



REAL OPTIC

Polywater[®]
Solutions at work.

FICHA TÉCNICA

POLYWATER[®] AFT™ – SELLADOR DE ESPUMA

DESCRIPCIÓN

El sellador de espuma Polywater[®] AFT™ bloquea el agua y el gas en entornos eléctricos y de telecomunicaciones. El sellador AFT de celda cerrada de dos partes es duradero y tiene excelente adhesión a una variedad de conductos.

AFT sella los conductos con una instalación rápida y sencilla. El aerosol de dos partes sella orificios de cualquier tamaño y fragua sin humedad adicional ni exposición al aire. En solo unos minutos, AFT se expande y fragua hasta convertirse en una estructura rígida de celda cerrada, creando un sello hermético (al agua y al aire). AFT protege contra insectos, roedores, humedad, polvo y gases. El paquete es reutilizable y el sello es ignífugo.

RESISTENCIA DEL SELLO

El sellador AFT es formidable para bloquear el agua. Se utiliza una prueba hidrostática para determinar el desempeño de bloqueo de agua. AFT se instala en un conducto de acuerdo con los procedimientos estándar. Se agrega agua al sistema y luego se presuriza para crear una "presión de agua sostenida" durante 24 horas. El sello se aprueba si no se observan fugas.

CONDUCTO	COLUMNA DE AGUA	RESULTADO
PVC	3,4 m (11 pies)	Pasa
Acero rígido	1,8 m (6 pies)	Pasa

El sellador AFT sella la entrada de los gases de alcantarilla. Para medir el desempeño de la presión, AFT se instala en un conducto de acuerdo con los procedimientos estándar. Luego, el conducto se presuriza con aire usando un regulador para controlar la presión. El sello pasa si no hay fugas durante una prueba de 48 horas.

CONDUCTO	PRESIÓN DEL AIRE	RESULTADO
PVC	0,14 bar (2 psi)	Pasa



El conveniente paquete AFT crea un sello confiable.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Fácil instalación: tiempo de aplicación de 2 minutos o menos.
- Duradero: soporta aplicaciones a temperaturas frías.
- Lata de uso múltiple: sirve para varios sellos en todo tipo de ductos y aberturas.
- Extraíble: quítelo si es necesario para reemplazar el cable.
- Fiable: soporta una presión de agua continua de 3,4 m (11 pies).

NORMAS

- Cumple con los artículos de 2011 de NEC, 225,27, 230,8, 300,5(G) y 300,7(A) en sellos de canalización
- Cumple con la norma TIA-758-B, 5.1.1.2.8, 5.4.2.3 y 7.4.2.8.1

APROBACIONES

Reconocido por UL
Pasa el UL94
Clasificación ignífuga Clase HBF



Importado y Distribuido por Real Optic Limitada

Avenida Ventisquero #1204 Modulo 18 - Renca, Chile - ventas@realoptic.com - www.realoptic.com -WP:+56996374501



PROPIEDADES FÍSICAS DEL COMPONENTE

El sellador AFT es una espuma de uretano de dos partes. Las partes líquidas A y B se mezclan utilizando un exclusivo diseño de activador y boquilla de aerosol.

PROPIEDAD	PARTE A	PARTE B
Color	Ámbar/marrón	Púrpura oscuro
Forma	Líquido	Líquido
COV	0 g/L	0 g/L

PROPIEDADES DE LA RESINA FRAGUADA

El sellador AFT fragua hasta convertirse en espuma sólida de celda cerrada.

PROPIEDAD	RESULTADO
Aspecto	Color púrpura claro con celdas pequeñas y uniformes
Densidad	0,1 g/cm ³ (2,5 lb/pies ³)
Absorción de humedad (ASTM D2842)	<4%
Resistencia de compresión (ASTM D1621)	0,17 N/mm ² (25 psi)
Fuerza de tracción (ASTM D1623)	0,67 N/mm ² (97 psi)
Resistencia del sello – Agua	3,4 m (11 pies)
Resistencia del sello – Aire	0,14 bar (2 psi)

HERMETICIDAD DEL SELLO

AFT no permite el paso de gas. AFT se instala usando los procedimientos estándar. Tipo de conducto y relleno de cable como se indica. Se utilizó un manómetro para medir la presión del aire.

CONDICIÓN	RESULTADO
PVC de 5,08 cm (4 pulgadas) Cables 10 - 2/0 AL XHHW	Pasa Sostiene 0,007 cfh (0,2 lph)
PVC de 5,08 cm (1 pulgada) Cables 10 – 14 AWG THHN	Pasa Sostiene 0,007 cfh (0,2 lph)

La prueba de hermeticidad del sello se basa en UL 1203 Sección 88, Prueba de ajuste de fuga del sellado.

PRUEBA DE TRACCIÓN DE CABLES

AFT se adhiere a la chaqueta del cable, creando un sello fuerte medido por la resistencia de tracción de cables.

CHAQUETA DEL CABLE	FUERZA DE TRACCIÓN PROMEDIO/SUPERFICIE DEL CABLE
MDPE	2,2 N/mm ² (320 lb/in ²)
XLPE	1,2 N/mm ² (180 lb/in ²)
Nylon (THHN)	1,0 N/mm ² (150 lb/in ²)

Se utiliza una aplicación estándar de AFT para sellar el cable en el conducto. Se mide la fuerza necesaria para la tracción de cada cable.

COMPATIBILIDAD CON CABLES

El sellador AFT es compatible con materiales para chaquetas de cable comunes. La espuma fraguada es un sólido inerte que no afecta los componentes del cable.

RESISTENCIA AMBIENTAL

El sellador AFT puede soportar los rigores típicos de la exposición del conducto al medio ambiente.

Rango de temperatura de uso en servicio

De -30 °C a 95 °C (-20 °F a 200 °F)

El sellador AFT no pierde su función bajo la luz solar directa. Si la espuma que haya reaccionado se expone a los rayos UV, se volverá amarilla. Esta decoloración no afecta el rendimiento. El sello de espuma conserva su dureza y continúa actuando como un bloque de ducto.

El sellador de espuma se puede proteger con una pintura resistente a la intemperie. Tanto los productos a base de uretano como la resina epóxica se han probado y han alcanzado buenos resultados y excelente adhesión a la espuma.

RESISTENCIA QUÍMICA

El sellador AFT es químicamente resistente a la gasolina, aceites, ácidos y bases diluidos, así como a la mayoría de los hidrocarburos no saturados.

Los cubos de AFT fraguados se sumergieron en una sustancia química durante 14 días. Después de sumergirse, los cubos se limpiaron, enjuagaron y secaron a 21° C (70° F) durante 48 horas. La resistencia de compresión del cubo se midió por triplicado de acuerdo con ASTM D1621. La resistencia de compresión se comparó con el control no envejecido como se indica.

EXPOSICIÓN QUÍMICA	Δ% RESISTENCIA	RESULTADO
Gas metano	104	Bueno
Blanqueador, 6,0%	98	Bueno
Peróxido de hidrógeno.	95	Bueno
Fluido dieléctrico	90	Bueno
Hidróxido de sodio (1N)	98	Bueno
Ácido sulfúrico (1N)	97	Bueno
Aceite mineral	94	Bueno
Gasolina	83	Regular



REAL OPTIC

APLICACIÓN

Instalación rápida

Para instalar AFT, inserte el dique aproximadamente 15,2 cm (6 pulgadas) en el conducto. Agite la lata durante 60 segundos para mezclar. Levante la bisagra e inserte la boquilla dispensadora de modo que quede alineada con la flecha de la bisagra. Invierta la lata e inserte la boquilla en el espacio del sello. Apriete la bisagra para rociar el sellador entre los cables.

La bisagra debe estar completamente presionada y la espuma debe ser de un color uniforme.

Llene hasta tres cuartos del conducto. Coloque un dique en el exterior del conducto para permitir que la espuma se expanda por completo alrededor de todos los cables y llene el conducto completo. La espuma tarda entre 2 y 3 minutos en subir por completo.

Temperatura de aplicación

La temperatura de trabajo del sellador Polywater AFT es de 4 °C a 35 °C (45 °F a 95 °F).

Agua en el ducto

El sellador AFT fraguará y sellará el ducto con superficies húmedas. El agua no debe estar fluyendo y debe estar relativamente limpia. Cualquier exceso de agua debilitará el sello.

VELOCIDAD DE FRAGUADO

El sellador AFT se puede usar en temperaturas mínimas de hasta 4 °C (45 °F). A temperaturas más bajas, la reacción es más lenta, pero el sellador formará espuma y fraguará completamente con el tiempo. La espuma AFT se expande dos veces su volumen a medida que se dispensa. La expansión total se completa en menos de 2 minutos a 21 °C (70 °F). Tardará de 3 a 5 minutos en dejar de ser pegajoso. Durante este tiempo, no mueva los cables ni toque la espuma.

LIMPIEZA

Cualquier material que no haya reaccionado puede limpiarse de las superficies con una toallita solvente como el limpiador/desengrasante HP™ de Polywater. La resina color ámbar de la Parte A reaccionará al agua si las superficies se lavan con una solución de agua y jabón. Una vez que haya reaccionado, la espuma tiene una fuerte adhesión y puede rasparse o cortarse de la superficie.

REINGRESABILIDAD Y REMOCIÓN

El sellador AFT puede eliminarse mecánicamente con cierto esfuerzo. Use un destornillador largo para separar o moldear partes del sello fraguado. Tenga cuidado con los cables existentes.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El sellador AFT debe tener un color púrpura claro uniforme. Si sale espuma de color crema o púrpura oscuro, no está bien mezclada. Asegúrese de sostener la lata boca abajo y presione firmemente el aplicador de bisagra. Estos son los dos problemas de aplicación más comunes. Si la espuma no se mezcla correctamente, retírela y vuelva a aplicarla.

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

Proteja la lata contra la luz solar. No exponga el cartucho a temperaturas superiores a 50 °C (122 °F). No rocíe cerca de una llama abierta u otra fuente de ignición. No perforo ni quemé la lata, incluso después de su uso.

El tiempo de almacenamiento del producto es de 12 meses. El cartucho se puede usar durante un mes después de abrirlo.

SEGURIDAD

El sellador AFT es una espuma de uretano que contiene reactivos químicos. Los poliuretanos son comunes en el sector de la construcción y se han utilizado durante muchos años. Algunas personas pueden sensibilizarse a los componentes de la resina que no haya reaccionado. Se deben tomar precauciones durante el uso y manejo de estos materiales.

Una vez que haya reaccionado, la espuma es poliuretano sólido de celdas cerradas. El producto terminado no es tóxico. Para obtener más información, consulte la Ficha de seguridad.

Combustión de la espuma fraguada

Se pueden formar vapores y humos irritantes y tóxicos durante la combustión del sellador de espuma AFT fraguado. Si no puede evitarse quemar el material sellador, proporcione ventilación/protección respiratoria adecuada contra los productos de descomposición durante las operaciones de corte con antorcha.

Importado y Distribuido por Real Optic Limitada

Avenida Ventisquero #1204 Modulo 18 - Renca, Chile - ventas@realoptic.com - www.realoptic.com -WP:+56996374501



ESPECIFICACIÓN MODELO

La siguiente declaración se puede insertar en una especificación del cliente para ayudar a mantener las normas de ingeniería y garantizar la integridad del trabajo.

El sellador de ductos deberá ser el sellador de espuma Polywater AFT™. El sellador de ductos deberá ser una espuma de uretano de celda cerrada de 2 partes. Se expandirá y fraguará en 5 a 8 minutos a 21,1 °C (70 °F). Deberá ser capaz de sellar conductos de 1,9 cm a 25.4 cm (3/4" a 10") con múltiples configuraciones de cable. El sellador de ductos debe ser reingresable. Deberá ser capaz de soportar temperaturas de -30 °C a 95 °C (20 °F a 200 °F), y ser químicamente resistente a la gasolina, aceites, ácidos diluidos y bases. El sellador de ductos no debe afectar las propiedades físicas o eléctricas de los alambres y cables.

El sellador de ductos debe tener una buena adherencia a las superficies de los ductos y las chaquetas de cables, con buena resistencia estructural. Tendrá una resistencia de compresión de 0,17 N/mm² (25 psi) (ASTM D1621). Debe tener menos del 4% de absorción de agua (ASTM D2842). El sellador de ductos debe ser capaz de mantener una presión continua de agua de 6,7 m (11 pies). Deberá cumplir con los códigos NEC para sellos de canalización, cumplir con la clasificación de resistencia al fuego UL 94 HBF y ser reconocido por UL.

INFORMACIÓN DE PEDIDO

CAT #	DESCRIPCIÓN DEL ENVASE
AFT-16P4	1 – lata de 473 ml (16 oz); 2 – accionadores (4 unidades/caja)
AFT-16	1 – lata de 473 ml (16 oz), 2 – accionadores (15 unidades/caja)
AFT-SAE10	Paquete de 10 accionadores con tubo de extensión estándar (1 unidad/caja)
AFT-FAE10	Paquete de 10 accionadores con tubo de extensión flexible (1 unidad/caja)