

DESCRIPCIÓN

El sellador AirRepair® es un sistema de resina de fraguado rápido de dos partes para empalmes y cables telefónicos presurizados. AirRepair sella fugas de aire en cables revestidos de plomo y cajas de empalmes, cubiertas de cables de polietileno Stalpeth®, bobinas de carga, placas terminales y más. AirRepair elimina los complicados y peligrosos procedimientos de "limpieza en caliente" con plomo fundido. La resina fraguada mantiene un alto nivel de adhesión e integridad estructural para garantizar una reparación de calidad de la filtración.

El sellador AirRepair se vende como un sistema de reparación en el terreno e incluye materiales para sellar filtraciones activas. Es un sellador de fraguado rápido diseñado para un uso rápido y fácil. AirRepair permite que un solo operario, con una formación mínima, pueda sellar de forma eficaz y económica 20 o más filtraciones por día. El sellador se adhiere al polietileno, al plomo, al aluminio, a la cerámica y el acero.

RENDIMIENTO

El sellador AirRepair está diseñado específicamente para la reparación en el terreno de sistemas de cables presurizados.

Para comprobar el rendimiento, se desarrollaron métodos de prueba especializados. Se perforó un orificio de 1,6 mm en el centro de un disco de plomo y se colocó en una pequeña cámara de presión especialmente diseñada ajustada a 69 kPa. Los discos reparados se mantuvieron bajo presión durante 24 horas para pasar la prueba.

CONDICIÓN DE ENVEJECIMIENTO SOBRE EL PLOMO	RESULTADO
Aplicación inicial	Pasa
6 meses de envejecimiento ambiental	Pasa
6 meses de inmersión, agua del grifo	Pasa
6 meses de inmersión, agua salada	Pasa

En una prueba similar, un cable de polietileno con núcleo de aire y un tubo de acero galvanizado se perforaron con un orificio de 1,6 mm, se sellaron y se presurizaron.



El sistema de reparación de filtraciones AirRepair sella las filtraciones de aire en cables y empalmes presurizados.

CONDICIÓN DE ENVEJECIMIENTO	RESULTADO
Cable de polietileno, 550 kPa	Pasa
Tubo galvanizado, 1380 kPa	Pasa

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Acción de sellado rápida
- Fácil de instalar, reparación rápida.
- Sellado permanente y duradero
- Duradero, soporta condiciones ambientales extremas.
- Impermeable al agua y otros contaminantes de la alcantarilla
- Sella y protege los sistemas llenos de aceite
- Práctico kit listo para el terreno

APLICACIONES TÍPICAS

- Empalme de plomo
- Bobina de carga
- Colector
- Caja tipo "waffle"
- Placa extrema
- Cables de "núcleo de aire" de polietileno

PROPIEDADES DE LOS COMPONENTES

El sellador AirRepair es una pasta espesa de 2 partes que se vende lista para mezclar y usar.

PROPIEDAD	PARTE A (RESINA)	PARTE B (AGENTE DE FRAGUADO)
Color	Negro	Blanco
Forma	Pasta espesa	Pasta espesa
Contenido de COV	0 g/l	0 g/l
Gravedad específica	1,7	1,4

PROPIEDADES UNA VEZ FRAGUADO

El sellador AirRepair se fragua para formar un parche sólido. Un kit contiene suficiente material para sellar una filtración de aproximadamente 38.70 centímetros cuadrados con un grosor de 6 mm.

PROPIEDAD	RESULTADO TÍPICO
Color	Gris oscuro
Exotermia máxima @ 21 °C	<93 °C
Dureza 7 días @ 21 °C (Durómetro Shore D)	85
Fuerza de flexión (ASTM D790)	47.7 MPa
Tensión de flexión (ASTM D790)	1.4 X 10 ⁻² pulg./pulg. (mm/mm)

RESISTENCIA AL IMPACTO TÍPICA

SUSTRATO	RESULTADO
Cable de polietileno con núcleo de aire	9,800 cm-g
Cable de plomo con núcleo de aire	11.600 cm-g

Probado utilizando ASTM G14. Muestras lijadas, limpiadas y fraguadas durante 24 horas.

RESISTENCIA TÍPICA AL CIZALLAMIENTO

SUSTRATO	RESULTADO
Aluminio	>6,900 kPa
Polietileno	786 kPa
PVC	1,020 kPa

Probado utilizando ASTM D1002. Muestras lijadas, limpiadas y fraguadas durante 24 horas.

RESISTENCIA TÍPICA AL DESPRENDIMIENTO

SUSTRATO	RESULTADO
HDPE (90°)	8,580 N/m
Resina PPO con relleno de vidrio	5,950 N/m
PVC (90°)	8,050 N/m
Cerámica (90°)	>8,050 N/m
Acero galvanizado (180°)	>17,500 N/m
Aluminio (180°)	>17,500 N/m
Plomo (180°)	2,900 N/m
Cobre (180°)	>17,500 N/m
Acero inoxidable (180°)	>17,500 N/m

Probado utilizando ASTM C794. Muestras lijadas, limpiadas y fraguadas durante 24 horas.

RESISTENCIA QUÍMICA

El sellador AirRepair resiste químicamente a fluidos dieléctricos, gas SF₆, luz ultravioleta, agua y aceite.

Se usó ASTM D1002 para probar la resistencia al cizallamiento del sellador AirRepair en acero después de la exposición al solvente. La muestra se dejó fraguar durante 7 días, se sumergió en disolvente y se envejeció a 50 °C.

FLUIDO*	APARIENCIA (6 MESES)	COMPARACIÓN CON EL CONTROL
Aceite mineral	Sin cambios	100 % (Pasa)
Fluido de polibuteno	Sin cambios	100 % (Pasa)
Fluido de hidrocarburos	Sin cambios	100 % (Pasa)
Aceite de silicona	Sin cambios	100 % (Pasa)

*Aceite mineral (Holland 70), polibuteno (Duddek PLIC), fluido de hidrocarburo (Bio Temp), aceite de silicona (GE Silicone SF 96-100)

APLICACIÓN

El sellador AirRepair es fácil de usar. Para todas las instrucciones de instalación, consulte [Instrucciones de uso de AirRepair](http://www.polywater.com/ARinstructions.pdf). (www.polywater.com/ARinstructions.pdf)

Para aplicaciones en chaquetas de cable de polietileno Stalpeth, está disponible AirRepair Plastic Primer.

En climas fríos, los materiales deben mantenerse lo más caliente posible. Almacene los materiales en un vehículo cálido y use una almohadilla térmica química para aumentar la temperatura de la superficie a reparar.

VELOCIDAD DE FRAGUADO

La temperatura de aplicación es de 4 °C a 49 °C. La velocidad de fraguado depende de la temperatura.

TEMPERATURA	TIEMPO DE TRABAJO	FRAGUADO FUNCIONAL
2 °C	40 minutos	7 horas
11 °C	20 minutos	3½ horas
16 °C	10 minutos	1½ horas
21 °C	6 minutos	60 minutos
31 °C	4 minutos	40 minutos

Instalación:

Se utilizó una prueba de presión para determinar el tiempo de sellado en condiciones ambientales. El disco de plomo se preparó y se colocó en una cámara de presión especialmente diseñada.

CONDICIÓN DE ENVEJECIMIENTO	TIEMPO DE SELLADO	RESULTADO
Tiempo de sellado a 21 °C	6 minutos	Sostiene una presión de aire de 69 kPa

A temperatura ambiente, el sellado se completa en menos de 10 minutos.

HUNDIMIENTO VERTICAL

El AirRepair se adhiere a superficies verticales y otros ángulos difíciles comunes en las reparaciones en el terreno. Una vez aplicado, se mantiene en su lugar.

En esta prueba, el sellador AirRepair se mezcló y se aplicó a una placa de metal en un ángulo de 90°. Se midió y registró el desplazamiento.

TEMP	DESPLAZAMIENTO DESDE EL CENTRO
16 °C	0 mm
24 °C	1,6 mm
35 °C	2,4 mm
43 °C	4,8 mm

El sellador AirRepair muestra un pandeo mínimo dentro de un amplio rango de temperatura.

RESISTENCIA AMBIENTAL

RANGO DE TEMPERATURAS:

Aplicación	4 °C a 49 °C
Uso:	-40 °C a 150 °C

Prueba del ciclo de temperatura -30 °C/95 °C (10 ciclos)
No se produjo ningún cambio importante en la adhesión.

MATERIAL	ADHESIÓN EN COMPARACIÓN CON EL CONTROL NO ENVEJECIDO
Acero galvanizado	100 % (Pasa)
Aluminio	100 % (Pasa)
Cerámica	100 % (Pasa)
Cobre	100 % (Pasa)
Acero inoxidable	100 % (Pasa)
Plomo	100 % (Pasa)

El sellador AirRepair es resistente a la exposición a los rayos ultravioleta y resiste la luz solar directa sin disminuir su funcionalidad.

SEGURIDAD

El sellador AirRepair tiene un bajo nivel de toxicidad. Al usarlo, se deben emplear buenas prácticas de higiene industrial y tomar las precauciones correspondientes. Evite la inhalación de vapores y el contacto personal con el producto. Proporcione ventilación/protección respiratoria adecuada contra los productos de descomposición durante las operaciones de soldadura/llama (es decir, antorchas utilizadas para instalar productos termocontraíbles) en o cerca del producto fraguado. Ver detalles específicos en la Ficha de seguridad.

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

Mantenga los contenedores frescos, secos y lejos de la luz solar. Mantenga los contenedores bien cerrados.

El tiempo de almacenamiento es de 15 meses.

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 compuesto de reparación de presión de aire aprobado será el sellador AirRepair®. El compuesto de reparación de presión de aire estará disponible en un sistema que permita reparaciones rápidas y permanentes sin ningún equipo especial. Será posible realizar las reparaciones a baja presión de aire. El producto no se hundirá durante el fraguado, de modo que pueda aplicarse al lado inferior de las superficies con filtraciones sin que se corra ni gotee. Una vez fraguado, el parche adhesivo tendrá las siguientes propiedades.

El parche adhesivo de reparación debe tener una excelente adhesión a una variedad de sustratos con una resistencia mínima al desprendimiento de 2620 N/m en plomo, 7,000 N/m en polietileno, 17,500 N/m en acero y 17,500 N/m en cerámica cuando se mide con ASTM C794. El parche adhesivo de reparación retendrá el 100 % de la adherencia medida por la fuerza de pelado después de 5 ciclos de congelación/ descongelación. El parche adhesivo de reparación debe soportar temperaturas de -40 °C a 150 °C. Debe ser resistente al agua, al agua salada, a los aceites y a los ácidos diluidos y las bases.

El parche de reparación deberá tener la flexibilidad de resistir un impacto de bola de acero de al menos 11,600 cm-g sobre plomo y 9,800 cm-g sobre polietileno según lo medido por ASTM G14. Debe tener una tensión de flexión mínima del 1.1 mm/mm según lo medido por ASTM D790. El parche adhesivo no debe contener metales. No debe ser conductor ni corroer.

INFORMACIÓN DEL PEDIDO

CAT #	DESCRIPCIÓN DE LA PRESENTACIÓN
AR-KIT	Kit AirRepair® personalizado. Llame para obtener detalles.
ARCT-KIT8	8 - cartuchos AirRepair® 4 - mezcladores estáticos 4 - barras de masilla 16 - toallitas con limpiador RP™ 8 - toallitas con imprimador PW-1 1 - paño para lijado 6 - palillos de aplicación 8 - pares de guantes 1 -instrucciones
TOOL-50-11	1 - herramienta dispensadora para ARCT-KIT8
AR-STICK	12 - Masilla en barra de 18 cm para taponar filtraciones temporales.
PW-1	Toallita con imprimador para plástico
RP-1	Paño del limpiador RP para preparar superficies
**Hay disponibles kits personalizados. Llame a la fábrica para obtener detalles.	

COMUNÍQUESE CON NOSOTROS

Número principal: +1-651-430-2270 | Europa, Oriente Medio, África del Norte: +31 10 233 0578 | correo electrónico: support@polywater.com

AVISO IMPORTANTE: Las declaraciones contenidas en el presente documento se hacen de buena fe, fundamentadas en pruebas y observaciones que consideramos confiables. No obstante, no se garantiza la integridad y precisión de la información. Antes de utilizarlo, el usuario final debe realizar todas las evaluaciones necesarias para determinar si el producto es adecuado para el uso previsto.

American Polywater deniega expresamente cualquier garantía implícita y condiciones de comerciabilidad e idoneidad para un propósito específico. La única obligación de American Polywater será reemplazar la cantidad del producto que se demuestre que está defectuoso. A excepción del recurso de reemplazo, American Polywater no será responsable por ninguna pérdida, lesión o daños directos, indirectos o consecuentes como resultado del uso del producto, independientemente del fundamento jurídico alegado.

Polywater[®]
Solutions at work.