

LOCTITE® PC 7222

Marzo 2017

Descripción del producto

LOCTITE® PC 7222 tiene las siguientes características:

Tecnología	Epóxico
tipo de química	Epóxico
Apariencia (resina)	Líquido viscoso gris
Aspecto (endurecedor)	Gris
Apariencia (Mixta)	Pasta gris
Componentes	Dos componentes: requiere mezcla
Relación de mezcla, en peso - Parte A: Parte B	2: 1
Relación de mezcla, por volumen -Parte A: Parte B	2: 1
Curado	Curado a temperatura ambiente
Aplicación	América del Norte - Reparación de metales
Beneficios específicos	<ul style="list-style-type: none"> No escurre: proporciona resistencia a la abrasión en superficies elevadas y verticales. Renueva rápidamente las superficies desgastadas, lo que reduce el tiempo de inactividad. Pequeñas perlas de cerámica rellenas: resisten la abrasión por deslizamiento de partículas finas y prolongan la vida útil del equipo.

LOCTITE® PC 7222 contiene fibras cerámicas, lo que le da a esta masilla aplicable con llana una excelente resistencia al desgaste y a la abrasión con un acabado suave y de baja fricción. Es ideal para rellenar picaduras y otras irregularidades en superficies metálicas. Este producto se utiliza normalmente en aplicaciones con un rango operativo de -30°C a 105°C (-20°F a 225°F). Las aplicaciones típicas incluyen proporcionar un revestimiento protector suave y resistente a la abrasión en tuberías, codos de bombas, transiciones, válvulas de mariposa, placas de deflexión, álabes de turbinas y tanques.

Propiedades típicas del material sin curar

Resina:

Densidad a 21°C	1.64
Viscosidad, Brookfield - RVDV, 25°C, mPa.s (cP):	1,300,000 a 2,200,000
Spindle TF, velocidad 2.5 rpm	

Endurecedor:

Densidad a 21°C	1.77
-----------------	------

Propiedades mixtas:

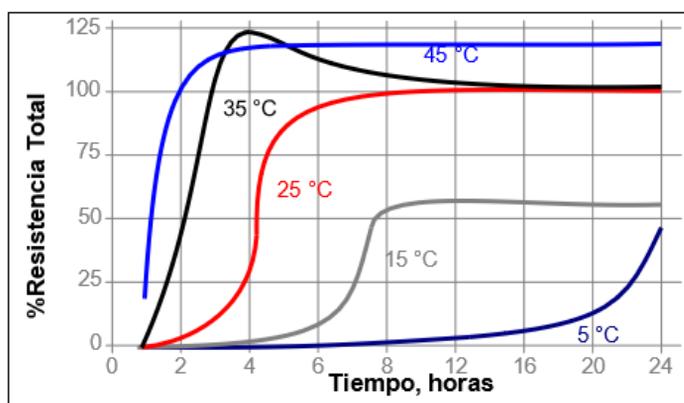
Desempeño de curado

Propiedades de curado

Tiempo de gelificación a 25°C, minutos	45 a 55
Tiempo de trabajo, minutos	30

Velocidad de curado vs Temperatura

La siguiente gráfica muestra la resistencia al cizallamiento, desarrollada con el tiempo, en placas de acero sanblasteadas, a diferentes temperaturas, y probadas de acuerdo a la norma ISO 4587.



Propiedades típicas del material curado.

Curado a 25°C excepto donde se indique

Propiedades físicas:

Resistencia a la tracción, ISO 527-2	N/mm2	21
	(psi)	(3,020)
Módulo de tracción, ASTM D638	N/mm2	11380
	(psi)	(1,650,420)
Resistencia a la compresión, ISO 604	N/mm2	72
	(psi)	(10,360)
Módulo de compresión, ISO 604	N/mm2	6780
	(psi)	(983,480)
Resistencia a la flexión, ASTM D790	N/mm2	60
	(psi)	8,730
Módulo de flexión	N/mm2	3940
	(psi)	571,400

Dureza Shore, ISO 868, Shore D	85
Temperatura de transición vítrea, ASTM E 1640, °C	66
Coefficiente de conductividad térmica ASTM F 433, W/(m·K)	0.83
Elongación, ISO 527-2, %	0.34
Contracción en volumen, %	4.5
Coefficiente de expansión térmica, ISO 11359-2, K-1	
Por debajo de Tg	34×10^{-06}
Por encima de Tg	107×10^{-06}
Resistencia a la abrasión, ASTM D4060: mg 1 kg carga, CS-10 ruedas, peso del material perdido	74

Propiedades eléctricas:

Resistividad volumétrica, IEC 60093, $\Omega \cdot \text{cm}$	0.72×10^{15}
Resistividad superficial, IEC 60093, Ω	1.7×10^{15}

Desempeño del producto curado**Resistencia al corte**

Resistencia al corte en placas:

Acero dulce granallado (GBMS)	N/mm ² (psi)	16.8 (2,440)
-------------------------------	----------------------------	-----------------

Resistencia ambiental típica

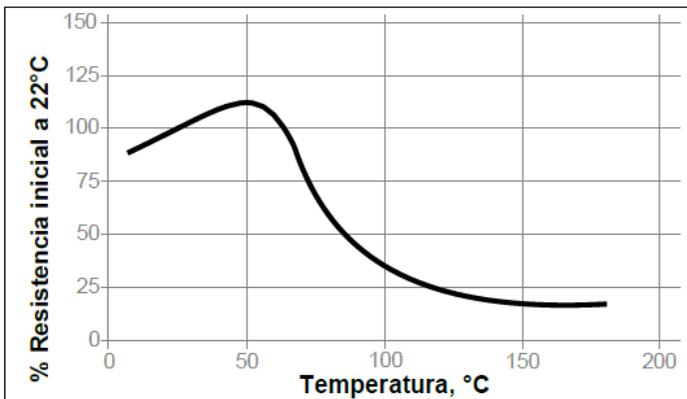
Curado durante 72 horas a 21 °C

Resistencia al corte en placas:

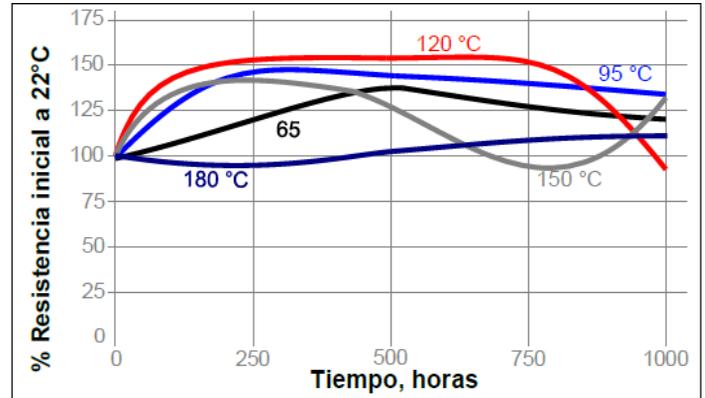
Acero dulce granallado (GBMS)

Resistencia en caliente

Probado a temperatura

**Envejecimiento con Temperatura**

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

**INFORMACIÓN GENERAL**

No se recomienda el uso de este producto en oxígeno puro y/o sistemas ricos en oxígeno y no debe seleccionarse como sellador para cloro u otros materiales oxidantes fuertes.

Para obtener información sobre el manejo seguro de este producto, consulte la Hoja de datos de seguridad del material.

Preparación de la superficie

La preparación adecuada de la superficie es fundamental para el rendimiento a largo plazo de este producto.

Modo de empleo

1. Eliminar la suciedad, aceite, grasa, etc. con un limpiador adecuado, por ejemplo, un sistema de limpieza con agua a alta presión utilizando Loctite® SF 7840™ (limpiador/desengrasante Loctite® Natural Blue®).
2. Granallar todas las superficies que se vayan a recubrir con un abrasivo angular de bordes afilados hasta alcanzar una profundidad de perfil de hasta micras y un grado de limpieza de Metal Casi Blanco (SIS SA 2½ / SSPC-SP 10).
3. Después del granallado, se deben limpiar las partes metálicas, por ejemplo, con Loctite® SF 7611™ (Loctite® Pro Strength Parts Cleaner), y recubrirse antes de que la oxidación o cualquier contaminación ocurra en la pieza.
4. El metal que haya estado en contacto con soluciones salinas, ej. agua marina, debe granallarse con chorro de arena y con agua a alta presión, dejar transcurrir 24 horas para permitir que la sal se condense en la superficie. Debe realizarse un ensayo de contaminación por cloruros. Repetir el procedimiento hasta que la concentración de cloruro en la superficie esté por debajo de 40 ppm.

Aplicación

1. Mezcle la resina y el endurecedor según las proporciones de mezcla indicadas o transfiera todo el kit a una superficie de mezcla limpia y seca y mezcle el material vigorosamente hasta obtener un color uniforme.
2. Aplique el material sobre la superficie preparada forzando primero una capa fina en la textura del sustrato.
3. A continuación, aumente inmediatamente hasta obtener el espesor final deseado.

- Si se utiliza para reconstruir el eje, se aplica lo siguiente:
- Mecanice el área desgastada 3 mm (0.125 pulg.) para crear un reborde cuadrado en la pieza. El material es más resistente con un borde cuadrado que con un borde biselado.
- Maquina un corte en espiral en la parte inferior del área a reparar para proporcionar una fijación mecánica a la superficie.
- Aplique un exceso de producto para garantizar que la pequeña contracción durante el curado no produzca depresión.
- Maquinar la superficie a las dimensiones originales antes del curado completo, ya que el producto es muy resistente al desgaste.

Inspección

- Inspeccione visualmente si hay poros o fallas justo después de la aplicación.
- Una vez que el revestimiento se haya curado, repita la inspección visual para confirmar que no haya orificios, fallas ni daños mecánicos.
- Controle el espesor del recubrimiento, especialmente en los puntos críticos.
- Realice una prueba con un detector de fallas para confirmar la continuidad del revestimiento.

Cobertura

Para lograr un espesor de 6 mm (.25 in), la cobertura será de 342cm² (53in²) para 0.45kg (1lb), excluyendo las sobre capas, reparaciones, etc.

Reparaciones

Cualquier hueco, orificio o área de bajo espesor que se encuentre en el revestimiento debe repararse lijando ligeramente, limpiando y aplicando más producto.

Limpieza

Inmediatamente después de su uso, limpie las herramientas con un limpiador adecuado, por ejemplo, Loctite® 7070™ o un disolvente como acetona o alcohol isopropílico. Una vez curado, el material sólo se puede eliminar mecánicamente.

Consejos técnicos para trabajar con epoxis

Condiciones ambientales

- Humedad relativa: <85%
- Temperatura ambiente: >15°C (60°F) y en aumento
- La temperatura del sustrato siempre debe ser 3°C (7°F) más alta que el punto de rocío para evitar la condensación de humedad en las piezas.

El tiempo de trabajo y la velocidad de curado dependen de la temperatura y la masa:

- Cuanto mayor sea la temperatura, más rápido será el curado.
- Cuanto mayor sea la masa del material, más rápido será el curado.

Para acelerar el curado de epoxis a bajas temperaturas:

- Guarde el epoxi a temperatura ambiente.
- Precaliente la superficie a reparar hasta que esté tibia al tacto.

Para retardar el curado de epoxis a altas temperaturas:

- Mezcle el epoxi en pequeñas masas para evitar un curado rápido.
- Componente(s) de resina/endurecedor frío.

No para especificaciones del producto.

Los datos técnicos contenidos en este documento están pensados únicamente como referencia. Comuníquese con su departamento de calidad local para obtener ayuda y recomendaciones sobre las especificaciones de este producto.

Almacenaje

Guarde el producto en el recipiente sin abrir en un lugar seco. La información de almacenamiento puede indicarse en la etiqueta del paquete del producto.

Almacenamiento óptimo: 8 - 21°C. El almacenamiento por debajo de 8°C o superior a 28°C puede afectar negativamente a las propiedades del producto.

El material extraído de los contenedores puede estar contaminado durante su uso. No devuelva el producto al envase original. Henkel Corporation no puede asumir responsabilidad por productos que hayan sido contaminados o almacenados en condiciones distintas a las indicadas anteriormente. Si necesita información adicional, comuníquese con su representante local de Henkel.

Conversiones

(°C x 1,8) + 32 = °F
 kV/mm x 25,4 = V/mil
 mm / 25,4 = inches
 µm / 25,4 = mil
 N x 0,225 = lb
 N/mm x 5,71 = lb/pulg.
 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

La información proporcionada en esta Ficha de Datos Técnicos (TDS) incluyendo las recomendaciones para el uso y aplicación del producto se basa en nuestro conocimiento y experiencia del producto en la fecha de este TDS. El producto puede tener una variedad de aplicaciones diferentes, así como diferentes aplicaciones y condiciones de trabajo en su entorno que están fuera de nuestro control. Por lo tanto, Henkel no es responsable de la idoneidad de nuestro producto para los procesos de producción y las condiciones con respecto a las cuales los utiliza, así como para las aplicaciones y resultados previstos. Le recomendamos encarecidamente que realice sus propias pruebas previas para confirmar la idoneidad de nuestro producto. Se excluye cualquier responsabilidad con respecto a la información contenida en la ficha de datos técnicos o cualquier otra recomendación escrita u oral con respecto al producto afectado, salvo que se acuerde expresamente lo contrario y excepto en relación con la muerte o lesiones personales causadas por nuestra negligencia y cualquier responsabilidad en virtud de cualquier ley de responsabilidad por productos obligatoria aplicable.

En caso de que los productos sean entregados por Henkel Bélgica NV, Henkel Materiales Electrónicos NV, Henkel Holanda BV, Henkel Francia SAS y Henkel Francia SA, tenga en cuenta lo siguiente:

No obstante, en caso de que Henkel sea considerada responsable, cualquiera que sea el fundamento jurídico, la responsabilidad de Henkel no superará en ningún caso el importe de la entrega en cuestión.

En caso de que los productos sean entregados por Henkel Colombiana, S.A.S. se aplica el siguiente descargo de responsabilidad:

La información proporcionada en esta hoja de datos técnicos (TDS), incluidas las recomendaciones para el uso y la aplicación del producto, se basa en nuestro conocimiento y experiencia del producto en la fecha de este TDS. El producto puede tener una variedad de aplicaciones diferentes, así como diferentes aplicaciones y condiciones de trabajo en su entorno que están fuera de nuestro control. Por lo tanto, Henkel no es responsable de la idoneidad de nuestro producto para los procesos de producción y las condiciones con respecto a las cuales los utiliza, así como para las aplicaciones y resultados previstos. Le recomendamos encarecidamente que realice sus propias pruebas previas para confirmar dicha idoneidad de nuestro producto. Se excluye cualquier responsabilidad con respecto a la información contenida en la ficha de datos técnicos o cualquier otra recomendación (s) escrita u oral con respecto al producto afectado, salvo que se acuerde expresamente lo contrario y excepto en relación con la muerte o lesiones personales causadas por nuestra negligencia y cualquier responsabilidad en virtud de cualquier ley de responsabilidad por productos obligatoria aplicable.

En caso de que los productos sean entregados por Henkel Corporation, o Henkel Canada Corporation, se aplica la siguiente exención de responsabilidad:

Los datos contenidos en este documento se proporcionan únicamente con fines informativos y se consideran confiables. No podemos asumir responsabilidad por los resultados obtenidos por otros sobre cuyos métodos no tenemos control. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad para el propósito del usuario de cualquier método de producción mencionado en este documento y adoptar las precauciones que puedan ser aconsejables para la protección de la propiedad y de las personas contra cualquier peligro que pueda estar involucrado en el manejo y uso de los mismos. A la luz de lo anterior, Henkel Corporation renuncia específicamente a todas las garantías expresas o implícitas, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular, que surjan de la venta o el uso de los productos de Henkel Corporation. **Henkel Corporation renuncia específicamente a cualquier responsabilidad por daños consecuentes o incidentales de cualquier tipo, incluido el lucro cesante.** La discusión aquí sobre diversos procesos o composiciones no debe interpretarse como una representación de que están libres de la dominación de patentes propiedad de otros o como una licencia bajo cualquier patente de Henkel Corporation que pueda cubrir dichos procesos o composiciones. Recomendamos que cada posible usuario pruebe la aplicación propuesta antes de un uso repetitivo, utilizando estos datos como guía. Este producto puede estar cubierto por una o más patentes o solicitudes de patente estadounidenses o extranjeras.

Uso de marcas

Salvo que se indique lo contrario, todas las marcas registradas en este documento son marcas comerciales de Henkel Corporation en los EE. UU. y otros lugares. ® denota una marca registrada en la Oficina de Patentes y Marcas de EE. UU.

Referencia 0.2

Para obtener acceso más directo a ventas locales y soporte técnico, visite: <https://www.henkel-adhesives.com>