta las siguientes características:

<b>Tecnología</b>	Epoxico
<b>Aspecto</b>	Marrón
<b>Curado</b>	Curado por Calor
<b>Ventajas del Producto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un componente</li> <li>• Curado rápido a bajas temperaturas</li> <li>• Baja temperatura de curado</li> <li>• Producto para Bajo Relleno (Underfill) uniforme y libre de espacios huecos (Voids)</li> <li>• Bajo Coeficiente de Expansión Termica (CTE)</li> <li>• Química de curado sin anhídrido</li> <li>• Larga vida útil (pot-life)</li> </ul>
<b>Aplicación</b>	Producto para Bajo Relleno (Underfill)
<b>Peso de Relleno, %</b>	65 a 68
<b>Aplicaciones Típicas</b>	Dispositivos de Chip Flotante (Flip Chip)

LOCTITE ECCOBOND E 1172 A A está formulado para su uso en sistemas de dispositivos con áreas muy finas donde la Tecnología de montaje superficial (SMT) y su procesamiento transparente es crítico. Este material puede rellenar áreas debajo del chip con geometrías de 25micras. LOCTITE ECCOBOND E 1172 A proporciona un relleno encapsulante (underfill) uniforme y sin huecos (voids-free), maximizando la capacidad de ciclos de temperatura del dispositivo, distribuyendo el estrés lejos de las conexiones de soldadura.

## PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Viscosidad, Brookfield , mPa·s (cP):	
Husillo 3, velocidad 5 rpm	17.000
Tamaño de partícula, Maximo, µm	20
Densidad, g/cm <sup>3</sup>	1,68
Tiempo de Vida (Por Life) @ 25°C, horas	48
Tiempo de vida total (Caducidad/Shelf-Life):	
@ -40°C, días	183
@ -20°C, días	91
@ 25°C, horas	48

Punto de inflamabilidad - Consultar la FDS

## COMPORTAMIENTO TÍPICO DE CURADO

### Plan de curado

### Curado Estándar

6 minutos @ 135°C

### Curado Rápido

3 minutos @ 150°C

### Curado de Bajo Estrés

30 minutos @ 100 °C más 5 minutos @ 135 °C

## Contracción en el curado

Contracción durante el curado, % 0,47

El perfil de curado anterior es una recomendación de guía. Estas condiciones de curado (tiempo y temperatura) pueden variar basado en la experiencia de los clientes y los requisitos específicos de la aplicación, así como el equipo de curado del cliente, las características del horno y las temperaturas reales del horno.

## PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Muestra curada durante 30minutos @ 120°C

Información de CTE (Constante de Expansión Térmica) y Tg (Temperatura Transición Vitrea) obtenida de la exposición de la muestra de primera ejecución utilizando un TMA (Análisis Termo-Mecánico).

## Propiedades Físicas

Coeficiente de Expansión Térmica Linear, ppm/°C	27
Temperatura de Transición Vitrea (Tg), °C	135
Contenido Iónico Extraíble, ppm:	
Cloro (Cl-)	<35
Sodio (Na+)	<15
Potasio (K+)	<10
Dureza, Shore D	≥90
Absorción de Agua , 24-hr boil, %	1,5

## Propiedades Eléctricas

Resistividad por volumen, ohms-cm	1×10 <sup>15</sup>
Constante dieléctrica/Factor de disipación @ 1 MHz	3,52/ 0,0042

## INFORMACIÓN GENERAL

Para información sobre seguridad en la manipulación de este producto, consultar la hoja de seguridad, (HS).

## DESCONGELACIÓN:

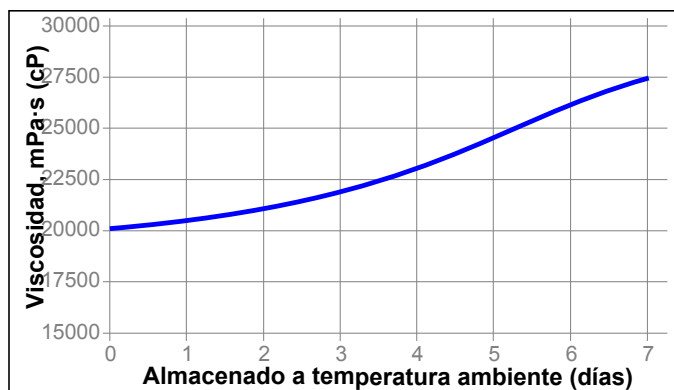
1. Después de sacarlas del congelador, coloque las jeringas en posición vertical mientras se descongelan.

- Las jeringas deben descongelarse un mínimo de 60 minutos.

## INSTRUCCIONES DE USO

- Precale el montaje entre 90°C y 120°C. Temperaturas más altas reducen los tiempos de relleno inferior (underfill).
- Dispense una gota del producto (underfill) con una jeringa equipada con una aguja de calibre 23 (o más grande) en una (línea) o dos lados (en forma de L) del perímetro del dispositivo.
- Mantenga la temperatura para que se produzca el flujo capilar.
- Los dispositivos muy grandes pueden requerir varios cordones de producto (underfill), pero para la mayoría no es necesario una segunda aplicación o colocar un borde angulado ("fillet pass").

## Tiempo de Vida:



## 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: -40 a -20 °C

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

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$   
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$   
 $\text{mm} / 25.4 = "$   
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$   
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/"}$   
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{"}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{pie}$   
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{"}$   
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

## INFORMACIÓN ADICIONAL

### Descargo 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 2.0

Para el acceso más directo con el representante de ventas local y soporte técnico visite:

<https://www.henkel-adhesives.com/>