

BESCHREIBUNG

Polywater[®] AFT[™] Dichtungsmittel schützt vor Wasser und Gas in elektrischen und Telekommunikationsanwendungen. Das aus zwei Komponenten bestehende, geschlossenzellige AFT-Dichtungsmittel ist haltbar und haftet ausgezeichnet an unterschiedlichen Leitungen.

AFT versiegelt Leitungen schnell und einfach. Das aus 2-Komponenten-Aerosol versiegelt Hohlräume beliebiger Größe und härtet ohne zusätzliche Feuchtigkeit oder Lufteinwirkung aus. AFT dehnt sich aus und härtet in Minuten zu einer starren, geschlossenzelligen Struktur aus, wodurch eine luft- und wasserdichte Abdichtung entsteht. AFT bietet Schutz vor Insekten, Nagetieren, Feuchtigkeit, Staub und Gasen. Die Verpackung ist wiederverwendbar und die Abdichtung ist feuerhemmend.

SIEGELNAHTFESTIGKEIT

Das AFT-Dichtungsmittel ist eine ausgezeichnete Wassersperre. Zur Ermittlung der Wassersperre wird ein hydrostatischer Test eingesetzt. AFT wird gemäß der Norm in einem Rohr angebracht. Dem System wird Wasser hinzugefügt und dann unter Druck gesetzt, um für 24 Stunden eine „Wassersäule“ zu erzeugen. Die Dichtung hat die Prüfung bestanden, wenn keine Leckage festgestellt wird.

ROHR	WASSERSÄULE	ERGEBNIS
PVC	3,4 m	Bestanden
Starrer Stahl	1,8 m	Bestanden

Das AFT-Dichtungsmittel dichtet gegen Gase in Schächten ab. Um die Luftdruckleistung zu testen, wird AFT gemäß der Norm in einem Rohr angebracht. Das Rohr wird dann mit Luft unter Druck gesetzt, zur Druckkontrolle wird ein Regler verwendet. Die Dichtung hat die Prüfung bestanden, wenn innerhalb von 48 Stunden keine Leckage festgestellt wird.

ROHR	LUFTDRUCK	ERGEBNIS
PVC	0,14 bar	Bestanden



Das praktische AFT-Gebinde sorgt für eine zuverlässige Abdichtung.

PRODUKTMERKMALE

- **Einfache Anwendung:** In 2 Minuten oder weniger aufzutragen.
- **Beständig:** Großer Betriebstemperaturbereich.
- **Mehrzweckdose:** Verwendung für verschiedene Abdichtungen aller Arten von Rohren und Öffnungen.
- **Abnehmbar:** Bei Bedarf zu entfernen, um das Kabel zu ersetzen.
- **Zuverlässig:** Hält einem konstanten Druck von 3,4 m Wassersäule stand.

NORMEN

- Erfüllt 2020 NEC Artikel 225.27, 230.8, 300.5(G) und 300.7(A) 300.50(F) zur Abdichtung von Rohren
- Erfüllt TIA-758-B Standard 5.1.1.2.8, 5.4.2.3 und 7.4.2.8.1.

ZULASSUNGEN

UL-gelistet
Erfüllt UL 94
Brandklasse HBF



PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN DER KOMPONENTEN

Das AFT-Dichtungsmittel ist ein Zwei-Komponenten-Urethanschaum. Die flüssigen Komponenten A und B werden unter Verwendung eines einzigartigen Sprühkopfes mit Sprühdüse gemischt.

EIGENSCHAFT	KOMPONENTE A	KOMPONENTE B
Farbe	Gelb/Braun	Dunkelviolett
Form	Flüssig	Flüssig
VOC	0 g/l	0 g/l

EIGENSCHAFTEN DES AUSGEHÄRTETEN KUNSTHARZES

Das AFT-Dichtungsmittel härtet zu einem festen, geschlossenzelligen Schaum aus.

EIGENSCHAFT	ERGEBNIS
Erscheinungsbild	Hellviolett mit kleinen, gleichförmigen Zellen
Dichte	0,1 g/cm ³
Feuchtigkeitsaufnahme (ASTM D2842)	<4 %
Druckfestigkeit (ASTM D1621)	0,17 N/mm ²
Zugfestigkeit (ASTM D1623)	0,67 N/mm ²
Siegelnahtfestigkeit – Wasser	3,4 m
Siegelnahtfestigkeit – Luft	0,14 bar

DICHTIGKEIT

AFT ist gasundurchlässig. AFT wird gemäß der Norm aufgetragen. Leitungstyp und Kabelfüllung wie angegeben. Zur Messung des Luftdrucks wurde ein Manometer eingesetzt.

BEDINGUNG	ERGEBNIS
10 cm PVC, 10 – 2/0 AL XHHW-Kabel	Bestanden Hält 0,2 l/h stand (0,2 l/h)
2,5 cm PVC, 10 – 14 AWG THHN-Kabel	Bestanden Hält 0,2 l/h stand (0,2 l/h)

Dichtheitsprüfung der Abdichtung gemäß „UL 1203 Section 88, Leakage of Sealing Fitting Test“ (UL 1203 Abschnitt 88, Prüfung zur Leckage der Dichtungsmasse).

KABELZUGPRÜFUNG

AFT haftet am Kabelmantel und bewirkt eine sichere Abdichtung, gemessen an der Kabelzugfestigkeit.

KABELMANTEL	DURCHSCHNITTliche AUSZUGSKRAFT/KABELOBERFLÄCHE
MDPE	2,2 N/mm ²
XLPE	1,2 N/mm ²
Nylon (THHN)	1,0 N/mm ²

AFT wird gemäß der Norm verwendet, um Kabel in einem Rohr einzuschließen. Die Kraft, die zum Herausziehen der einzelnen Kabel erforderlich ist, wird gemessen.

KABELKOMPATIBILITÄT

Das AFT-Dichtungsmittel ist mit den meisten Kabelisierungs- und Kabelmantelmaterialien kompatibel. Der ausgehärtete Schaum ist ein inerte Feststoff, der die Kabelkomponenten nicht beeinträchtigt.

BESTÄNDIGKEIT GEGEN UMWELTEINFLÜSSE

Das AFT-Dichtungsmittel ist gegen die hohen Anforderungen durch Umwelteinflüsse beständig.

Betriebstemperaturbereich

-30 °C bis 95 °C

Das AFT-Dichtungsmittel verliert seine Funktionsfähigkeit bei direkter Sonneneinstrahlung nicht. Wenn der ausgehärtete Schaum UV-Strahlung ausgesetzt wird, verfärbt er sich gelb. Diese Verfärbung beeinträchtigt die Leistung nicht. Die Schaumdichtstoff behält seine Härte bei und dichtet das Rohr weiterhin ab.

Der Schaumdichtstoff kann durch einen wetterfesten Anstrich geschützt werden. Es wurden sowohl Produkte auf Urethanbasis als auch auf Epoxidharzbasis getestet, und mit beiden wurden gute Ergebnisse und eine ausgezeichnete Haftung auf dem Schaum erzielt.

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT

Das AFT-Dichtungsmittel ist gegen Benzin, Öl, verdünnte Säuren und Laugen sowie die meisten ungesättigten Kohlenwasserstoffe beständig.

Ausgehärtete AFT-Würfel wurden 14 Tage lang in der Chemikalie eingeweicht. Nach dem Einweichen wurden die Würfel gereinigt, gespült und 48 Stunden lang bei 21 °C getrocknet. Die Druckfestigkeit der Würfel wurde gemäß ASTM D1621 dreimal gemessen. Die Druckfestigkeit wurde mit der nicht gealterten Kontrolle wie angegeben verglichen.

EINWIRKUNG VON CHEMIKALIEN	Δ % KLEBEKRAFT	ERGEBNIS
Methangas	104	Gut
Bleichmittel (6,0 %)	98	Gut
Wasserstoffperoxid	95	Gut
Dielektrische Flüssigkeit	90	Gut
Natronlauge (1N)	98	Gut
Schwefelsäure (1N)	97	Gut
Mineralöl	94	Gut
Benzin	83	Ordentlich

ANWENDUNG

Rasche Anwendung

Zum Aufbringen von AFT den Damm etwa 150 mm in das Rohr einführen. Dose zum Mischen 60 Sekunden lang schütteln. Das Gelenk anheben und die Ausgabedüse so einsetzen, dass sie mit dem Gelenkpfel ausgerichtet ist. Dose umdrehen und Düse in den Abdichtungsbereich einbringen. Gelenk zusammendrücken, um das Dichtungsmittel zwischen die Kabel zu sprühen.

Das Gelenk muss vollständig eingedrückt sein und der Schaumdichtstoff sollte eine einheitliche Farbe haben.

Das Rohr zu drei Vierteln befüllen. Bringen Sie an der Außenseite des Rohrs einen Damm an, damit sich der Schaumdichtstoff um alle Kabel herum vollständig ausdehnen und das Rohr vollständig ausfüllen kann. Entfernen Sie die Düse nach dem Auftragen. Es muss für jede Anwendung eine neue Düse verwendet werden, wenn die Anwendungen nicht hintereinander erfolgen. Es dauert etwa 2 bis 3 Minuten, bis sich der Schaumdichtstoff vollständig aufgebaut hat.

Applikationstemperatur

Die Verarbeitungstemperatur des Polywater AFT-Dichtungsmittels beträgt 4 °C bis 35 °C.

Bei niedrigen Temperaturen (<20 °C) lässt sich das Produkt eventuell nur schwer mischen. Schaumdichtstoff mit uneinheitlicher oder fahlgelber Farbe deutet auf ungenügendes Mischen hin. Die Sprühdose für den Einsatz in kalten Umgebungen warm halten.

WASSER IM ROHR

Das AFT-Dichtungsmittel härtet aus und versiegelt Rohre mit feuchten Oberflächen. Das Wasser sollte nicht fließen und relativ sauber sein. Durch zu viel Wasser wird die Abdichtung abgeschwächt.

Für die vollständigen Angaben zur Installation siehe die AFT-Gebrauchsanweisung.

www.polywater.com/AFT-INSTRUCTIONS.pdf

AUSHÄRTUNGSGESCHWINDIGKEIT

Das AFT-Dichtungsmittel kann ab Temperaturen von mindestens 4 °C verwendet werden. Bei niedrigeren Temperaturen verlangsamt sich die Reaktion, aber das Dichtungsmittel wird mit der Zeit vollständig aufschäumen und aushärten. AFT-Schaumdichtstoff vergrößert sein Volumen bei der Ausgabe um das Doppelte. Die volle Ausdehnung ist bei 21 °C in weniger als 2 Minuten erreicht. Bis zu einem klebfreien Zustand dauert es 3 bis 5 Minuten. Während dieser Zeit weder Kabel bewegen noch den Schaumdichtstoff berühren.

NACHTRÄGLICHER ZUGANG UND ENTFERNEN

Das AFT-Dichtungsmittel kann mit etwas mechanischem Aufwand wieder entfernt werden. Unter Verwendung eines langen Schraubendrehers Stücke aus der ausgehärteten Abdichtung entfernen. Vorsicht bei bestehenden Kabeln.

FEHLERBESEITIGUNG

Das AFT-Dichtungsmittel sollte eine gleichmäßige, hellviolette Farbe zeigen. Ist der Schaumdichtstoff cremefarben oder dunkelviolett, ist er nicht richtig gemischt. Achten Sie darauf, die Dose kopfüber zu halten und den Gelenkappikator fest zu drücken. Dies sind die beiden häufigsten Ursachen für Probleme bei der Anwendung. Ist der Schaumdichtstoff nicht richtig gemischt, muss er entfernt und neu aufgebracht werden.

LAGERUNG UND HANDHABUNG

Dose vor Sonnenlicht schützen. Die Kartusche nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen. Nicht in der Nähe einer offenen Flamme oder einer anderen Zündquelle sprühen. Dose nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach dem Gebrauch.

Die Haltbarkeitsdauer des Produkts beträgt 12 Monate. Nach der Verwendung des Produkts muss die Sprühdose innerhalb eines Monats aufgebraucht werden.

SICHERHEIT

Das AFT-Dichtungsmittel ist ein Zwei-Komponenten-Polyurethanschaum, der reaktive Chemikalien enthält. Polyurethane sind in der Bauindustrie weit verbreitet und werden dort seit vielen Jahren eingesetzt. Bei manchen Personen kann es vor der Reaktion zu einer Sensibilisierung durch die Komponenten des Kunstharzes kommen. Bei der Verwendung und Handhabung dieser Materialien müssen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

Nach der Reaktion wird aus dem Schaumstoff festes, geschlossenzelliges Polyurethan. Das fertige Produkt ist ungiftig. Siehe das Sicherheitsdatenblatt für weitere Informationen.

BRENNVERHALTEN DES AUSGEHÄRTETEN SCHAUMSTOFFS

Bei der Verbrennung des ausgehärteten AFT-Dichtungsmittels kann reizender und giftiger Rauch bzw. Dampf entstehen. Wenn das Brennen des Dichtungsmittels nicht vermieden werden kann, für eine ausreichende Belüftung bzw. Atemschutz zum Schutz vor den Zersetzungsprodukten sorgen, die bei Kontakt mit offener Flamme entstehen können.

REINIGUNG

Nicht an der Reaktion beteiligtes Material kann mit einem Lösungsmittelhaltigen Wischtuch wie dem Polywater Typ HP™ Reiniger/Entfetter aufgewischt werden. Das gelbe Kunstharz von Komponente A reagiert mit Wasser, wenn die Oberflächen mit Wasser und Seife abgewaschen werden. Nach der Reaktion weist der Schaumdichtstoff eine hohe Klebkraft auf und kann von der Oberfläche heruntergekratzt oder abgeschnitten werden.

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.

Bei dem Rohr-Dichtungsmittel handelt es sich um den Polywater AFT™ Schaumdichtstoff. Das Rohr-Dichtungsmittel besteht aus einem geschlossenzelligen Zwei-Komponenten-Polyurethanschaum. Bei 21 °C in 5–8 Minuten fertig ausgedehnt und ausgehärtet. Wiederverwendbar und dichtet 20-mm- bis 250-mm-Rohre mit unterschiedlichen Kabelkonfigurationen ab. Das Rohr-Dichtungsmittel ist wieder entfernbar. Geeignet für Temperaturen von -29 °C bis 93 °C und beständig gegen Benzin, Öl sowie verdünnte Säuren und Laugen. Das Rohr-Dichtungsmittel darf die physikalischen oder elektrischen Eigenschaften der Drähte und Kabel nicht beeinträchtigen.

Das Rohr-Dichtungsmittel erzielt auf den Oberflächen von Rohr und Kabelmantel eine gute Haftung und weist eine gute Strukturfestigkeit auf. Die Druckfestigkeit beträgt 170 kPa (ASTM D1621). Die Wasserabsorption beträgt weniger als 4 % (ASTM D2842). Der Rohr-Dichtstoff hält einem konstanten Wasserdruck von 0,33 bar stand. Erfüllt die NEC-Codes für die Abdichtung von Rohren und hält für eine UL-Anerkennung die Brandklasse HBF gemäß UL 94 ein.

BESTELLINFORMATIONEN

KAT.-NR.	BESCHREIBUNG DES GEBINDES
AFT-16P4	1 – Sprühdose mit 170 ml, 2 – Sprühköpfe (4 Stk. pro Karton)
AFT-16	1 – Sprühdose mit 170 ml, 2 – Sprühköpfe (15 Stk. pro Karton)
AFT-SAE10	10er-Pack Sprühköpfe mit Standard-Verlängerungsrohr (1 Stk. pro Karton)
AFT-FAE10	10er-Pack Sprühköpfe mit flexiblem Verlängerungsrohr (1 Stk. pro Karton)

KONTAKT

+1-651-430-2270 Zentrale | +31 10 233 0578 Europa und Afrika | +971 4 5521709 APAC und GCC | 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.

Polywater[®]
Solutions at work.