

## DESCRIZIONE

Il sigillante AirRepair<sup>®</sup> è un sistema di resina bicomponente a rapida polimerizzazione per cavi telefonici pressurizzati e giunzioni. AirRepair sigilla le perdite d'aria nei cavi rivestiti in piombo e negli involucri di giunzione, nelle guaine dei cavi in polietilene Stalpeth<sup>®</sup>, nelle bobine di carico, nelle piastre terminali e molto altro. AirRepair elimina le fastidiose e pericolose procedure di "pulitura a caldo" del piombo fuso. La resina indurita mantiene un elevato livello di aderenza e integrità strutturale per garantire una riparazione di qualità delle perdite.

Il sigillante AirRepair viene venduto come sistema di riparazione sul campo e comprende i materiali necessari per sigillare le perdite attive. Si tratta di un sigillante a rapida polimerizzazione, studiato per un utilizzo veloce e semplice. AirRepair consente a un singolo operatore, con una formazione minima, di sigillare in modo efficace ed economico 20 o più perdite in un giorno. Il sigillante si lega a polietilene, piombo, alluminio, ceramica e acciaio

## PRESTAZIONI

Il sigillante AirRepair è progettato specificatamente per la riparazione sul campo di sistemi di cavi con aria compressa.

Per testarne le prestazioni sono stati sviluppati metodi di prova specializzati. È stato praticato un foro da 1,6 mm (1/16 in.) al centro di un disco di piombo e inserito in una piccola camera a pressione appositamente progettata e impostata a 10 psi (69 kPa). Per superare il test, i dischi riparati sono stati tenuti sotto pressione per 24 ore.

CONDIZIONI DI INVECCHIAMENTO SUL PIOMBO	RISULTATO
Applicazione iniziale	Superato
6 mesi di invecchiamento a temperatura ambiente	Superato
6 mesi di immersione, acqua corrente	Superato
6 mesi di immersione, acqua salata	Superato

In test simili, un cavo in polietilene contenente aria e un tubo in acciaio zincato sono stati perforati con un foro da 1,6 mm (1/16 in.), sigillati e pressurizzati.

CONDIZIONI DI INVECCHIAMENTO	RISULTATO
Cavo in polietilene, 80 psi (550 kPa)	Superato
Tubo zincato, 200 psi (1380 kPa)	Superato



*Il sistema di riparazione delle perdite AirRepair sigilla le perdite d'aria nei cavi pressurizzati e nelle giunzioni.*

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

- Azione di sigillatura rapida
- Facile da applicare, tempi di riparazione rapidi
- Tenuta permanente e duratura
- Resistente, regge le condizioni ambientali estreme
- Impermeabile all'acqua e ad altri contaminanti dei tombini
- Sigilla e protegge i sistemi riempiti d'olio
- Pratico kit pronto per l'uso sul posto

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Giunzione di piombo
- Bobina di carico
- Collettore
- Involucro reticolare
- Piastra terminale
- Cavi in polietilene contenenti aria

## PROPRIETÀ DEI COMPONENTI

Il sigillante AirRepair è una pasta densa bicomponente venduta pronta per essere miscelata e utilizzata.

PROPRIETÀ	COMPONENTE A (RESINA)	COMPONENTE B (AGENTE DI INDURIMENTO)
Colore	Nero	Bianco
Forma	Pasta densa	Pasta densa
Contenuto di COV	0 g/L	0 g/L
Peso specifico	1,7	1,4

## PROPRIETÀ DEL SIGILLANTE INDURITO

Il sigillante AirRepair polimerizza formando una toppa solida. L'imbottaggio premisurato contiene materiale sufficiente a sigillare una perdita tipica, di circa 6 in.<sup>2</sup> con uno spessore di 6 mm (¼ in.).

PROPRIETÀ	RISULTATO TIPICO
Colore	Grigio scuro
Esotermia di picco a 21 °C (70 °F)	< 93 °C (200 °F)
Durezza 7 giorni a 21 °C (70 °F) (durometro Shore D)	85
Resistenza alla flessione (ASTM D790)	6.925·lb <sub>f</sub> /in. <sup>2</sup> (47,7 MPa)
Deformazione flessionale (ASTM D790)	1,43 x 10 <sup>-2</sup> in./in.(mm/mm)

## RESISTENZA TIPICA ALL'IMPATTO

SUBSTRATO	RISULTATO
Cavo in polietilene contenente aria	55 in.-lb (9.800 cm-g)
Cavo conduttore contenente aria	65 in.-lb (11.600 cm-g)

Per i test è stato utilizzato lo standard ASTM G14. I campioni vengono levigati, puliti e lasciati indurire per 24 ore.

## RESISTENZA TIPICA AL TAGLIO

SUBSTRATO	RISULTATO
Alluminio	>1.000 lb/in. <sup>2</sup> (6.900 kPa)
Polietilene	114 lb/in. <sup>2</sup> (786 kPa)
PVC	148 lb/in. <sup>2</sup> (1.020 kPa)

Per i test è stato utilizzato lo standard ASTM D1002. I campioni vengono levigati, puliti e lasciati indurire per 24 ore.

## RESISTENZA TIPICA AL DISTACCO

SUBSTRATO	RISULTATO
HDPE (90°)	49 pli (8.580 N/m)
Resina PPO rinforzata con vetro	34 pli (5.950 N/m)
PVC (90°)	46 pli (8.050 N/m)
Ceramica (90°)	>100 pli (17.500 N/m)
Acciaio zincato (180°)	>100 pli (17.500 N/m)
Alluminio (180°)	>100 pli (17.500 N/m)
Piombo (180°)	16,5 pli (2.900 N/m)
Rame (180°)	>100 pli (17.500 N/m)
Acciaio inox (180°)	>100 pli (17.500 N/m)

Per i test è stata utilizzata la norma ASTM C794. I campioni vengono levigati, puliti e lasciati indurire per 24 ore.

## RESISTENZA CHIMICA

Il sigillante AirRepair è chimicamente resistente ai fluidi dielettrici, al gas SF<sub>6</sub>, ai raggi UV, all'acqua e all'olio.

È stata utilizzata la norma ASTM D1002 per testare la resistenza al taglio del sigillante AirRepair sull'acciaio dopo l'esposizione al solvente. Il campione è stato lasciato indurire 7 giorni, immerso nel solvente e invecchiato a 50 °C.

FLUIDO*	ASPETTO (6 MESI)	CONFRONTO CON IL CONTROLLO
Olio minerale	Nessun cambiamento	100% (superato)
Fluido di polibutene	Nessun cambiamento	100% (superato)
Fluido idrocarburico	Nessun cambiamento	100% (superato)
Olio silconico	Nessun cambiamento	100% (superato)

\*Olio minerale (Holland 70), polibutene (Duddek PLIC), fluido idrocarburico (Bio Temp), olio silconico (GE Silicone SF 96-100)

## APPLICAZIONE

Il sigillante AirRepair è facile da usare. Per informazioni complete sull'installazione, consultare le [Istruzioni per l'uso di AirRepair](http://www.polywater.com/ARinstructions.pdf). ([www.polywater.com/ARinstructions.pdf](http://www.polywater.com/ARinstructions.pdf))

Per applicazioni su guaine di cavi Stalpeth in polietilene, è disponibile AirRepair Plastic Primer.

Quando fa freddo, i materiali devono essere mantenuti il più caldi possibile. Conservare i materiali in un veicolo caldo e utilizzare un cuscinetto chimico riscaldante per aumentare la temperatura dell'area da riparare.

## TEMPO DI INDURIMENTO

La temperatura di applicazione è compresa tra 4 °C (40 °F) e 49 °C (120 °F). I tempi per l'indurimento dipendono dalla temperatura.

TEMPERATURA	TEMPI DI LAVORAZIONE	INDURIMENTO FUNZIONALE
2 °C (35 °F)	40 minuti	7 ore
11 °C (52 °F)	20 minuti	3 ore e mezza
16 °C (60 °F)	10 minuti	1 ora e mezza
21 °C (70 °F)	6 minuti	60 minuti
31 °C (88 °F)	4 minuti	40 minuti

### Applicazione:

Per determinare il tempo di tenuta in condizioni ambientali è stato utilizzato un test di pressione. Il disco di piombo è stato preparato e inserito in una camera a pressione appositamente progettata.

CONDIZIONI DI INVECCHIAMENTO	TEMPO DI SIGILLATURA	RISULTATO
Tempo di sigillatura a 21 °C (70 °F)	6 minuti	Regge una pressione dell'aria di 10 psi (69 kPa)

A temperatura ambiente, la sigillatura avviene in meno di 10 minuti.

## ABBASSAMENTO VERTICALE

Il sigillante AirRepair aderisce alle superfici verticali e ad altri angoli difficili, comuni nelle riparazioni sul campo. Una volta applicato, rimane al suo posto.

In questo test, il sigillante AirRepair è stato miscelato e applicato su una piastra metallica con un angolo di 90°. Lo spostamento è stato misurato e registrato.

TEMPERATURA	SPOSTAMENTO DAL CENTRO
16 °C (60 °F)	0 mm (0 in.)
24 °C (75 °F)	1,6 mm (1/16 in.)
35 °C (95 °F)	2,4 mm (3/32 in.)
43 °C (110 °F)	4,8 mm (3/16 in.)

Il sigillante AirRepair mostra un cedimento minimo in un ampio intervallo di temperature.

## RESISTENZA AMBIENTALE

### INTERVALLO DI TEMPERATURA:

Applicazione:	Da 4 °C a 49 °C (da 40 °F a 120 °F)
Utilizzo:	Da -40 °C a 150 °C (da 40 °F a 300 °F)

Test del ciclo di temperatura (-30 °C/95 °C (-22 °F/203 °F) 10 cicli)  
Non si è verificato alcun cambiamento significativo nell'aderenza.

MATERIALE	ADERENZA RISPETTO AL CONTROLLO NON INVECCHIATO
Acciaio zincato	100% (superato)
Alluminio	100% (superato)
Ceramica	100% (superato)
Rame	100% (superato)
Acciaio inossidabile	100% (superato)
Piombo	100% (superato)

Il sigillante AirRepair resiste all'esposizione ai raggi ultravioletti e alla luce solare diretta senza che la funzionalità ne risulti compromessa.

## SICUREZZA

Il sigillante AirRepair ha un basso livello di tossicità. Durante l'uso devono essere adottate buone pratiche di igiene industriale e le opportune precauzioni. Evitare l'inalazione dei vapori e il contatto personale con il prodotto. Fornire un'adeguata ventilazione/protezione respiratoria contro i prodotti di decomposizione durante le operazioni di saldatura/fiammatura (ad esempio, torce utilizzate per installare prodotti termoretraibili) sul prodotto indurito o in prossimità di esso. Per ulteriori dettagli, consultare la scheda dei dati di sicurezza (SDS).

## CONSERVAZIONE E MANIPOLAZIONE

Conservare i contenitori in un luogo fresco, asciutto e al riparo dalla luce solare. Mantenere i contenitori ben chiusi.

La durata di conservazione del prodotto è di 15 mesi.

## SPECIFICHE DEL MODELLO

La dichiarazione riportata di seguito può essere inserita nelle specifiche del cliente per contribuire a mantenere gli standard tecnici e garantire l'integrità del risultato.

Il composto approvato per la riparazione con pressione dell'aria è il sigillante AirRepair®. Il composto approvato per la riparazione con pressione dell'aria deve essere disponibile in un sistema che consenta riparazioni rapide e permanenti senza alcuna attrezzatura speciale. Le riparazioni devono poter essere eseguite con una pressione dell'aria bassa. Il prodotto non deve colare durante la polimerizzazione, in modo da poter essere applicato sul lato inferiore delle superfici che presentano perdite senza colare o gocciolare. Una volta indurito, il sigillante adesivo ha le seguenti proprietà.

La topa adesiva di riparazione deve avere un'eccellente aderenza a una varietà di substrati con una resistenza minima al distacco di 15 pli (2.620 N/m) sul piombo, 40 pli (7.000 N/m) sul polietilene, 100 pli (17.500 N/m) sull'acciaio e 100 pli (17.500 N/m) sulla ceramica, misurata secondo ASTM C794. La topa adesiva di riparazione mantiene il 100% della sua aderenza, misurata in base alla resistenza al distacco, dopo 5 cicli di congelamento/scongelo. La topa adesiva per riparazioni resiste a temperature comprese tra -40 °C e 150 °C (-40 °F e 300 °F). Deve essere impermeabile all'acqua, all'acqua salata, agli oli, agli acidi e alle basi diluiti.

La topa di riparazione deve avere la flessibilità necessaria per resistere all'impatto di una sfera d'acciaio di almeno 11.600 cm-g (65 in-lb) sul piombo e 9.800 cm-g (55 in-lb) sul polietilene, misurato come previsto dalla norma ASTM G14. Deve avere una deformazione flessionale minima di  $1,43 \times 10^{-2}$  in./in. (mm/mm), misurato come previsto dalla norma ASTM D790. La topa adesiva non deve contenere metalli. Non deve essere conduttiva e non si deve corrodere.

## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

N. CATALOGO	DESCRIZIONE DELLA CONFEZIONE
AR-KIT	Kit AirRepair® personalizzato. Per ulteriori dettagli, telefonare.
ARCT-KIT8	8 - cartucce AirRepair® 4 - miscelatori statici 4 - bastoncini di stucco 16 - salviette per la preparazione delle superfici Type RP™ 8 - salviette primer PW-1 1 - panno abrasivo 6 - bastoncini per l'applicazione 8 - paia di guanti 1 - istruzioni
TOOL-50-11	1 - erogatore per ARCT-KIT8
AR-STICK	12- bastoncino di stucco da 18 cm/7 in. per la tamponatura temporanea delle perdite
PW-1	salvietta primer in plastica
RP-1	salviette per la preparazione delle superfici Type RP™
<b>**Kit personalizzati disponibili. Per maggiori dettagli contattare la fabbrica.</b>	

## CONTATTI

+1-651-430-2270 Principale | Europa, Medio Oriente, Nord Africa +31 10 233 0578 | e-mail: [support@polywater.com](mailto:support@polywater.com)

**AVVISO IMPORTANTE:** Le dichiarazioni qui contenute sono rilasciate in buona fede e si basano su test e osservazioni che riteniamo affidabili. Tuttavia, la completezza e l'accuratezza delle informazioni non sono garantite. Prima dell'uso, l'utente finale deve effettuare tutte le valutazioni necessarie per determinare se il prodotto è adatto all'utilizzo previsto.

American Polywater declina espressamente qualsiasi garanzia e condizione implicita di commerciabilità e idoneità per uno scopo particolare. L'unico obbligo di American Polywater sarà quello di sostituire la quantità di prodotto che dovesse rivelarsi difettosa. Ad eccezione del rimedio con sostituzione, American Polywater non sarà responsabile per alcuna perdita, lesione o danno diretto, indiretto, o consequenziale risultanti dall'uso del prodotto, indipendentemente dalla teoria giuridica affermata.

**Polywater**®  
Solutions at work.