

DESCRIZIONE

Polywater[®] SPY si basa su una chimica e una tecnologia di lubrificazione uniche. Proprio come una vernice, il lubrificante si diluisce quando viene spruzzato o strofinato. Una volta a contatto con la superficie del cavo o del condotto, si addensa e rimane aderente. Polywater SPY funziona anche dopo l'asciugatura. Il residuo è una pellicola sottile e scivolosa che mantiene la lubrificazione per mesi dopo l'uso.

Il lubrificante spray Polywater SPY può essere spruzzato nel condotto o passato sul cavo per una lubrificazione a film sottile. Polywater SPY è altamente concentrato ed efficace, anche senza uno strato spesso.

Polywater SPY è consigliato per una lubrificazione a spruzzo o tramite strofinamento, senza sporcare. Questo lubrificante è adatto a tutti i tipi di installazione di cavi.

PROVA DI ATTRITO

Lubrificazione:

Polywater SPY assicura una riduzione dell'attrito superiore su diversi tipi di guaine. Di seguito sono riportati i coefficienti di attrito tipici a una pressione normale di 200 lb/ft (2,91 kN/m). I risultati dei test si basano sul metodo descritto nel documento informativo "[Coefficient of Friction Measurement on Polywater's Friction Table, 2019](#)" (Misurazione del coefficiente di attrito sulla tabella di attrito di Polywater, 2019). I valori sono medie basate sui materiali delle guaine dei cavi e dei condotti di diversi produttori.

RIVESTIMENTO DEI CAVI	TIPO DI CONDOTTO		
	PVC	ACCIAIO	EMT
LLDPE	0,07	0,07	0,12
Nylon (THHN)	0,08	0,09	0,16
PVC (THWN)	0,11	0,11	0,21
XLPE (XHHW)	0,06	0,14	0,17

Per ottenere i dati sul coefficiente di attrito sui rivestimenti di condotti per cavi aggiuntivi, richiederli ad American Polywater Corporation.



Polywater Spy può essere spruzzato direttamente nei condotti o sui cavi

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

- **Lubrifica con una pellicola sottile:** riduce efficacemente l'attrito su fili/cavi.
- **Lavoro pulito:** si asciuga rapidamente e in modo pulito; continua a lubrificare dopo l'asciugatura.
- **Applicazione versatile:** può essere spruzzato nei condotti o strofinato sulla guaina del cavo.
- **Compatibile con la maggior parte dei materiali di rivestimento dei cavi:** adatto all'uso con un'ampia varietà di cavi e fili per impianti elettrici.

UTILIZZO FINALE

Efficace per l'edilizia. Riduce la tensione sui tradizionali cavi per impianti elettrici. Riduce efficacemente l'attrito durante la spinta del cavo. Può essere spruzzato o versato per un'installazione di cavi sotterranei senza sporcare.

APPROVAZIONI

Certificato da UL
Inserito da UL nell'elenco di conformità agli standard di sicurezza canadesi

COMPATIBILITÀ DEL CAVO

Rottura da stress del polietilene:

Polywater SPY non mostra alcuna cricca da stress sul rivestimento del cavo LLDPE quando viene testato secondo lo standard IEEE 1210.¹

Effetti di trazione e allungamento:

I materiali di rivestimento dei cavi LLDPE, XLPE e PVC invecchiati in Polywater SPY secondo lo standard IEEE 1210¹ soddisfano i requisiti di mantenimento della trazione e dell'allungamento previsti dalla norma.

Resistività del volume:

Non ci sono cambiamenti significativi nelle proprietà conduttive dei composti semiconduttori XLPE ed EPR quando la resistività di volume viene testata secondo lo standard IEEE 1210.¹

Test dei cavi per impianti elettrici:

I cavi per impianti elettrici XLPE soddisfano i requisiti UL di resistenza alla trazione, all'allungamento e alla tensione dopo l'esposizione a Polywater SPY, testato secondo i requisiti di UL.²

Corrosività: Il lubrificante non è corrosivo per acciaio, rame o alluminio. Supera il test di corrosione UL 267² su EMT zincato.

¹ IEEE Std 1210-2004, Standard Tests for Determining Compatibility of Cable-Pulling Lubricants with Wire and Cable (Test standard IEEE per determinare la compatibilità dei lubrificanti per cavi con fili e cavi).

² UL Subject 267, Investigation for Wire-Pulling Compounds (Indagine sui composti per la posa dei cavi).

PROPRIETÀ FISICHE

Polywater SPY è un lubrificante liquido concentrato e fluido.

PROPRIETÀ	RISULTATO
Aspetto	Liquido bianco leggermente addensato
Percentuale di solidi non volatili	4%
Contenuto di COV	0 g/L
Viscosità	240-1200 cps a 10 rpm
pH	7,5-9

Intervallo di temperatura di utilizzo:

Polywater SPY:

Da -5 °C a 50 °C (da 20 °F a 120 °F).

Polywater WSPY (versione grado invernale):

Da -30 °C a 50 °C (da -20 °F a 120 °F)

Stabilità rispetto alla temperatura:

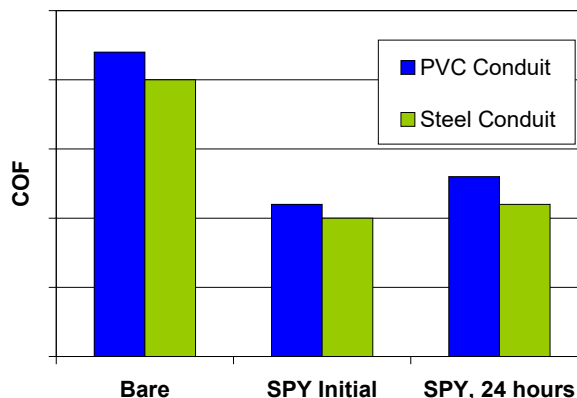
Nessuna disgregazione dopo cinque cicli di congelamento/scongelo o un'esposizione di 5 giorni a 50 °C (120 °F). *Non si disgrega né si separa durante il periodo di conservazione del lubrificante.*

PROPRIETÀ DELLE PRESTAZIONI

Lubrificazione a secco:

Le misurazioni della lubrificazione a secco indicano la capacità dei lubrificanti a film sottile di continuare a lubrificare quando sono asciutti.

Il lubrificante Polywater SPY continua a funzionare anche dopo l'asciugatura. I valori del coefficiente di attrito misurati sul cavo rivestito e poi essiccato per 24 ore sono entro il 20% del valore iniziale "bagnato". Le misurazioni sono state effettuate utilizzando il metodo della tabella di attrito descritto nel documento informativo "[Coefficient of Friction Measurement on Polywater's Friction Table, 2019](#)" (Misurazione del coefficiente di attrito sulla tabella di attrito di Polywater, 2019).



Migliora le prestazioni del cavo trattato:

Polywater SPY riduce ulteriormente l'attrito sui cavi trattati. Il coefficiente di attrito viene testato utilizzando il metodo della tabella di attrito. I risultati mostrano una tensione inferiore del 40%-70%.

Bagnatura—Rivestimento continuo:

La bagnatura è una misura della capacità del lubrificante di ricoprire la guaina con una pellicola sottile, garantendo una lubrificazione continua anche durante i tratti più lunghi.

Il lubrificante Polywater SPY si distribuisce uniformemente bagnando tutte le superfici. Non forma gocce e non si stacca dal rivestimento del cavo. Il lubrificante ricopre completamente un cavo THHN o rivestito in PVC dal diametro di 1 pollice immerso per 6 in. (152 mm) nel lubrificante e poi estratto dopo 10 secondi. Il rivestimento lubrificante deve coprire il 100% della guaina del cavo immerso senza colare, bagnando senza ritirarsi dai bordi quando il cavo viene tenuto orizzontalmente per un minuto a 21 °C (70 °F).

Combustibilità:

Il lubrificante non ha punto di infiammabilità e il residuo essiccato non è infiammabile.

CARATTERISTICHE PER L'APPLICAZIONE

Polywater SPY è un liquido concentrato e fluido che può essere spruzzato nel condotto o strofinato sul cavo. Sono disponibili erogatori industriali per l'applicazione automatica a spruzzo. Polywater SPY è stato testato con successo per una varietà di utilizzi:

- Lubrificante per aste in vetroresina per inserimenti più facili e più lunghi durante le operazioni di inserimento.
- Spruzzare nei fori dei montanti in legno per ridurre la tensione nel cavo Romex posato a mano.
- Elimina la necessità di posare i cavi e consente di spingere tratti di filo più corti.
- Riduce la tensione sui cavi edili tradizionali inseriti in condotti EMT o in PVC.
- Spruzzatura pressurizzata per intervenire sugli impianti con cavi sotterranei senza sporcare.

Sistemi per l'applicazione:

Il lubrificante Polywater SPY consente modalità di applicazione uniche e innovative. Il fluido può essere facilmente spruzzato o strofinato direttamente sulla guaina del cavo. Una volta che il cavo è stato rivestito con Polywater SPY, è possibile utilizzare cavi più corti. La natura leggermente gelificata del lubrificante SPY lo aiuta a rivestire e bagnare il cavo anche per le pose più difficili e impegnative.

Caratteristiche di spruzzatura:

Il lubrificante a bassa viscosità consente al prodotto di fluire attraverso le testine di spruzzatura airless. Il lubrificante non intasa le valvole o gli atomizzatori sull'erogatore.

Bomboletta spray:

Utilizzare lo spruzzatore presente sulla bomboletta SPY-35LR per spruzzare Polywater SPY direttamente sul cavo o nel condotto. La bottiglia può essere riempita più volte e riutilizzata.

Applicazione con salvietta:

Per i cavi di piccole dimensioni, utilizzare la salvietta SPY-D20 per strofinare il lubrificante sul rivestimento del cavo. La salvietta pre-impregnata stende uno strato sottile e uniforme di lubrificante. Il materiale della salvietta rilascia il lubrificante senza sporcare.

Pulizia:

Non macchia. La pulizia completa può essere effettuata con acqua.

Stoccaggio e durata di conservazione:

Conservare Polywater SPY in un contenitore ermeticamente chiuso, al riparo dalla luce solare diretta. La durata di conservazione del lubrificante è di 18 mesi.

ISTRUZIONI PER L'USO

Polywater SPY può essere spruzzato o strofinato direttamente sul cavo mentre entra nel condotto. Rivestire l'intera guaina del cavo per ridurre al minimo l'attrito.

Polywater SPY è efficace anche in quantità inferiori rispetto ai tradizionali lubrificanti per cavi. Per tratti brevi, spruzzare o versare una quantità adeguata di Polywater SPY nel condotto prima della posa, in modo che il cavo riceva il lubrificante durante la posa.

Polywater SPY lascia un residuo leggero e pulito. Eventuali residui evaporeranno rapidamente.

Quantità di lubrificante consigliata:

$$Q = k \times L \times D$$

Dove:

Q = quantità in galloni (litri)

L = lunghezza del condotto in ft (metri)

D = Diam. interno del condotto in pollici (mm)

k = 0,0005 (0,00027 se unità metriche)

La quantità appropriata da utilizzare per ogni posa varia a seconda della complessità della posa stessa. I fattori che possono aumentare la difficoltà sono il peso dei cavi, cattive condizioni dei condotti, elevato numero di curve e condizioni di temperatura estreme.

Linee guida per l'applicazione del lubrificante:

La confezione di salviette Polywater SPY (SPY-D20) è un modo pratico per applicare il lubrificante sui cavi più corti. Ogni salvietta ricopre e lubrifica da 15 a 30 metri di cavo. Utilizzare salviette aggiuntive se necessario per pose più lunghe, più estese o più difficili. Uno strato leggero di Polywater SPY facilita la spinta o la trazione del cavo.



Applicazione con salvietta Polywater SPY-D20

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 lubrificante per la posa dei cavi deve essere Polywater® SPY. Il lubrificante ha una viscosità spruzzabile e non intasa le valvole o gli atomizzatori. Deve ricoprire e aderire al cavo. Non deve macchiare.

Il lubrificante deve produrre un basso coefficiente di attrito su un'ampia gamma di materiali di rivestimento dei cavi e deve lubrificare anche con spessori di rivestimento ridotti. Il lubrificante continua a ridurre l'attrito anche dopo essersi asciugato. Deve essere conforme ai requisiti fisici ed elettrici dello standard IEEE 1210. Non deve contenere solventi e non deve avere punto di infiammabilità.

Non sono ammesse sostituzioni senza la certificazione di un funzionario del produttore che confermi che il prodotto sostitutivo soddisfa tutti i requisiti della presente specifica.

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

N. CATALOGO	DESCRIZIONE DELLA CONFEZIONE
SPY-D20	Contenitore salviette da 20 pezzi, 12 pezzi/scatola
SPY-35LR	Flacone spray da 1 qt (0,95 litri) 12/scatola
SPY-128	Barattolo da 1 gallone (3,78 litri) 4/scatola
SPY-640	Bidone da 5 galloni (18,9 litri)
	Grado invernale
WSPY-35LR	Flacone spray da 1 qt (0,95 litri) 12/scatola
WSPY-640	Bidone da 5 galloni (18,9 litri)

CONTATTI

+1-651-430-2270 Principale | Europa, Medio Oriente, Nord Africa +31 10 233 0578 | e-mail: 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.