Hoja de Datos Técnicos

LOCTITE® PC 9020

Conocido como NORTH AMERICA - NORDBAK HP CRUSHER BACKING
Septiembre 2016

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LOCTITE® PC 9020 presenta las siguientes características:

Tecnología	Epoxi
Tipo de química	Epoxi
Aspecto de la resina	Amarillo-Verdoso[LMS]
Aspecto del endurecedor	Líquido ámbar[LMS]
Aspecto de la mezcla	Azul[LMS]
Componentes	Bicomponente - Resina y Endurecedor
Proporción de mezcla, en peso Resina : Endurecedor	100 : 4,68
Proporción de mezcla, en volumen Resina : Endurecedor	100 : 8,67
Curado	Tras mezclar, curado a temperatura ambiente
Aplicación	Producto para la reparación de trituradoras
Temperatura de aplicación	15 y 65 °C (60 y 150 °F)
Ventajas específicas	• Utilización fácil y segura • Alta resistencia a la compresión • Poco olor • Contracción mínima • Excelente resistencia a impactos

LOCTITE® PC 9020 es un sistema epoxi para actuar como soporte de placas metálicas de desgaste en trituradoras giratorias y de cono, bajo temperaturas típicas de servicio en seco de -30 y 105 °C (-20 y 220 F). El producto elimina la necesidad de utilizar el método tradicional de fundido o equipos especiales; ofrece alta estabilidad hidrolítica (baja absorción de agua). Su alta estabilidad volumétrica elimina la formación de holguras entre las placas y las estructuras de soporte, permitiendo que la maquinaria vuelva a estar en servicio rápidamente.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Resina:

Densidad	kg/L (lbs/gal)	1,76 y 1,91 (14,65 y 15,89[LMS])

Viscosidad, Brookfield - RV, 25 °C, mPa·s (cP):
Husillo 6, velocidad 20 rpm: 20.000 y 42.000[LMS]

Endurecedor:

Densidad	kg/L (lbs/gal)	0,97 (8,1)
Viscosidad @ 25°C, mPa.s		44

Mezcla:

Peso específico, g/cm³	1,75
Recubrimiento	5.576 cm³ por kit de 7,5 litros (340 pulg³ por 2 galón kit)
Cobertura	13.900 cm³ por kit de 19 litros (850 pulg³ por 5 galón kit)

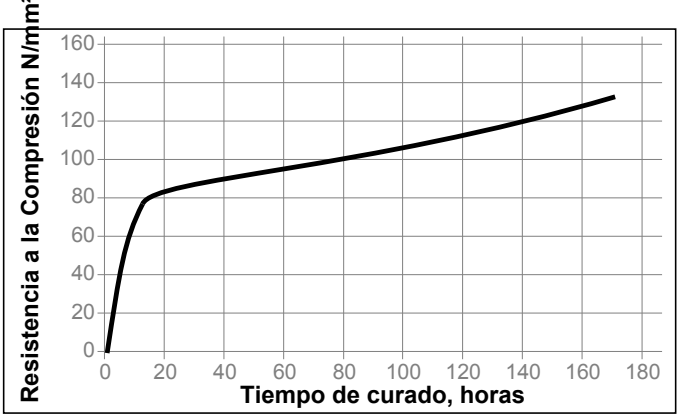
CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

Propiedades de Curado

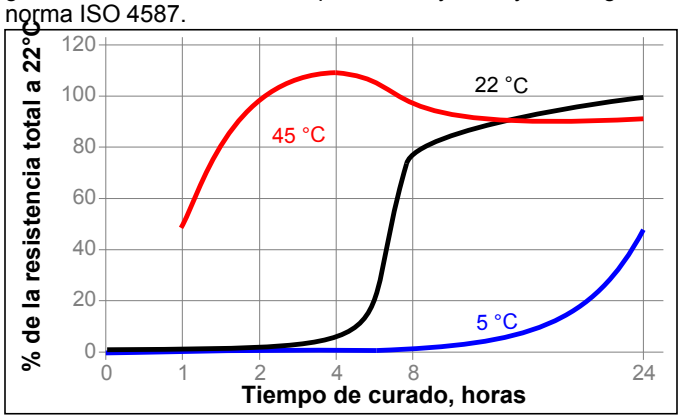
Tiempo de gelificación @ 25 °C, minutos:	
masa 400 g	35 y 45[LMS]
Vida de la mezcla a 25 °C , minutos	25

Resistencia a la Compresión Desarrollada versus Tiempo

El gráfico muestra la resistencia a la compresión desarrollada con el tiempo a 22 ºC, y ensayada de acuerdo al método estándar ASTM D695.



Velocidad de curado versus Temperatura
El siguiente gráfico muestra la resistencia a cortadura, desarrollada con el tiempo, en placas planas de acero granallado, a diferentes temperaturas, y ensayado según la norma ISO 4587.



PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Curado durante 7 días @ 22 °C		
Dureza Shore, ISO 868, , Shore D		90
Contracción lineal, %		1,1
Contracción en volumen, , %		3,1
Absorción de agua , %		2
Temperatura de Transición Vítrea , ASTM E 1545, °C		38
Coeficiente de Dilatación Térmica, , ISO 11359-2 K^{-1}:		
Por encima Tg		39×10^{-06}
Por debajo Tg		115×10^{-06}
Resistencia a tracción, ISO 527-3	N/mm² (psi)	48 (7.000)
Módulo a tracción , ISO 527-3	N/mm² (psi)	4.700 (681.000)
Resistencia a flexión , ASTM D790	N/mm² (psi)	78 (11.260)
Módulo a Flexión , ASTM D790	N/mm² (psi)	7.730 (1.120.500)

Propiedades Eléctricas:

Resistividad Superficial, IEC 60093, ohms	$1,9\times10^{17}$
Resistividad Volumétrica, IEC 60093, ohm-cm	$2,7\times10^{15}$

Curado durante 7 días 22 °C

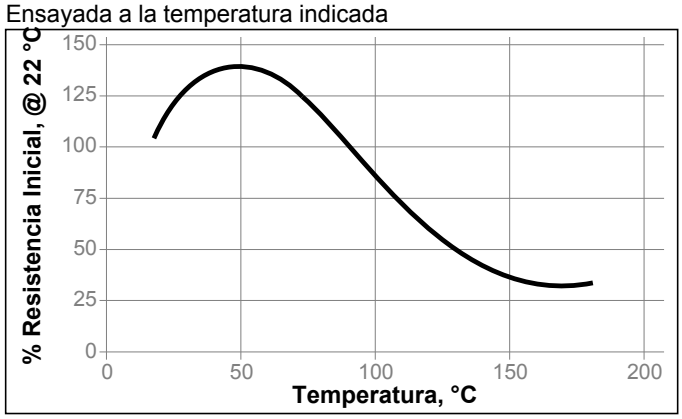
Propiedades Físicas:

Resistencia a Compresión, ISO 604	N/mm² (psi)	132 (19.157)
Módulo de Compresión , ASTM D695 (ISO 604)	N/mm² (psi)	9.428 (1.367.387)

RESISTENCIA TÍPICA MEDIOAMBIENTAL

Curado durante 7 días @ 22 °C
Resistencia a cortadura en placas, ISO 4587 :
Acero Dulce Granallado (ADG)

Resistencia térmica
Ensayada a la temperatura indicada



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 Piezas Metálicas

1. Si se busca adhesión al sustrato, todas las superficies metálicas que vayan a entrar en contacto con LOCTITE® PC 9020 deben estar libres de óxido, suciedad, grasa y aceite.
2. Si las placas desgastadas se quieren desmontar fácilmente, recubrir las superficies que lo precisen con un desmoldeante adecuado, como grasa o aceite ligero.
3. Sellar todas las holguras, los soportes de los ganchos y las juntas inferiores, y proteger las partes roscadas o los ejes cuando sea necesario.

Preparaciòn del Material Antidesgaste

LOCTITE® PC 9020 y el sustrato deben estar entre 15 y 65 ºC (60 y 150 ºF) antes de la aplicación:

- A temperaturas más bajas el tiempo de trabajo aumenta, pero también la viscosidad lo que hace que el vertido sea más difícil.
- Las altas temperaturas reducen el tiempo para el vertido de LOCTITE® PC 9020 en la trituradora.

Mezclado:

1. Premezclar la resina durante aproximadamente 1 min.
2. Agitar vigorosamente el endurecedor para mezclar su contenido.
3. Añadir el contenido del endurecedor mientras se mezcla la resina.
4. LOCTITE® PC 9020 está formulado para que el color cambie, de amarillo-verdoso a azul oscuro, cuando el endurecedor se añada a la resina. Mientras el productos se va mezclando aparecerán partes azules oscuras.
5. Continuar mezclando hasta que todo el contenido del bidón esté azul oscuro, asegurarse de rebañar bien los

laterales y el fondo del bidón hasta que todo el material de color amarillo-verdoso desaparezca.

Método de aplicación:

1. Verter la mezcla inmediatamente después del mezclado. Verter en un sitio solamente y dejar que LOCTITE® PC 9020 llene la cavidad y desplace el aire. Hacer una presa (de metal, cartón, cerámica, etc.) para reconducir el producto cuando sea necesario. La resina sin mezclar (que es de un color diferente y que queda adherida a los lados y al fondo) no debe verterse dentro de la trituradora.
2. Los sucesivos kits se pueden mezclar y verter individualmente, según se vayan necesitando.LOCTITE® PC 9020 se adhiere a sí mismo.

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]

LMS de fecha Noviembre19, 2012 (Resina) y LMS de fecha Enero-28, 2009 (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 Departamento 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

(°C x 1,8) + 32 = °F
kV/mm x 25,4 = V/mil
mm / 25,4 = "
µm / 25,4 = mil
N x 0,225 = lb
N/mm x 5,71 = lb/"
N/mm² x 145 = psi
MPa x 145 = psi
N·m x 8,851 = lb·"
N·mm x 0.142 = oz·"
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 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 0.3

This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-27T05:55:20.438Z