

# LOCTITE<sup>®</sup> PC 9313<sup>™</sup>

Conocido como NORDBAK HIGH IMPACT WEARING COMPOUND  
Agosto 2019

## Descripción del producto

LOCTITE<sup>®</sup> PC 9313<sup>™</sup> provee las siguientes características:

|   |   |
|---|---|
| <b>Tecnología</b>                                     | Epoxico   |
| Tipo químico  | Epóxico   |
| Apariencia (Resina)                                   | Gris  |
| Aspecto (Endurecedor)                                 | Gris oscuro   |
| Apariencia (Mezclado)                                 | Pasta gris  |
| Componentes   | Bicomponente - Resina & Endurecedor   |
| Proporción de Mezcla por peso (Resina : Endurecedor)  | 2 : 1   |
| Relación de Mezcla por volumen (Resina : Endurecedor) | 2 : 1   |
| <b>Curado</b>   | Después de mezclar cure a temperatura ambiente  |
| <b>Aplicación</b>                                     | Recubrimiento protector   |
| Temperatura de aplicación                             | de 10 a 40°C (50 a 104°F)   |
| Beneficios específicos                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relleno de Ceramica para un excelente resistencia a la abrasión</li> <li>• Resiste impactos leves en ángulos de 45 °</li> <li>• Mayor vida útil, Resiste el desgaste abrasivo y elimina los altos costos por inventario de piezas para prevenir el desgaste</li> <li>• No escurre, proporciona resistencia a la abrasión en superficies verticales o superiores</li> </ul> |

LOCTITE<sup>®</sup> PC 9313<sup>™</sup> es un sistema de resina epoxica 100% sólida con relleno cerámico de dos partes diseñado para proteger, reconstruir y reparar áreas de alto desgaste de equipos de procesamiento. Las aplicaciones típicas incluyen revestimientos de bombas, canales, alimentadores vibratorios, tolvas y otros equipos de procesamiento que están expuestos a la abrasión y al impacto bajo temperaturas de servicio seco típicas de -29°C a +121°C.

## CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

### Tiempo de trabajo

Tiempo de trabajo, minutos @ 23 °C 30

### Especificaciones de Curado

Tiempo de Curado Total @ 25 °C, horas 6

Recubrimiento

0.8 m<sup>2</sup> @ 0.63 cm de espesor por 25 lb kit  
(8.75 ft<sup>2</sup> @ 0.25 pulg. de espesor por 25 lb kit)

## PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Curado por 1 semana @ 25 °C

### Propiedades Físicas:

Fuerza de compresión, ASTM-D695 N/mm<sup>2</sup> 83  
(psi) (12,000)

Dureza (Shore D), ASTM D2240 85

## 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:

#### Preparación de las Superficies

**La preparación de las superficies es un paso crítico para el buen desempeño del producto a lo largo del tiempo. Los requerimientos variarán de acuerdo con la severidad de la aplicación, vida de servicio esperada y condiciones iniciales del sustrato**

1. Eliminar la suciedad, aceite, grasa, etc. con un limpiador adecuado, ej. sistema de limpieza con agua a alta presión.
2. Granallar todas las superficies a recubrir para crear un perfil de profundidad de 75 micrones (100 mils), y un grado de limpieza similar al metal desnudo (SIS SA 2½ /SSPC-SP 10).
3. Después del granallado, se deben limpiar las partes metálicas, por ejemplo con LOCTITE<sup>®</sup> 7611<sup>™</sup> 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.

**Mezclado**

1. Mida 2 partes de resina por 1 parte de endurecedor en volumen o peso
2. Trasfiera cantidades previamente pesadas o el kit completo sobre una superficie limpia y seca mezcla y mezclar con una espátula hasta obtener un color uniforme
3. Si mezclando cantidades más grandes, una hoja de mezclado en espiral unido a un par de torsión eléctrica de alta o taladro neumático se puede utilizar
4. Si las temperaturas de la resina y el endurecedor son de 15°C o inferiores, precaliente solo la resina a aproximadamente 32°C pero sin exceder los 38°C

**Aplicación:**

1. Aplicar el material totalmente mezclado sobre la superficie previamente preparada.
2. Con la mano enguantada, tomar una (1 pulgada) de bolas de material mezclado 25mm y frotar la superficie para aplicar una capa de adherencia. Por humectación de la superficie, que asegura el contacto de la superficie mejor posible y evita el atrapamiento de aire.
3. Aplicar hasta obtener el grosor deseado (Mínimo 6 mm), evitar dejar aire atrapado.
4. A 25°C es tiempo de trabajo es 30 minutos. El tiempo de trabajo y curado dependen de la temperatura y de la cantidad de producto aplicado - a mayor temperatura y mayor masa, mayor será la velocidad de curado.
5. Si desea obtener una superficie lisa, aplique una pequeña cantidad de acetona o alcohol isopropílico al producto y aplique con la mano utilizado un guante o espátula, el solvente prevendrá que éstos se peguen. No utilice agua ya que ésta produce una película blanca sobre la superficie final..

**Inspección**

- Para detectar posibles poros y fallos, inspeccionar justo tras la aplicación.
- Una vez que el producto ha curado, repetir la inspección visual para confirmar que se encuentre libre de agujeros o daños.
- Controlar el espesor del recubrimiento, especialmente en los puntos críticos.
- Para confirmar la continuidad del revestimiento, realizar un ensayo con un detector de defectos.

**Repairación**

Cualquier espacio vacío, poros, áreas de bajo espesor encontradas en el recubrimiento deben repararse raspando, limpiando y aplicando producto adicional

**Limpieza**

1. Inmediatamente después de usar herramientas limpias con un limpiador adecuado, por ejemplo, Loctite® SF 7611™ o un solvente como acetona o alcohol isopropílico. Una vez curado, el material solo puede eliminarse mecánicamente

**Recomendaciones Técnicas para trabajar con Materiales Epóxicos****Condiciones ambientales**

- Humedad relativa: <85%
- Temperatura ambiente: >15°C (60F) y creciendo
- La temperatura del sustrato siempre debe ser de 3°C (7F)

mayor al punto de rocío, para evitar la formación de humedad en las partes.

El tiempo de trabajo y de curado dependerán de la temperatura y la cantidad de producto:

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

Para acelerar el curado de los materiales epóxicos a bajas temperaturas:

- Almacene el epóxico a temperatura ambiente o aclimate la resina / endurecedor antes de mezclar. Nunca utilice flama directa
- Precalentar la superficie a reparar hasta que al tocarla se sienta templada
- Mida las condiciones ambientales para tener unas condiciones ambientales adecuadas para la aplicación

Para retardar el curado de los materiales epóxicos en altas temperaturas

- Almacene el epóxico a temperatura ambiente o enfríe la resina / endurecedor antes de mezclar
- Trabaje durante las horas frescas de la mañana y en la sombra del sol directo

**No utilizar como especificaciones del producto.**

Los datos técnicos que aquí se mencionan, se deben utilizar únicamente como referencia. Favor de contactar al departamento técnico para asistencia y recomendaciones sobre las especificaciones del producto.

**Almacenamiento**

Almacenar el producto en sus envases originales, cerrados y en un lugar seco. El material que sea extraído puede ser contaminado durante su uso. No retornar el producto sobrante al envase original. La información sobre el almacenamiento puede estar indicada en la etiqueta del material.

**Almacenamiento óptimo: 8°C a 28°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 de productos que han sido contaminados o almacenados en otras condiciones distintas a las previamente indicadas. si requiere información adicional, favor de contactar al Centro de Servicio Técnico o su representante de ventas.

**Conversiones**

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

## 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 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 0.0