PERMABOND® ET5428 BLACK

Resinas de Epoxi - Dos Componentes

Hoja De Datos Técnicos

Características y beneficios

- Ideal para la unión de materiales compuestos
- Fácil de aplicar
- Alta resistencia al corte y al pelado
- Curado rápido
- Resistencia a altas temperaturas
- Colores emparejados para uniones de FRP

Descripción

PERMABOND® ET5428 BLACK es un adhesivo tixotrópico de dos componentes con una excelente resistencia a impacto y a vibración. Las propiedades de flujo controladas, así como su facilidad de mezcla y aplicación, permite que el adhesivo se pueda utilizar cuando se requiere relleno de holguras. Permabond® ET5428 BLACK proporciona un rendimiento excepcional, incluso a temperaturas elevadas.

Permabond® ET5428 BLACK ha sido específicamente formulado para su uso en aplicaciones que requieren dureza y alta resistencia al corte y muestra beneficios especiales en la construcción de ensambles de materiales compuestos.

Propiedades físicas de adhesivo sin curar

	ET5428A	**ET5428B**
Composición química	Resina de epoxi	Endurecedor de amina
Aparencia	Blanco	Negro
Apariencia mixta	Negro de carbón	
Viscosidad @ 25°C	20rpm: 80,000-150,000 mPa.s *(cP)* 2rpm: 200,000-400,000 mPa.s *(cP)*	20rpm: 100,000-300,000 mPa.s *(cP)* 2rpm: 700,000-1,500,000 mPa.s *(cP)*
Peso específico	1.1	1.1

Características Típicas de Curado

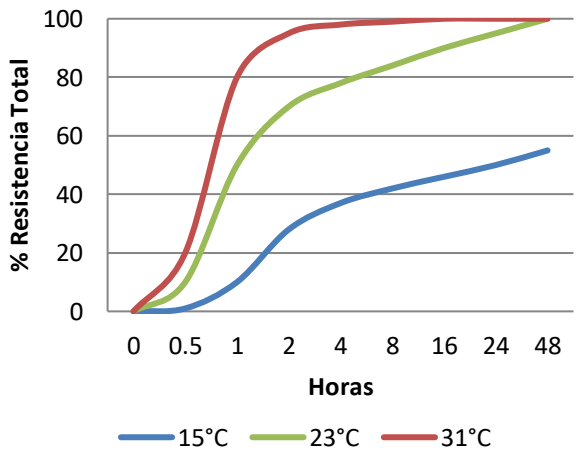
Proporcion de mezcla por volumen	2:1
Máximo relleno de holguras	5 mm *0.2 in*
Vida de mezcla a 23°C \ 10g	10-20 minutos
Tiempo necesario para alcanzar la fuerza de manipulacion	23°C:30-45 minutos
Tiempo necesario para alcanzar tiempo de trabajo	23°C 1 hora 60°C 15 minutos

Comportamiento típico del adhesivo curado

Resistencia al corte* (ISO4587)	Acero 18-22 N/mm² *(2600-3200 psi)* FRP (vidrio poliéster): 6-9 N/mm² *(900-1300psi)* FRP (vidrio epoxi) 24-28 N/mm² *(3500-4000psi)* Fibra de carbono: 20-38 N/mm² *(2900-5500psi)* Aluminio 26-28 N/mm² *(3800-4000psi)* Acero inoxidable(desgastar) : 29-34 N/mm² *(4200-4930psi)* Acero inoxidable (desengrasado): 29-34 N/mm² *(4200-4930psi)* PEEK: *4-5* N/mm² *(580-725psi)*
Resistencia al pelado (ISO4578) aluminio	150-250 N/25mm *(33-55 PIW)*
Resistencia al impacto (ASTM D-950)	30-40 KJ/m²
Dureza (ISO868)	65-75 Shore D
Elongacion (ISO37)	<5%
Temperatura de transición vítrea Tg	50-60°C (122-140°F)
Fuerza dieléctrica	15-25 kV/ mm

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

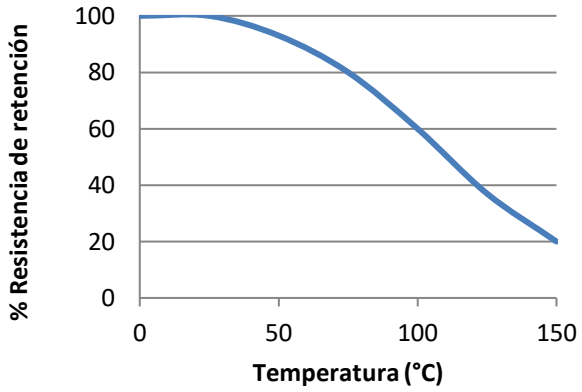
Desarollo de Resistencia



El gráfico muestra el desarrollo de la fuerza típica de los componentes unidos. Un aumento de 8 ° C en la temperatura reducirá a la mitad el tiempo de curado. 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



"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.

ET5428 BLACK 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 c***urado puede estar expuesto es-40 ° C (-40*** ° F) dependiendo de los materiales que están a ser unidos.

Información adicional

Este producto no es recomendable para su uso en contacto con los materiales oxidantes fuertes y solventes polares, aunque resista un lavado con solvente sin ningún deterioro a la resistencia de la unión. Se le recuerda que todos los materiales, ya sean inocuo o no, deben ser manejados de acuerdo con los principios de una buena higiene industrial. Toda la información puede ser obtenida de la Hoja de Seguridad.

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. Los cartuchos duales:
a) Insertar el cartucho en la pistola de aplicación y guiar el émbolo en el cartucho.
b) Retirar la tapa del cartucho y dispensar material hasta que ambos lados estén fluyendo.
c) Coloque el mezclador estático hasta el final del cartucho y comience a dispensar el material."
2. Aplique el material a uno de los sustratos.
3. Unir las partes. Las piezas deben ser unidas dentro de 10-20 minutos después de mezclar los dos componentes de epoxi.
4. Las grandes cantidades y / o una mayor temperatura disminuirán la vida útil o vida de encapsulación.
5. Aplique presión al conjunto al sujetarlo por 30 – 45 minutos o hasta obtener el manejo de la fuerza.
6. El curado completo se obtiene después de 24-48 horas a 25 ° C (77 ° F). El calor puede ser utilizado para acelerar el proceso de curado.

Nota. Tenga precaución al mezclar grandes cantidades debido a la reacción exotérmica.

Almacenamiento y Manejo

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

Enlaces de Video

Preparación de la superficie **:**
https://youtu.be/8CMOMP7hXjU
Instrucciones de uso:
https://youtu.be/GRX1RyknYqc

Contácte a Permabond:

- **Americas +1 732 868 1372**
- **US 800-640-7599**
- **Asia + 86 21 5773 4913**
- **Europe +44 (0) 1962 711661**
- **UK 0800 975 9800**
- **Deutschland 0800 111 388**
- **France 0805 111 388**

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.