

LOCTITE[®] PC 7221[™]

Conocido como LOCTITE[®] 7221[™]
 Noviembre 2014

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LOCTITE[®] PC 7221[™] presenta las siguientes características:

Tecnología	Epoxi
Tipo de química	Epoxi
Aspecto (Resina)	Gris ^{LMS}
Aspecto (Endurecedor)	Ámbar ^{LMS}
Aspecto de la mezcla	Líquido gris
Componentes	Bicomponente - con mezclado
Proporción de mezcla, en volumen - Resina : Endurecedor	2,3 : 1
Proporción de mezcla, en peso - Resina : Endurecedor	3,4 : 1
Curado	Curado a temperatura ambiente
Campo de aplicación	Resistencia a Productos Químicos
Ventajas específicas	<ul style="list-style-type: none"> ● Protege las superficies de los ataques químicos extremos ● Fácil de mezclar y usar ● Se aplica con brocha ● Su acabado ultra fino evita la fricción y la turbulencia ● Mayor adhesión - se adhiere bien a todos los sustratos metálicos

LOCTITE[®] PC 7221[™] se ha diseñado para proteger tanto equipos y maquinaria como el hormigón contra la corrosión extrema causada por ataque químico. LOCTITE[®] PC 7221[™] forma una superficie brillante y de muy baja fricción que previene la aparición de la turbulencia durante todo el rango de temperaturas de servicio del producto, de -29 °C a 65 °C. Las aplicaciones típicas incluyen la restauración de chapas de tubos, condensadores, rodetes de bombas de refrigeración, válvulas de mariposa y bombas con cavitaciones, revestimiento de depósitos y rampas, restauración y reparación de timones y alojamientos del mismo, revestimiento de contención de productos químicos.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Resina:

Peso por galón, lbs 12,9 y 13,5^{LMS}
 Viscosidad, Brookfield - RV, 25 °C, mPa·s (cP):
 Husillo 7, velocidad 20 rpm 40.000 y 60.000^{LMS}

Endurecedor:

Peso por galón, lbs 8,6 y 9,1^{LMS}
 Viscosidad, Brookfield - RV, 25 °C, mPa·s (cP):
 Husillo 2, velocidad 20 rpm 400 y 850^{LMS}

Mezcla:

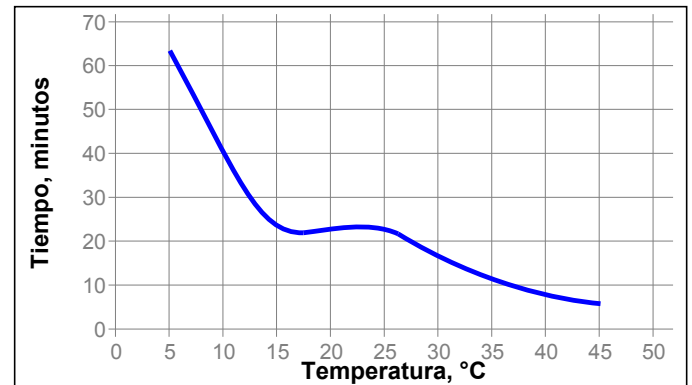
Recubrimiento 6,8 m² @ 0,5 mm espesor/5,5 kg
 (74 ft² @ 20 mils espesor /12 lb)
 Viscosidad, Cono & Placa, 25 °C, mPa·s (cP):
 Velocidad de deformación 10 s⁻¹ 5.000

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

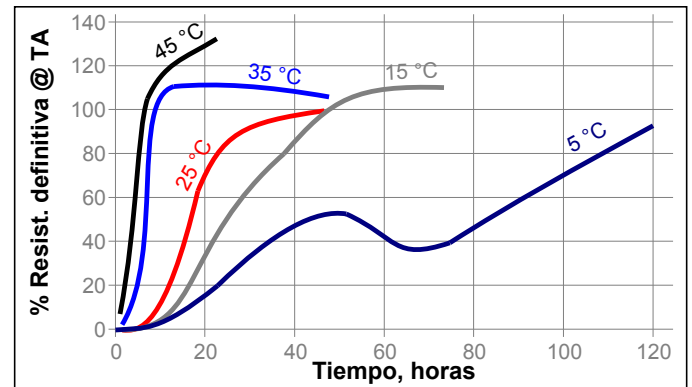
Propiedades de Curado

Tiempo de gelificación @ 25 °C, minutos:
 masa 400 g 28 y 40^{LMS}
 Tiempo de reaplicación @ 25 °C, horas 1 y 4
 Resistencia térmica en verde, °C >93

Tiempo de trabajo



Tiempo de Curado



PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Curado @ 25 °C

Propiedades Físicas:

Dureza Shore, ISO 868 Durómetro D		83
Resistencia a Compresión, ISO 604	N/mm ² (psi)	69,0 (10.000)

COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO**Propiedades del adhesivo**

Curado durante 48 horas a 25 °C

Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :

Acero (granallado)	N/mm ² (psi)	17,2 (2.500)
--------------------	----------------------------	-----------------

Resistencia a Temperatura de Servicio en Seco, °C 110
(CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Grado 2)Resistencia a Temperatura de Funcionamiento en 90
Húmedo, °C
(CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Grado 2)**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**Preparación de las Superficies**

La preparación adecuada de las superficies es crítica para el comportamiento a largo plazo de este producto. Los requisitos exactos varían según la severidad de la aplicación, vida de servicio esperada y condiciones iniciales del sustrato.

Metal:

- Limpiar, secar y realizar una abrasión superficial. Cuanto más cuidadosa sea esta preparación superficial, mejores serán las prestaciones de este producto. Si es posible, realizar un granallado en la superficie donde se aplicará el producto hasta llegar a un grado de limpieza y acabado cercano al Metal Blanco, Norma (SSPC-SP10/NACE No. 2). En aplicaciones menos exigentes, lijar la superficie por procedimientos manuales.
- Se recomienda emplear un limpiador en base solvente que no deje residuos como etapa final antes de la aplicación del producto para ayudar a una mejor adhesión.

Hormigón:

- El hormigón ha debido de estar curando durante al menos 30 días.
- Retirar de forma concienzuda todo resto de grasa, aceite y suciedad. Así mismo, se deben eliminar residuos superficiales como hormigón desprendido, revestimientos antiguos y polvo mediante un tratamiento abrasivo en seco, seguido de acción con chorro de agua, escariado o una limpieza por ataque químico. Aclarar después cuidadosamente.
- La superficie acondicionada debe estar rugosa y no

debe contener exceso de agua. Rugosidad superficial: CSP3 a CSP5 (ICRI - Manual 03732 de la Norma).

- Se debe rellenar por completo toda irregularidad superficial tales como arañazos, fisuras, grietas, orificios, poros, etc.
- El hormigón debe estar totalmente seco antes de la aplicación del producto.

Mezclado:

- La temperatura del material debe estar entre 18 °C a 27 °C.
- Mezclar todo el contenido de la resina y el endurecedor. Si se requieren cantidades menores, mezclar 2,3 parte de resina a 1 parte de endurecedor por volumen, o 3,4 parte de resina a 1 parte de endurecedor por peso.
- Mezclar enérgicamente, durante 3 y 5 minutos, hasta obtener un color uniforme.

Método de aplicación:

- Aplicar el material totalmente mezclado a la superficie ya preparada.
- Limpiar inmediatamente con agua y jabón la piel contaminada o la ropa.
- El producto se puede aplicar con rodillo de 3/8 de grosor y un buen soporte. Una vez aplicado, volver a pasar el rodillo de 3/8 de grosor para alisar el producto y proporcionar un mejor acabado.

Precaución: Utilice un Equipo de respiración y suministro de aire por presión positiva homologado cuando vaya soldar o cortar con antorcha cerca de este compuesto curado. No situar este material nunca cerca de llama directa.

Recomendaciones Técnicas para Trabajar con Epoxis

El tiempo de manipulación y el curado, dependen de la temperatura y la cantidad de producto:

- Cuanto más alta sea la temperatura, más rápido será el curado.
- Cuanto mayor sea la cantidad de producto aplicado, más rápido será el curado.

Para acelerar el curado de los epoxis a bajas temperaturas:

- Almacenar el producto a temperatura ambiente.
- Precalentar la superficie a reparar hasta que, al tocarla, se note templada.

Para retardar el curado de los epoxis a altas temperaturas:

- Mezclar el producto en pequeñas cantidades para evitar un curado rápido.
- Enfriar los componentes, resina/endurecedor.

Especificación del Material Loctite

LMS de fecha Junio 13, 2001 (Resina) y LMS de fecha Junio 13, 2001 (Endurecedor). 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 de Henkel Loctite.

Almacenamiento

Almacenar el producto en sus envases, cerrados y en lugar seco. El material que se extraiga del envase puede resultar contaminado durante su uso. No retornar el producto sobrante al envase original. 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.

Henkel 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 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 1.5