

# LOCTITE<sup>®</sup> PC 9599<sup>™</sup>

Conocido como LOCTITE<sup>®</sup> Nordbak<sup>®</sup> Fast Cure Wearing Compound<sup>™</sup>  
Septiembre 2015 2015

## Descripción del producto

LOCTITE<sup>®</sup> PC 9599<sup>™</sup> provee las siguientes características:

<b>Tecnología</b>	Epoxico
Tipo químico	Epóxico
Apariencia (sin curar)	Pasta azul tixotrópica
Componentes	Bicomponente - requiere mezclado
Proporción de Mezcla por peso (Resina : Endurecedor)	2 : 1
Relación de Mezcla por volumen (Resina : Endurecedor)	2 : 1
<b>Curado</b>	Curado a temperatura ambiente
<b>Aplicación</b>	Resistente a la Abrasión
Beneficios específicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curado rápido, renueva superficies desgastadas, reduce el tiempo para poner nuevamente en servicio de los equipos.</li> <li>• Fácil de mezclar y usar</li> <li>• No escurre - versatilidad de aplicaciones en superficies verticales</li> <li>• No se contrae</li> <li>• Mayor vida útil, Resiste el desgaste abrasivo y elimina los altos costos por inventario de piezas para prevenir el desgaste</li> <li>• Puede re aplicarse sobre si mismo</li> </ul>

LOCTITE<sup>®</sup> PC 9599<sup>™</sup> cura en menos de la mitad del tiempo que los sistemas epóxicos tradicionales de reparación, reconstrucción y protección de equipos contra la abrasión. Como estándar Nordbak<sup>®</sup> Wearing Compound<sup>™</sup>, ésta versión de curado rápido es bicomponente, con esferas de cerámica para reconstruir y proteger bombas, codos, ciclones y otros equipos contra la humedad y abrasión en condiciones de temperatura seca de -30 °C a +105 °C. Otras aplicaciones típicas incluyen la reparación y protección de paletas y alojamientos de ventiladores, depuradores, colectores de polvo y extractores

## PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL SIN CURAR

Recubrimiento 0.2 m<sup>2</sup> @ 6 mm thick/2.5 kg  
(2.3 ft<sup>2</sup> @ 0.25 pulgadas espesor)

6 lb)

## CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE CURADO

### Especificaciones de Curado

Tiempo de gelado @ 25 °C, minutos 10 a 15  
Tiempo de curado @ 25 °C, horas 3

## PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Tiempo de curado no especificado.

### Propiedades Físicas::

Coefficiente de Conductividad Térmica, ASTM F 433 1.1

W/(m·K)

Temperatura de Transición Vítrea ISO 11359-2, °C 58

Coefficiente de Dilatación Térmica, ISO 11359-2, K<sup>-1</sup>:

Por debajo Tg 23  
Por encima Tg 100

Resistencia a la compresión, ISO 604 N/mm<sup>2</sup> 84  
(psi) (12,150)  
Modulo a la compresión, ISO 604 N/mm<sup>2</sup> 7,035  
(psi) (1,020,300)

Resistencia a la flexión, ASTM D790 N/mm<sup>2</sup> 49  
(psi) (7,150)  
Modulo de Flexión, ASTM D790 N/mm<sup>2</sup> 4,875  
(psi) (706,550)

### Propiedades Eléctricas:

Resistencia Volumétrica, ASTM D 257 47×10<sup>12</sup>  
Resistencia Superficial, ASTM D 257, ohms 11.6×10<sup>12</sup>

## COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO

Tiempo de curado no especificado.

Resistencia al Corte en placas, ISO 4587::

Acero Dulce Sanblastado (GBMS)

N/mm<sup>2</sup> 4.0

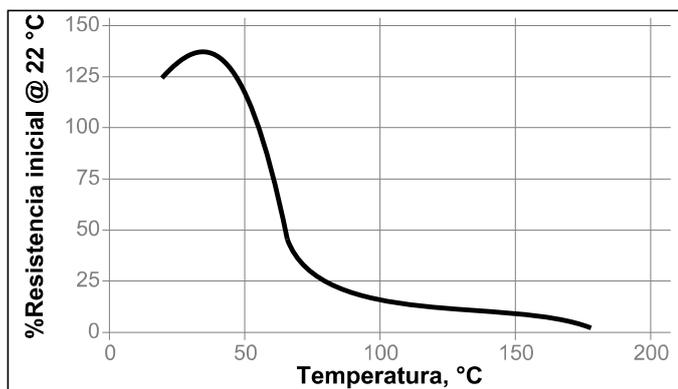
(psi) (580)

**RESISTENCIA TIPICA AL MEDIO AMBIENTE**

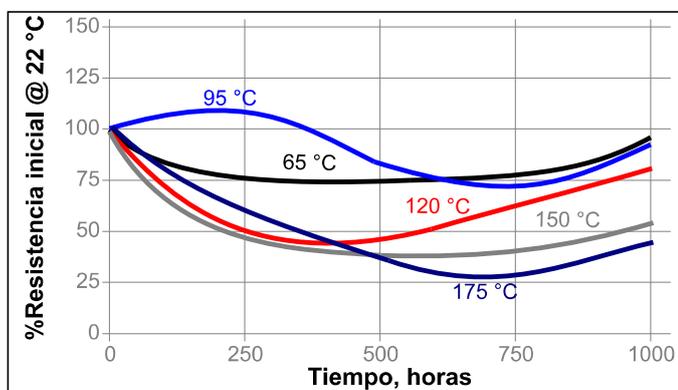
Tiempo de curado no especificado.

Resistencia al Corte en placas, ISO 4587::

Acero Dulce Sanblastado (GBMS)

**Resistencia en caliente****Envejecimiento térmico**

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

**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. En superficies verticales o superiores, antes de la aplicación del producto LOCTITE® PC 9599™, se recomienda adherir la malla de metal expandida al sustrato.
2. Limpiar, secar y lijar la superficie de aplicación. Cuanto mayor sea el grado de preparación de la superficie, mejor será el comportamiento de la aplicación. (SSPC-SP10/NACE No. 2) En aplicaciones menos estrictas puede lijarse la superficie con herramientas manuales.
3. Como punto final de la preparación, se recomienda limpiar con un disolvente que no deje residuos.

**Mezclado**

1. Mida 2 partes s de resina a 1 partes de s 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 mezclador en espiral unido a un par de torsión eléctrica de alta o taladro neumático se puede utilizar
4. Si la temperatura de la resina y del endurecedor son 15 °C o menor, precalentar solo la resina, aproximadamente a 32 °C pero no exceder de 38 °C

**Modo de Empleo:**

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 el tiempo de trabajo es de 10 minutos. El tiempo de trabajo y curado dependen de la temperatura y el volumen, cuanto más alta sea la temperatura y mayor el volumen, más rápido será el 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.

**Precaución:** Realice el uso de un respirador aprobado de presión positiva, con suministro de aire durante la soldadura o el corte cerca del complejo curado antorcha. Utilice un equipo de respiración autónomo aprobado cuando se quema, solda, corte con soplete o en el interior cerca de compuesto de curado. Utilizar respirador para polvos y nieblas Al pulir o curado, el compuesto de mecanizado. NO use la llama abierta sobre el compuesto. Ver otras precauciones en la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales.

**Recomendaciones Técnicas para trabajar con Materiales**

Henkel Loctite Americas  
+860.571.5100

Henkel Loctite Europa  
+49.89.9268.0

Henkel Loctite Asia Pacifico  
+81.45.758.1810

Para acceso directo al dpto. comercial y servicio técnico locales, visite: [www.loctite.com](http://www.loctite.com)

**Epóxicos**

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:

- Almacenar los productos epóxicos a temperatura ambiente
- Precalentar la superficie a reparar hasta que al tocarla se sienta templada

Para retardar el curado de los materiales epóxicos en altas temperaturas:

- Mezclar el producto en pequeñas cantidades para evitar un curado rápido.
- Enfriar los componentes (Resina / Endurecedor)

**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 to 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 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 causadas 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 causadas 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 **N/A**