

### Características y beneficios

- Excelente resistencia adhesiva
- Excelente resistencia a la vibración
- Fácil de usar - sin necesidad de mezcla
- Alta resistencia al corte y al pelado
- Buena resistencia al impacto
- Resistencia a altas temperaturas
- Buena resistencia química

### Descripción

**PERMABOND® ES558** es una pasta epóxica de una sola pieza que fluye como la soldadura cuando se calienta durante el curado. El adhesivo está endurecido para una máxima resistencia al impacto, junto con una excelente resistencia al corte y pelado. ES558 es ideal para unir una amplia gama de materiales, incluyendo metales, ferritas, cerámica y materiales compuestos.

### Propiedades físicas de adhesivo sin curar

Composición química	Resina de epoxi
Apariencia	Gris plateado
Viscosidad @ 25°C	100,000 – 300,000 mPa.s (cP)
Peso específico	1.5

### Características Típicas de Curado

Flujo a alta temperatura	Flujo libre
Máximo relleno de holguras	0.5 mm <b>0.02 in</b>
Velocidad de curado (horno)*	130° C ( <b>266°F</b> ): 75 minutos 150° C ( <b>300°F</b> ): 60 minutos 160° C ( <b>320°F</b> ): 40 minutos
Velocidad de curado (inducción)	<3 minutos

\*Los tiempos de curado reales dependerán del tiempo que toma para que el adhesivo alcance esta temperatura - por ejemplo, las grandes ensamblajes o un horno lleno requerirá más tiempo para alcanzar un curado completo. Los métodos alternativos, más rápidos de curado incluyen la inducción, placas eléctricas, lámparas de infrarrojos y pistolas de aire caliente.

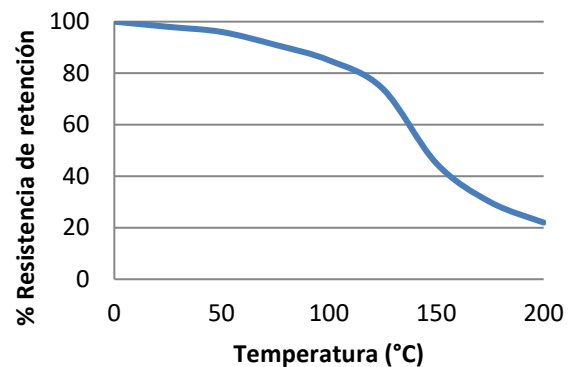
La información y las recomendaciones que se brindan en esta guía se basan en nuestra investigación y se considera que son correctas, pero Permabond no garantiza su exactitud. En cada caso, instamos y recomendamos a los compradores, antes de usar un producto en una producción a gran escala, que realicen sus propias pruebas para determinar si el producto satisface sus requisitos de calidad y es adecuado para ese fin en particular, según sus propias condiciones operativas. Los productos que se describen en esta guía se venden sin ninguna garantía, ni expresa ni tácita. Ninguno de nuestros representantes tiene autoridad para renunciar o modificar estas disposiciones. Sin embargo, de conformidad con dichas disposiciones, nuestros ingenieros están disponibles para ayudar a los compradores a adaptar nuestros productos a las necesidades y circunstancias que prevalecen en su actividad comercial. Ninguna de las disposiciones en esta guía debe interpretarse como inexistencia de una patente relevante ni constituye un incentivo o permiso, o una recomendación para realizar una invención protegida por una patente, sin autorización del propietario de la patente.

### Comportamiento típico del adhesivo curado

Resistencia al corte (ISO4587)*	Acero 27 - 41 N/mm <sup>2</sup> ( <b>4000 – 6000 psi</b> ) Aluminio 17-31 N/mm <sup>2</sup> ( <b>2500 – 4500 psi</b> ) Zinc 14 - 27 N/mm <sup>2</sup> ( <b>2000 – 4000 psi</b> )
Resistencia al corte Acero a ferrita	>14 N/mm <sup>2</sup> ( <b>&gt;2000 psi</b> ) Fracaso Sustrato
Resistencia al impacto (ASTM D-950)	25-35 KJ/m <sup>2</sup>
Dureza (ISO868)	80-85 Shore D
Módulo Elasticidad	3.5 GPa
Elongación (DIN53504)	<3%
Coefficiente de dilatación térmica	45 x 10 <sup>-6</sup> mm/mm/°C (bajo Tg) 165 x 10 <sup>-6</sup> mm/mm/°C (arriba Tg)
Conductividad térmica	0.9 W/(m.K)
Temperatura de transición vítrea (Tg DSC)	120°C ( <b>250°F</b> )

\* Los resultados de fuerza variarán dependiendo del nivel de preparación de la superficie y la brecha.

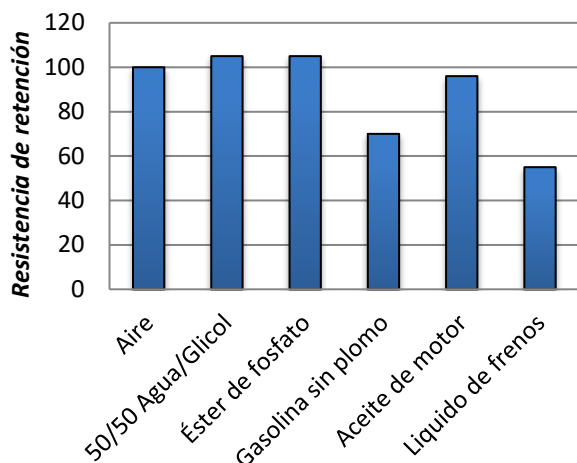
### Resistencia térmica



“Resistencia térmica” Pruebas de resistencia realizadas en acero. Ejemplares completamente curados y condicionados a la temperatura de prueba durante 30 minutos antes de la prueba.

ES558 puede soportar temperaturas más altas por períodos breves (por ejemplo, en cuanto a la hornada de la pintura y los procesos de soldadura de la onda) proporcionar que la junta no es excesivamente estresada. La temperatura mínima a que del adhesivo curado puede estar expuesto es -40 °C (-40 °F) dependiendo de los materiales que están a ser unidos.

## Resistencia química



Muestras fueron sumergidas durante 30 días a 85°C y probadas a temperatura ambiente

## Información adicional

Este producto no es recomendable para uso con oxígeno, sistemas ricos en oxígeno y otros oxidantes fuertes. Este producto puede afectar negativamente a algunos termoplásticos y los usuarios deben comprobar la compatibilidad de este producto con dichos sustratos antes de usar.

Esta Hoja de datos técnicos (TDS) ofrece información de orientación y no constituye una especificación.

## Preparación de la superficie

Las superficies deben estar limpias, secas y sin grasa antes de aplicar el adhesivo. Utilice un disolvente adecuado (tal como acetona o isopropanol) para el desengrasado de superficies. Algunos metales tales como aluminio, cobre y sus aleaciones se beneficiarán de la abrasión ligera con tela de esmeril (o similar), para eliminar la capa de óxido.

La información y las recomendaciones que se brindan en esta guía se basan en nuestra investigación y se considera que son correctas, pero Permabond no garantiza su exactitud. En cada caso, instamos y recomendamos a los compradores, antes de usar un producto en una producción a gran escala, que realicen sus propias pruebas para determinar si el producto satisface sus requisitos de calidad y es adecuado para ese fin en particular, según sus propias condiciones operativas. Los productos que se describen en esta guía se venden sin ninguna garantía, ni expresa ni tácita. Ninguno de nuestros representantes tiene autoridad para renunciar o modificar estas disposiciones. Sin embargo, de conformidad con dichas disposiciones, nuestros ingenieros están disponibles para ayudar a los compradores a adaptar nuestros productos a las necesidades y circunstancias que prevalecen en su actividad comercial. Ninguna de las disposiciones en esta guía debe interpretarse como inexistencia de una patente relevante ni constituye un incentivo o permiso, o una recomendación para realizar una invención protegida por una patente, sin autorización del propietario de la patente.

## Instrucciones de uso

- 1) El adhesivo debe eliminarse del cartucho mediante el inyector suministrado (esto puede ser cortado para dar el grano del tamaño adecuado para cubrir el área de unión).
- 2) Aplicar el adhesivo a una superficie y evitar el atrapamiento de aire.
- 3) Montar piezas aplicando suficiente presión para asegurar que el adhesivo se extiende para cubrir el área de unión entera.
- 4) Utilice una abrazadera para evitar movimiento de piezas durante el curado.
- 5) Es recomendable para no perturbar la junta hasta que el adhesivo esté completamente curado.
- 6) Curar con calor – ver página uno para programa de curado.

## Almacenamiento y Manejo

Temperatura de almacenamiento	2 a 7°C (35 a 45°F)
-------------------------------	---------------------

### Enlaces de video

Preparación de la superficie:  
<https://youtu.be/8CMOMP7hXjU>



Instrucciones de uso:  
<https://youtu.be/KupaieuuZw>



[www.permabond.com](http://www.permabond.com)

• **Americas: 800-714-0170**  
+1 732-868-1372

• **Asia: + 86 21 5773 4913**

• **UK: 0800 975 9800**  
+44 (0)1962 711661

[info.americas@permabond.com](mailto:info.americas@permabond.com)

[info.europe@permabond.com](mailto:info.europe@permabond.com)

[info.asia@permabond.com](mailto:info.asia@permabond.com)