

BESCHREIBUNG

Der AirRepair[®]-Dichtstoff ist ein schnell härtendes Zwei-Komponenten-Dichtstoffsystem auf Harzbasis für mit Druckluft gefüllte Telefonkabel und Spleiße. AirRepair dichtet Luftlecks in bleiummantelten Kabeln und Spleißgehäusen, Stalpeth[®]-Kabelmänteln aus Polyethylen, Lastspulen, Endplatten und vielem mehr ab. Mit AirRepair erübrigt sich das schmutzige und gefährliche Verfahren mit geschmolzenem Blei. Das ausgehärtete Harz behält seine hohe Haftkraft und Strukturfestigkeit bei, um eine hochwertige Reparatur der Lecks zu gewährleisten.

Der AirRepair-Dichtstoff wird als Vor-Ort-Reparatursystem verkauft und enthält Materialien zur Abdichtung von aktiven Lecks. Es handelt sich dabei um einen schnell aushärtenden Dichtstoff für eine schnelle und einfache Anwendung. Mit AirRepair kann ein Handwerker mit minimalem Schulungsaufwand mindestens 20 Lecks pro Tag effizient und wirtschaftlich abdichten. Der Dichtstoff verbindet sich mit Polyethylen, Blei, Aluminium, Keramik und Stahl.

LEISTUNGSEIGENSCHAFTEN

Der AirRepair-Dichtstoff wurde speziell für die Vor-Ort-Reparatur von druckluftgefüllten Kabelsystemen entwickelt.

Zur Prüfung der Leistung wurden besondere Prüfverfahren erarbeitet. In die Mitte einer Bleischeibe wurde ein Loch mit einem Durchmesser von 1,6 mm gestanzt und die Scheibe dann in eine kleine, eigens entwickelte Druckkammer gelegt, die auf einen Druck von 69 kPa eingestellt war. Um die Prüfung zu bestehen, mussten die reparierten Scheiben dem Druck 24 Stunden lang standhalten.

ALTERUNGSBEDINGUNG AUF BLEI	ERGEBNIS
Erste Anwendung	Bestanden
6 Monate Alterung, Umgebung	Bestanden
6 Monate in Leitungswasser	Bestanden
6 Monate in Salzwasser	Bestanden

Bei ähnlichen Prüfungen wurden ein Luftkern-Polyethylenkabel und ein verzinktes Stahlrohr mit einem Loch mit 1,6 mm Durchmesser durchstoßen, abgedichtet und mit Druckluft gefüllt.



Das AirRepair-Leckreparatursystem dichtet Lecks in mit Druckluft gefüllten Kabeln und Spleißen ab.

ALTERUNGSBEDINGUNG	ERGEBNIS
Polyethylenkabel, 550 kPa	Bestanden
Verzinktes Stahlrohr, 1380 kPa	Bestanden

PRODUKTMERKMALE

- Schnelle Dichtwirkung
- Einfach aufzubringen, schnelle Reparatur
- Permanente, langlebige Abdichtung
- Robust, hält extremen Umgebungsbedingungen stand
- Undurchlässig für Wasser und andere Verunreinigungen in Schächten
- Schutz und Abdichtung von ölgefüllten Systemen
- Praktisches, gebrauchsfertiges Set

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Bleispleiße
- Lastspulen
- Verteiler
- Waffel-Gehäuse
- Endplatten
- Luftkern-Polyethylenkabel

EIGENSCHAFTEN DER KOMPONENTEN

Der AirRepair-Dichtstoff ist eine dickflüssige Paste mit zwei Komponenten, die fertig zum Mischen und Verwenden angeboten wird.

EIGENSCHAFT	KOMPONENTE A (KUNSTHARZ)	KOMPONENTE B (HÄRTER)
Farbe	Schwarz	Weiß
Form	Dicke Paste	Dicke Paste
VOC-Gehalt	0 g/l	0 g/l
Spezifisches Gewicht	1,7	1,4

EIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Die AirRepair-Dichtmasse härtet aus und bildet eine feste Versiegelung. Eine Packung mit einer vordosierten Menge enthält bei einer Stärke von 6 mm genügend Material für die Abdichtung eines Lecks mit einer Größe von ca. 39 cm².

EIGENSCHAFT	TYPISCHES ERGEBNIS
Farbe	Dunkelgrau
Exothermer Spitzenwert bei 21 °C	<93 °C
Härte, 7 Tage bei 21 °C (Shore-D-Durometer)	85
Biegefestigkeit (ASTM D790)	47,7 mPa
Biegebeanspruchung (ASTM D790)	1,4 × 10 ⁻² mm/mm

TYPISCHE SCHLAGFESTIGKEIT

TRÄGERMATERIAL	ERGEBNIS
Luftkern-Polyethylenkabel	9.800 cmg
Luftkern-Bleikabel	11.600 cmg

Nach ASTM G14 geprüft. Die Proben wurden abgeschliffen, gereinigt und 24 Stunden lang ausgehärtet.

TYPISCHE SCHERFESTIGKEIT

TRÄGERMATERIAL	ERGEBNIS
Aluminium	>6.900 kPa
Polyethylen	786 kPa
PVC	1.020 kPa

Nach ASTM D1002 geprüft. Die Proben wurden abgeschliffen, gereinigt und 24 Stunden lang ausgehärtet.

TYPISCHE ABSCHÄLKRAFT

TRÄGERMATERIAL	ERGEBNIS
HDPE (90°)	8.580 N/m
Glasgefülltes Polyphenyloxidharz	5.950 N/m
PVC (90°)	8.050 N/m
Keramik (90°)	>17.500 N/m
Verzinkter Stahl (180°)	>17.500 N/m
Aluminium (180°)	>17.500 N/m
Blei (180°)	2.900 N/m
Kupfer (180°)	>17.500 N/m
Edelstahl (180°)	>17.500 N/m

Nach ASTM C794 geprüft. Die Proben wurden abgeschliffen, gereinigt und 24 Stunden lang ausgehärtet.

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT

Die AirRepair-Dichtmasse ist beständig gegen dielektrische Flüssigkeiten, SF₆-Gas, UV-Licht, Wasser und Öl.

Die Scherfestigkeit der AirRepair-Dichtmasse auf Stahl nach der Einwirkung von Lösungsmittel wurde nach ASTM D1002 geprüft. Die Probe wurde 7 Tage lang ausgehärtet, in Lösungsmittel eingetaucht und bei 50 °C gealtert.

FLÜSSIGKEIT*	ERSCHEINUNGSBILD (6 MONATE)	VERGLEICH MIT KONTROLLE
Mineralöl	Keine Veränderung	100 % (Bestanden)
Polybuten-Flüssigkeit	Keine Veränderung	100 % (Bestanden)
Kohlenwasserstoff-Flüssigkeit	Keine Veränderung	100 % (Bestanden)
Silikonöl	Keine Veränderung	100 % (Bestanden)

*Mineralöl (Holland 70), Polybuten (Duddek PLIC), Kohlenwasserstoff-Flüssigkeit (Bio Temp), Silikonöl (GE Silikon SF 96-100)

ANWENDUNG

Die AirRepair-Dichtmasse ist einfach zu verarbeiten. Für die vollständigen Angaben zur Anwendung siehe die [AirRepair-Gebrauchsanweisung](#). (www.polywater.com/ARinstructions.pdf)

Für Anwendungen mit Stalpeth-Kabelmänteln aus Polyethylen ist der AirRepair-Kunststoff-Primer erhältlich.

Bei kaltem Wetter sollten die Materialien so warm wie möglich gehalten werden. Lagern Sie die Materialien in einem warmen Fahrzeug und verwenden Sie ein chemisches Wärmekissen, um die Temperatur der Reparaturfläche zu erhöhen.

AUSHÄRTUNGSGESCHWINDIGKEIT

Die Anwendungstemperatur beträgt 4 °C bis 49 °C. Die Aushärtungsgeschwindigkeit hängt von der Temperatur ab.

TEMPERATUR	VERARBEITUNGSZEIT	FUNKTIONELLE AUSHÄRTUNG
2 °C	40 Minuten	7 Stunden
11 °C	20 Minuten	3½ Stunden
16 °C	10 Minuten	1½ Stunden
21 °C	6 Minuten	60 Minuten
31 °C	4 Minuten	40 Minuten

Installation:

Die Dichtungszeit unter Umgebungsbedingungen wurde mit einem Drucktest ermittelt. Die Bleischeibe wurde vorbereitet und in eine eigens entwickelte Druckkammer gelegt.

ALTERUNGSBEDINGUNG	DICHTUNGSZEIT	ERGEBNIS
Dichtungszeit bei 21 °C	6 Minuten	Hält einem Luftdruck von 69 kPa stand

Bei Umgebungstemperatur ist die Abdichtung in weniger als 10 Minuten abgeschlossen.

VERTIKALER DURCHHANG

Die AirRepair-Dichtmasse haftet an vertikalen Oberflächen und anderen schwierigen Winkeln, wie sie bei Reparaturen vor Ort üblicherweise vorkommen. Einmal aufgebracht, bleibt sie an Ort und Stelle.

Bei diesem Test wurde die AirRepair-Dichtmasse gemischt und in einem 90°-Winkel auf eine Metallplatte aufgebracht. Die Verschiebung wurde gemessen und aufgezeichnet.

TEMPERATUR	VERSCHIEBUNG VON MITTE
16 °C	0 mm
24 °C	1,6 mm
35 °C	2,4 mm
43 °C	4,8 mm

Die AirRepair-Dichtmasse zeigt minimalen Durchhang innerhalb eines großen Temperaturbereichs.

BESTÄNDIGKEIT GEGEN UMWELTEINFLÜSSE

TEMPERATURBEREICH	
Auftragen:	4 °C bis 49 °C
Einsatz:	-40 °C bis 150 °C

Temperaturzyklustest
(-30 °C/95 °C, 10 Zyklen)

Es wurde keine wesentliche Änderung bei der Haftung festgestellt.

MATERIAL	HAFTUNG IM VERGLEICH ZUR NICHT GEALTERTEN KONTROLLPROBE
Verzinkter Stahl	100 % (Bestanden)
Aluminium	100 % (Bestanden)
Keramik	100 % (Bestanden)
Kupfer	100 % (Bestanden)
Rostfreier Stahl	100 % (Bestanden)
Blei	100 % (Bestanden)

Die AirRepair-Dichtmasse ist beständig gegen ultraviolette Einwirkung und widersteht direktem Sonnenlicht ohne Beeinträchtigung der Funktionalität.

SICHERHEIT

Die AirRepair Dichtmasse weist eine geringe Toxizität auf. Beim Gebrauch sind die anerkannten Gesundheits- und Arbeitsschutzmaßnahmen anzuwenden sowie angemessene Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Das Einatmen der Dämpfe und der direkte Kontakt mit dem Produkt sind zu vermeiden. Sorgen Sie bei Schweißarbeiten/Arbeiten mit offener Flamme am oder in der Nähe des ausgehärteten Produkts für eine ausreichende Belüftung bzw. Atemschutz zum Schutz vor den dabei entstehenden Zersetzungsprodukten (d. h. Brenner, die zur Installation von Warmschrumpfprodukten verwendet werden). Siehe das Sicherheitsdatenblatt für weitere Informationen.

LAGERUNG UND HANDHABUNG

Behälter kühl, trocken und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern. Behälter fest verschlossen halten.

Die Haltbarkeitsdauer des Produkts beträgt 15 Monate.

MODELLSPEZIFIKATION

Die nachfolgende Erklärung kann in eine Spezifikation für Kunden eingefügt werden, um die anerkannten Normen der Technik zu beachten und die Integrität der Arbeiten zu gewährleisten.

Die zugelassene Dichtmasse für die Reparatur von Luftlecks ist der AirRepair®-Dichtstoff. Die Dichtmasse für Druckluftlecks ist als ein System erhältlich, das schnelle, dauerhafte Reparaturen ohne Spezialausrüstung ermöglicht. Die Reparaturen können bei niedrigem Luftdruck durchgeführt werden. Das Produkt hängt während der Aushärtung nicht durch, sodass es auf die Unterseite undichter Flächen aufgetragen werden kann, ohne zu verlaufen oder zu tropfen. Wenn der selbstklebende Reparatur-Patch ausgehärtet ist, weist er folgende Eigenschaften auf:

Der selbstklebende Reparatur-Patch weist eine ausgezeichnete Haftung auf einer Vielzahl von Trägermaterialien auf, mit einer Schälfestigkeit von mindestens 2.620 N/m auf Blei, 7.000 N/m auf Polyethylen, 17.500 N/m auf Stahl und 17.500 N/m auf Keramik, gemessen nach ASTM C794. Der selbstklebende Reparatur-Patch behält nach 5 Frost-/Tauzyklen 100 % seiner Haftung bei (Messung der Schälfestigkeit). Der selbstklebende Reparatur-Patch hält Temperaturen von -40 °C bis 150 °C stand. Er ist undurchlässig für Wasser, Salzwasser, Öle sowie verdünnte Säuren und Basen.

Der Reparatur-Patch ist so flexibel, dass er dem Aufprall einer Stahlkugel mit mindestens 11.600 cmg auf Blei und 9.800 cmg auf Polyethylen, gemessen nach ASTM G14 (Kugelfalltest), standhält. Er weist eine Biegedehnung von mindestens $1,4 \times 10^{-2}$ mm/mm auf, gemessen nach ASTM D790. Der selbstklebende Patch enthält keine Metalle. Er ist nichtleitend und korrodiert nicht.

KONTAKT

+1 651 430 2270 Zentrale (USA) | Europa, Naher Osten, Nordafrika +31 10 233 0578 | E-Mail: support@polywater.com

WICHTIGER HINWEIS: Die Angaben in diesem Datenblatt werden nach Treu und Glauben gemacht und basieren auf Prüfungen und Beobachtungen, die wir als zuverlässig erachten. Wir übernehmen jedoch keine Garantie für die Vollständigkeit und Korrektheit der Informationen. Der Endanwender sollte vor dem Gebrauch die erforderlichen Beurteilungen durchführen, um zu bestimmen, ob sich das Produkt für den vorgesehenen Zweck eignet.

American Polywater schließt alle stillschweigenden Gewährleistungen und Bedingungen in Bezug auf die Marktfähigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck ausdrücklich aus. Die Verpflichtung von American Polywater bleibt auf den Ersatz des nachweislich fehlerhaften Produkts beschränkt. Außer der Abhilfe durch Ersatz haftet American Polywater nicht für Verluste, Verletzungen bzw. für direkte, indirekte oder Folgeschäden, die aus dem Gebrauch des Produkts entstehen. Dies gilt ungeachtet der geltend gemachten Rechtsauffassung.

BESTELLINFORMATIONEN

KAT.-NR.	BESCHREIBUNG DES GEBINDES
AR-KIT	Kundenspezifisches AirRepair®-Set. Rufen Sie uns an.
ARCT-KIT8	8 AirRepair®-Kartuschen 4 statische Mischer 4 Spachtelstäbe 16 Stk. Typ RP™ Oberflächen-Vorbereitungstücher 8 Stk. PW-1 Grundiertücher 1 Schleiflein 6 Auftragsticks 8 Paar Handschuhe 1 Anleitung
TOOL-50-11	1 Dosierwerkzeug für ARCT-KIT8
AR-STICK	18 cm langer Spachtelstab für die provisorische Leckabdichtung.
PW-1	Grundiertuch für Kunststoff
RP-1	Typ RP™ Oberflächen-Vorbereitungstücher
**Kundenspezifische Sets erhältlich. Rufen Sie uns an.	