

LUBRIFIANT POUR CÂBLE POLYWATER[®] SPY

DESCRIPTION

Polywater[®] SPY repose sur une formule chimique et une technologie de lubrification uniques. Tout comme la peinture, le lubrifiant s'affine au fur et à mesure de son application par pulvérisation ou à la lingette. Une fois appliqué sur la surface du câble ou du conduit, il s'épaissit pour rester sur la surface en question. Même après avoir séché, Polywater SPY conserve son pouvoir lubrifiant. Le résidu est un film fin et glissant qui conserve un pouvoir lubrifiant pendant des mois après son utilisation.

Le lubrifiant Polywater SPY peut être pulvérisé dans le conduit ou appliqué en fine couche sur le câble à l'aide d'une lingette lubrifiante. Polywater SPY est hautement concentré et efficace même si la couche de lubrifiant n'est pas épaisse.

Polywater SPY est recommandé pour les applications de lubrification sans tracas par pulvérisation ou à la lingette. Le lubrifiant convient à tous les types d'installations de câbles.

ESSAIS DE FRICTION

Pouvoir lubrifiant :

Polywater SPY réduit grandement la friction avec une vaste gamme de types de gaines. Les coefficients de friction typiques à une pression normale de 2,91 kN/m sont indiqués. Les résultats des essais sont basés sur la méthode décrite dans le document de présentation technique « Mesure du coefficient de friction sur la table de friction de Polywater, 2007 » (polywater.com/FTable.pdf). Les valeurs sont des moyennes basées sur des matériaux de gaine de câble et de conduit issus de plusieurs fabricants.

GAINE DE CÂBLE	TYPE DE CONDUIT		
	PVC	ACIER	EMT
PEBDL	0,07	0,07	0,12
Nylon (THHN)	0,08	0,09	0,16
PVC (THWN)	0,11	0,11	0,21
PER (XHHW)	0,06	0,14	0,17

Les données de coefficient de friction sur des gaines de câble ou conduits supplémentaires ou spécifiques peuvent être obtenues auprès de American Polywater Corporation.



Polywater SPY peut être pulvérisé directement dans des conduits ou sur des câbles

CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

- **Lubrifie sous forme de film mince** : réduit efficacement la friction sur le fil/câble.
- **Sans tracas** : sèche rapidement et proprement, conserve son pouvoir lubrifiant même après avoir séché.
- **Application polyvalente** : peut être pulvérisé dans un conduit ou appliqué à la lingette sur la gaine de câble.
- **Compatible avec la plupart des gaines de câble** : peut être utilisé avec une grande variété de câbles et de fils de bâtiment.

UTILISATIONS FINALES

Efficace pour la construction générale. Réduit la tension sur les fils de bâtiment traditionnels. Réduit efficacement la friction lors de la poussée du câble. Peut être pulvérisé ou versé sans tracas lors de l'installation de câbles souterrains.

HOMOLOGATIONS

Homologué UL
 Homologué UL conformément aux normes de sécurité canadiennes

COMPATIBILITE AVEC LES CABLES

Fissuration sous contrainte du polyéthylène :

Polywater SPY ne démontre aucune fissuration sous contrainte sur la gaine de câble en PEBDL dans des conditions d'essai conformes à la norme IEEE 1210¹.

Effets de tension et d'allongement :

Les gaines de câbles en PEBDL, PER et PVC lubrifiées avec Polywater SPY conformément à la norme IEEE 1210¹ répondent aux exigences de rétention de tension et d'allongement de cette norme.

Résistivité transversale :

Aucun changement significatif des propriétés conductrices des composés semi-conducteurs PER et EPR lorsque la résistivité transversale est testée conformément à la norme IEEE 1210¹.

Tests de fils de bâtiment :

Les fils de bâtiment THHN et PER répondent aux exigences UL de résistance à la traction, à l'allongement et de tenue en tension après exposition au Polywater SPY, conformément aux exigences de la norme UL².

Corrosivité : le lubrifiant est non corrosif pour l'acier, le cuivre ou l'aluminium. Conforme aux tests de corrosion UL 267² sur les EMT zingués.

¹Norme IEEE 1210-2004 ; Tests selon la norme IEEE visant à déterminer la compatibilité des lubrifiants pour tirage de câbles avec des fils et câbles.

²Sujet UL 267, enquête sur les composés de tirage de fil.

PROPRIETES PHYSIQUES

Polywater SPY est un lubrifiant liquide, fin et concentré.

PROPRIETE	RESULTAT
Aspect	Liquide blanc légèrement épaissi
Pourcentage de solides non volatils	4 %
Teneur en COV	0 g/l
Viscosité	250 - 750 cps @10 tr/min
pH	7,5 - 9

Plage de températures d'utilisation :

Polywater SPY :

-5 °C à 50 °C

Polywater WSPY (version qualité hiver) :

-30 °C à 50 °C

Thermostabilité :

Aucune élimination progressive après cinq cycles de gel/dégel ou une exposition de 5 jours à 50 °C.

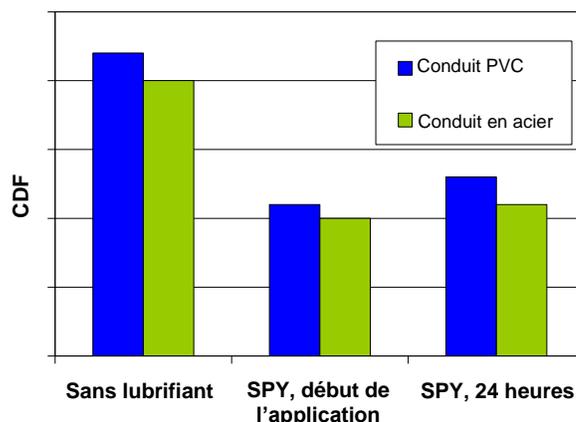
Aucune élimination ou séparation au cours de la durée de vie en stock du lubrifiant.

PROPRIETES DE PERFORMANCE

Lubrification à sec :

Les mesures de lubrification à sec permettent de savoir si les films minces de lubrifiants conservent leur pouvoir lubrifiant une fois secs.

Le lubrifiant Polywater SPY conserve ses propriétés même après avoir séché. Les valeurs de coefficient de friction mesurées sur un câble revêtu, puis séché pendant 24 heures sont comprises dans les 20 % de la valeur initiale de « mouillage ». Les mesures ont été effectuées à l'aide de la méthode de la table de friction décrite dans le document de présentation technique « Mesure du coefficient de friction sur la table de friction de Polywater, 2007 » (polywater.com/FTable.pdf)



Accroît les performances des câbles améliorés :

Polywater SPY réduit davantage la friction sur les câbles améliorés (traités). Le coefficient de friction est testé à l'aide de la méthode de la table de friction. Les résultats révèlent une réduction de 40 % à 70 % de la tension. ([THHN amélioré lubrifiant](#))

Mouillage - couche continue :

Le mouillage permet de mesurer la capacité du lubrifiant à revêtir la gaine en formant un film mince pour assurer une lubrification continue lors de tirages plus longs.

Le lubrifiant Polywater SPY mouille uniformément les surfaces du câble. Il ne perle pas et ne frotte pas la gaine du câble. Un câble à gaine THHN ou PVC de 25 mm de diamètre trempé dans le lubrifiant sur 152 mm de sa longueur, puis retiré après 10 secondes est entièrement recouvert par le lubrifiant. La couche de lubrifiant doit recouvrir 100 % de la gaine du câble immergé, et ce, sans goutter, perler ou se détacher des bords lorsque le câble est maintenu à l'horizontale pendant une minute à 21 °C.

Combustibilité :

Le lubrifiant n'a pas de point d'éclair et le résidu sec est non inflammable.

PROPRIETES D'APPLICATION

Polywater SPY est un liquide fin et concentré qui peut être pulvérisé dans le conduit ou appliqué sur le câble. Des pulvérisateurs industriels sont disponibles pour les applications de pulvérisation automatique. Polywater SPY a été testé avec succès dans diverses applications :

- Lubrification des aiguilles en fibre de verre pour des insertions plus faciles et plus longues pendant l'aiguillage.
- Pulvérisation dans les trous de poteaux en bois pour réduire la tension dans le fil Romex tiré à la main.
- Plus besoin de l'aiguillage : il est désormais possible de pousser des sections de fil plus courtes.
- Réduction de la tension sur les fils de bâtiment traditionnels tirés dans les conduits EMT ou PVC.
- Pulvérisation à pression pour les installations de câbles souterrains sans tracas.

Systèmes d'application :

Le lubrifiant Polywater SPY peut être appliqué de plusieurs manières uniques et innovantes. Ce liquide mince peut être pulvérisé ou appliqué directement sur la gaine du câble. Une fois que le câble est recouvert de Polywater SPY, il est possible de pousser des sections de câbles plus courtes. Le caractère légèrement gélifié du lubrifiant SPY lui permet de recouvrir et de mouiller le câble pour des tirages de câbles plus difficiles et complexes.

Caractéristiques de pulvérisation :

Le lubrifiant à faible viscosité permet au produit de s'écouler à travers les têtes de pulvérisation sans air. Le lubrifiant n'encrasse pas les vannes ou atomiseurs du pulvérisateur.

Flacon pulvérisateur à gâchette :

Utilisez le pulvérisateur à gâchette de la bouteille SPY-35LR pour pulvériser Polywater SPY directement sur le câble ou dans le conduit. Le flacon peut être rempli à nouveau pour être utilisé plusieurs fois.

Application à la lingette :

Pour les petits câbles, utilisez la lingette SPY-D20 pour appliquer le lubrifiant sur la gaine du câble. Cette lingette présaturée dépose une fine couche uniforme de lubrifiant. Le matériau de la lingette libère le lubrifiant proprement.

Nettoyage :

Ne tache pas. Nettoyage complet possible avec de l'eau.

Stockage et durée de vie en stock :

Conservez Polywater SPY dans un récipient bien fermé, à l'abri de la lumière directe du soleil. La durée de vie en stock du lubrifiant est de 18 mois.

MODE D'EMPLOI

Polywater SPY peut être pulvérisé ou appliqué à la lingette directement sur le câble lorsque ce dernier pénètre dans le conduit. Recouvrez l'ensemble de la gaine du câble pour réduire la friction de manière optimale.

Une moindre quantité de Polywater SPY est tout aussi efficace que les lubrifiants de tirage de câbles traditionnels. Pour les sections de câbles courtes, vaporisez ou versez une quantité appropriée de Polywater SPY dans le conduit avant le tirage, afin que le câble capture le lubrifiant au fur et à mesure qu'il est tiré.

Polywater SPY laisse un résidu léger et propre. Tout résidu s'évapore rapidement.

Quantité de lubrifiant recommandée :

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

Où :

Q = quantité en litres
L = longueur du conduit en mètres
D = DI du conduit en mm
k = 0,00027

La quantité appropriée pour un tirage donné peut varier en fonction de la complexité du tirage. Les câbles lourds, les conduits en mauvais état, le grand nombre de coudes et les conditions de température extrêmes sont des facteurs pouvant augmenter la difficulté du tirage.

Directives concernant les lingettes lubrifiantes :

Le paquet de lingettes Polywater SPY (SPY-D20) est une solution pratique pour appliquer le lubrifiant sur des sections de câbles plus courtes. Chaque lingette recouvre et lubrifie 15 à 30 mètres de câble. Utilisez des lingettes supplémentaires si nécessaire pour des tirages plus longs, de plus grande envergure ou plus difficiles. Un revêtement léger de Polywater SPY facilite la poussée ou le tirage de câbles.



Application à la lingette avec Polywater SPY-D20

SPÉCIFICATIONS DU MODÈLE

La déclaration ci-dessous peut être insérée dans une spécification du client afin de garantir le respect des normes techniques et l'intégrité du travail.

Le lubrifiant de tirage de câble doit être du lubrifiant Polywater® SPY. La viscosité du lubrifiant lui permet d'être pulvérisé ; il n'encrasse pas les vannes ni les applicateurs. Il doit recouvrir le câble et y adhérer. Il ne doit laisser aucune tache.

Le lubrifiant doit produire un faible coefficient de friction sur une grande variété de matériaux de gaine de câble et son pouvoir lubrifiant doit être efficace même s'il est appliqué en fine couche. Le lubrifiant doit continuer à réduire la friction même après avoir séché. Il doit être conforme aux exigences physiques et électriques de la norme IEEE 1210. Il ne doit pas contenir de solvants et ne doit pas avoir de point d'éclair.

Aucun remplacement n'est autorisé sans la certification d'un responsable du fabricant attestant que le produit de remplacement répond à toutes les exigences de la présente spécification.

INFORMATIONS RELATIVES A LA COMMANDE

CAT. N°	DESCRIPTION DE L'EMBALLAGE
SPY-D20	Paquet distributeur de 20 lingettes 12/caisse
SPY-35LR	Flacon pulvérisateur de 0,95 litre 12/caisse
SPY-128	Seau de 3,78 litres 4/caisse
SPY-640	Seau de 18,9 litres
	Qualité hiver
WSPY-35LR	Flacon pulvérisateur de 0,95 litre 12/caisse
WSPY-640	Seau de 18,9 litres

CONTACTEZ-NOUS

1-800-328-9384 sans frais | 1-651-430-2270 établissement principal | 1-651-430-3634 fax | e-mail : support@polywater.com

AVIS IMPORTANT : les présentes déclarations sont faites de bonne foi à partir des tests et observations que nous estimons fiables. Cependant, l'exhaustivité et l'exactitude des informations ne sont pas garanties. Avant toute utilisation, l'utilisateur final doit procéder à toutes les évaluations nécessaires afin de déterminer si le produit convient à l'usage auquel il est destiné.

American Polywater dément expressément toute garantie implicite et toute condition de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier. La seule obligation d'American Polywater est de remplacer la quantité de produits qui s'avèrent défectueux. À l'exception du remplacement du produit, American Polywater ne peut être tenu responsable de toute perte ou blessure ou de tout dommage direct ou indirect résultant de l'utilisation du produit, quelle que soit la théorie juridique revendiquée.

American
Polywater[®]
Corporation