LOCTITE® EA E-30CL™

Conocido como Hysol® E-30CL™

Descripción del producto

LOCTITE® EA E-30CL™ provee las siguientes características:

Tecnología	Epóxico
Tipo Química (Resina)	Epóxico
Tipo Química (Endurecedor)	Amina
Aspecto (Resina)	Líquido Claro, incoloro a ligeramente amarillo[LMS]
Aspecto (Endurecedor)	Líquido Claro, incoloro a ligeramente amarillo[LMS]
Aspectos (Mezcla)	Sin color a ligeramente amarillo[LMS]
Componentes	Bicomponente - requiere mezclado
Relación de Mezcla por volumen (Resina : Endurecedor)	2 : 1
Proporción de Mezcla por peso (Resina : Endurecedor)	100 : 46
Curado	Después de mezclar cure a temperatura ambiente
Aplicación	Encapsulado y Unión

LOCTITE® EA E-30CL™ es una adhesivo epóxico de baja viscosidad grado industrial. Una vez mezclado, el adhesivo cura a temperatura ambiente con un mínimo de encogimiento hasta forma una línea de adhesión ultra clara con excelente resistencia al impacto. El epóxico completamente curado es resistente a una gran variedad de químicos y solventes, además muestra una excelente stabilidad dimencional en un amplio rango de temperatura. Las aplicaciones típicas incluyen pegado, pequeños rellenos, aplicaciones de aplilamiento o laminación donde el color cristalino, o la excelentes propiedades structurales, mecánicas, y de aislamiento electrico se requieran. LOCTITE® EA E-30CL™ adhiere la mayoría de materiales, incluyendo vidrio, fibra optica, ceramica, metal, y muchos plásticos rigidos.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Resina:

Peso específico @ 25 °C	1.1
Punto de inflamabilidad (Flash-point)- Consultar la Hoja de Seguridad del producto.	
Viscosidad Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Husillo 6, Velocidad 20 rpm	10,500

Endurecedor:

Peso específico @ 25 °C	1.0
Punto de inflamabilidad (Flash-point)- Consultar la Hoja de Seguridad del producto.	
Viscosidad Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Husillo 5, Velocidad 20 rpm	2,250

Mezcla:

Peso específico @ 25 °C	1.07

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

Tiempo de Superficie Libre al Tacto @ 25 °C,(baja humedad), minutos	160
Tiempo de Trabajo @ 25 °C, minutos	30
Pot life @ 100 °C, 250 gramos, segundos	90 a 150[LMS]

Velocidad de Curado vs. Tiempo

El siguiente gráfico muestra la resistencia al corte desarrollada con el tiempo en aluminio grabado con ácido fuerte placa @ 25 °C con una holgura de unión promedio de 0.1 a 0.2 mm y evaluado de acuerdo a ISO 4587.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Curado @ 25 °C por 5dias

Propiedades Físicas:

Dureza, ISO 868, Durómetro Tipo D		80 a 90[LMS]
Temperatura de Transición Vítrea , ASTM E 1640 , °C		61
Coeficiente de Expansión Térmica, ISO 11359-2, K^{-1}:		
Pre Tg		67×10^{-06}
Post Tg		178×10^{-06}
Contracción en Volumen, ISO 1675 %		4.3
Contracción Lineal, ISO 1675 %		1.45
Elongación, ISO 527-2, %		8
Resistencia a la Tracción , ISO 527-2	N/mm²	55
	(psi)	(8,000)

Propiedades Eléctricas:

Resistencia Dieléctrica, IEC 60243-1, kV/mm	20

COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO

Propiedades del adhesivo

Curado durante 5dias @ 22 °C

Resistencia al corte en placas, ISO 4587::

Acero (Sandblasteado)	N/mm²	21
	(psi)	(3,100)
Aluminio (abraido y grabado con ácido)	N/mm²	≥6.9[LMS]
	(psi)	(≥1,000)
Aluminio (anodizado)	N/mm²	21
	(psi)	(3,070)
Acero Inoxidable, 0.13 mm holgura	N/mm²	14
	(psi)	(1,970)
Policarbonato Holgura 0.13 mm	N/mm²	13
	(psi)	(1,950)
Madera (Pino) Holgura 0.13 mm	N/mm²	12
	(psi)	(1,750)
Nylon	N/mm²	2.4
	(psi)	(350)

Fuerza al corte en bloque, ISO 13445:

PVC	N/mm²	7.0
	(psi)	(1,010)
ABS	N/mm²	8.4
	(psi)	(1,220)
Epóxico	N/mm²	21
	(psi)	(2,980)
Acrilico	N/mm²	1.2
	(psi)	(180)
Vidrio	N/mm²	24
	(psi)	(3,540)

RESISTENCIA TIPICA AL MEDIO AMBIENTE

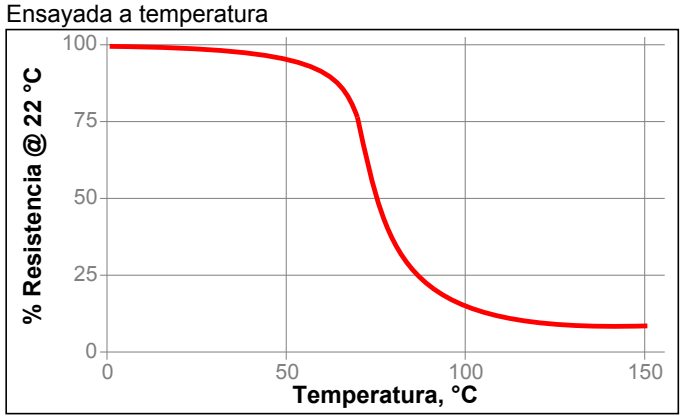
Curado durante 12 horas @ 65 °Cseguido de 4 horas @ 22 °C

Resistencia al corte en placas, ISO 4587::

Aluminio (abraido y grabado con ácido)

Resistencia térmica

Ensayada a temperatura



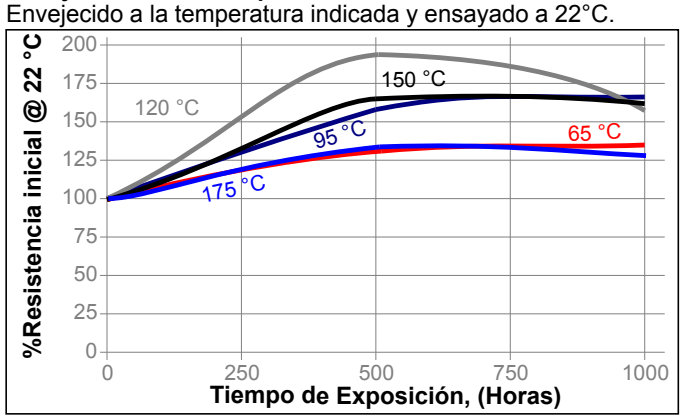
Curado durante 5dias @ 22 °C

Resistencia al corte en placas, ISO 4587::

Acero

Envejecimiento a Temperatura

Envejecido a la temperatura indicada y ensayado a 22°C.



Resistencia Química y a Solventes

Envejecido a las condiciones abajo mencionadas y evaluado @ 22 °C.

		% de Resistencia Inicial	
Ambiente	**°C**	**500 h**	**1000 h**
Aire	87	160	150
Aceite de motor	87	160	145
Gasolina sin plomo	87	125	110
Agua/Glicol 50/50	87	145	140
Niebla Salina	22	75	90
95% RH	38	110	120
Humedad Condensada	49	95	95
Agua	22	105	90
Acetona	22	105	110
Isopropanol	22	125	125

INFORMACIÓN GENERAL

Este producto no está recomendado para uso con oxígeno puro y/o sistemas enriquecidos con oxígeno y no debe ser seleccionado como sellador para cloro u otro agente fuertemente oxidante.

Para información sobre el manejo seguro de este producto, consulte la Hoja de Seguridad del Material (MSDS).

Modo de empleo:

1. Use guantes para minimizar el contacto con la piel. NO use solventes para limpiar las manos.
2. **Cartuchos duales:** Para usar, simplemente inserte el cartucho en la pistola de aplicación e inicie el émbolo en los cilindros con una ligera presión en el gatillo. A continuación, retire la tapa del cartucho y expulse una pequeña cantidad de adhesivo para asegurarse de que ambos lados fluyan de manera uniforme y libre. Si se desea mezclar automáticamente la resina y el endurecedor, coloque la boquilla de mezclado en el extremo del cartucho y comience a dispensar el adhesivo.
   Envase a granel: utilice el sistema de dosificación volumétrica para garantizar una proporción de mezcla adecuada y utilice una boquilla de mezcla para obtener una mezcla adecuada.
3. Permita curar por 24 horas a 22 °C. Calentar a 93°C acelerará el proceso de curado. La resistencia química máxima se alcanzará después de curar 7 días a 22°C.
4. El producto mezclado fluye libremente y es autonivelante. Descartar el primer cordón de producto ayudará a asegurar que el producto esta mezclado.
5. Evite mover las piezas durante el proceso de curado. Las piezas deben posicionarte de tal manera que el producto cubra toda la superficie a ensamblar.
6. El exceso de adhesivo sin curar puede limpiarse con disolventes de tipo cetona.

Especificación de Material Loctite[LMS]

LMS con fecha de Julio 03, 2001 (Resina) y LMS con fecha de Julio 23, 2001 (Endurecedor). Los informes de ensayo para cada lote están disponibles para las propiedades indicadas. Informes de ensayo LMS incluyen los parámetros de ensayo de control de calidad que se consideran apropiados para las especificaciones de uso del cliente. Además, se realizan controles completos que aseguran la calidad y consistencia del producto. Los requisitos determinados de especificaciones del cliente pueden coordinarse a través de Henkel Loctite Calidad.

Almacenamiento

Almacenar el producto en su envase, cerrado 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.

Conversiones

(°C x 1.8) + 32 = °F
kV/mm x 25.4 = V/mil
mm / 25.4 = pulgadas
µm / 25.4 = mil
N x 0.225 = lb
N/mm x 5.71 = lb/in
N/mm² x 145 = psi
MPa x 145 = psi
N·m x 8.851 = lb·in
N·m x 0.738 = lb·ft
N·mm x 0.142 = oz·in
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 caso de los productos entregados por Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA favor de tener en cuenta lo siguiente:
No obstante, en caso de que Henkel resultase responsable, sean cualesquiera los motivos. La responsabilidad no podrá superar en ningún caso el costo de la entrega correspondiente.

En caso de los productos entregados por Henkel Colombiana, S.A.S. tomar en cuenta la siguiente información:

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 caso de que los productos sean entregados por Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., o Henkel Canada, Inc. tener en cuenta la siguiente información:

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 0.1