PERMABOND® TA439

Adhesivos Acrílicos Estructurales

Hoja De Datos Técnicos

Características y beneficios

- Adhesión a una amplia variedad de sustratos
- Curado rápido a temperatura ambiental
- Sin aplicación de la mezcla
- Alta resistencia al corte y al pelado
- Buena resistencia al impacto
- Resistencia a altas temperaturas
- Formulación no corrosiva

Descripción

PERMABOND® TA439 es un adhesivo acrílico estructural de dos componentes diseñado principalmente para la unión de metales, ferritas, cerámica y algunos plásticos. El tiempo de fijación es típico de 10 a 30 segundos. El tiempo de fijación rápida del TA439 hace que sea un adhesivo para líneas de producción de alta velocidad. Este producto proporciona una unión de alta resistencia al corte, fuertes y duraderas con buena resistencia al impacto y se desempeña bien en pruebas de caída.
TA439 es libre de ácido metacrílico, esto significa que es adecuado para uso en motores eléctricos sellados y no causa corrosión en los componentes sensibles. Utilice TA439 con Iniciador 41 (o iniciador 43 para su uso en plásticos).

Propiedades físicas de adhesivo sin curar

Composición química	Metacrilato de uretano
Apariencia	Líquido de color ámbar transparente
Viscosidad @ 25°C	20rpm: 600 – 1,200 mPa.s *(cP)*
Peso específico (Resina)	1.0

Características Típicas de Curado (con Initiator 41)

Proporción de uso	10:1.5 aproximadamente
Máximo relleno de holguras	0.15 mm *(0.006 in)*
Tiempo de fijación (acero) @23°C*	20 – 40 segundos
Tiempo de manejo (logra se 0.3 N/mm2 de resistencia al corte)*	40 - 75 segundos
Tiempo necesario para alcanzar tiempo de trabajo (zinc) a 23°C*	3-5 minutos
Curado completo @23°C	24 horas

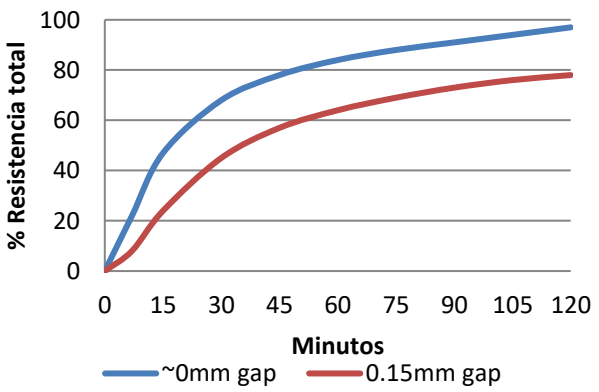
**Sin inducir holgura*

Comportamiento típico del adhesivo curado

Resistencia al corte (ISO4587)*	Acero: 20-25 N/mm² *(2900-3600 psi)* Zinc: 12-18 N/mm² *(1700-2600 psi)*
Resistencia al corte (acero a ferrita)	3 minutos: 4 N/mm² (*600 psi)* 24 horas: >14 N/mm² *(>2000 psi)* (Fracaso Sustrato)
Resistencia al pelado (aluminio) (ISO 4578)	85-100 N/25mm *(18-22 PIW)*
Resistencia a la tracción (ISO37)	25 – 30 N/mm² *(3600-4200 psi)*
Resistencia al impacto (ASTM D-950)	15-20 kJ/m²
Coeficiente de dilatación térmica (ASTM D-696)	80 x 10^{-6} 1/K
Conductividad térmica (ASTM C-177)	0.1 W/(m.K)
Constante dieléctrica (ASTM D-150)	4.6
Fuerza dieléctrica (ASTM D-149)	30-50 kVmm
Resistividad de volumen (ASTM D-257)	2 x 10^{13} Ohm.cm

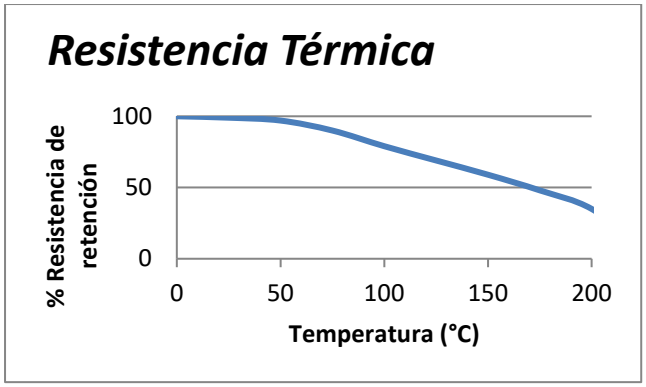
* Los resultados de fuerza variarán dependiendo del nivel de preparación de la superficie y la brecha.

Desarrollo de Resistencia



El gráfico muestra el desarrollo de la fuerza típica de los componentes unidos. Las temperaturas más bajas darán como resultado un tiempo de curado más lento.

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.



Resistencia térmica pruebas de resistencia realizadas en acero. Curado de 24 horas a temperatura ambiental y condicionado a la temperatura de prueba durante 30 minutos.

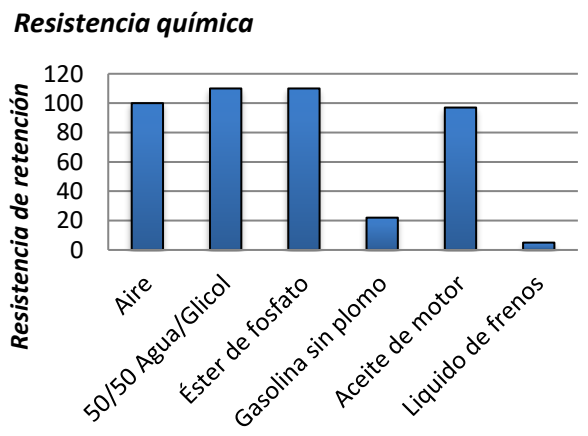
TA439 puede soportar temperaturas más altas por períodos breves (por ejemplo, en cuanto a la hornada de la pintura y los procesos de soldadura de la onda) proporcionar que la junta no es excesivamente estresada. La temperatura mínima a que del adhesivo curado puede estar expuesto es -55°C (-65°F) dependiendo de los materiales que están a ser unidos.

Resistencia Ambiental

Todos los valores fueron generados con placas de acero como recibidas (sin preparación de la superficie) como se describe en ISO4587. Adhesivo fue curado a temperatura ambiente durante 48 horas antes de la exposición ambiental. Pruebas fueron montadas con ningún espacio inducido y sometidos a exposición continua de 1000 horas a la temperatura de prueba y entonces se probó la resistencia al corte a temperatura ambiente.

1000 horas @	% Resistencia de retención
95°C	110% *
120°C	118% *
150°C	132% *
175°C	127% *
205°C	87%

*** La resistencia al corte es más alta que el control de temperatura ambiente porque el calentamiento del adhesivo hace que se vuelva más rígido, lo que resulta en una mayor resistencia.*



Muestras fueron sumergidas durante 30 días a 85ºC 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.

Toda la información puede ser obtenida de la Hoja de Seguridad.

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.

Instrucciones de uso

1) Las superficies deben estar limpias, secas y sin grasa. Aplicar iniciador 41 a una superficie. (o iniciador 43 para su uso en plásticos).
2) Aplicar el adhesivo a la otra superficie.
3) Montar los componentes utilizando la fuerza suficiente para extender el adhesivo finamente. Las piezas deben ser unidas inmediatamente y en un plazo máximo de dos horas de la aplicación del Iniciador.
4) Mantenga la presión hasta que se logre la fuerza de manejo. El tiempo requerido variará de acuerdo con el diseño de la junta, la holgura y superficies que se estén uniendo.
5) Espere 24 horas para que el adhesivo se cure totalmente. Los tiempos de curado acelerados se pueden lograr por calentamiento.

Enlaces de Video

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

Instrucciones de uso:
https://youtu.be/gyp27IwgnUg

Almacenamiento y Manejo

Temperatura de almacenamiento	5 a 25°C *(41 a 77°F)*

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
info.europe@permabond.com
info.asia@permabond.com

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.