

## Fluid Cable

### Additif en poudre pour la préparation de coulis d'injection fluide



Fluid Cable est un produit en poudre à ajouter au ciment qu'il faut mélanger à très peu d'eau pour obtenir des coulis d'injection fluides et injectables, sans eau d'exsudation (bleeding) et sans rétractation. Les coulis au ciment, obtenus en ajoutant de l'additif Fluid Cable, permettent de hautes valeurs de fluage, l'atteinte de résistances mécaniques élevées, une protection contre le "stress corrosion", une capacité exceptionnelle d'adhésion au fer et résulte de cette façon idéal pour remplir les enveloppes de câbles soumis à post-tension et pour la consolidation structurelle de terrains, de bétons et de maçonneries creuses, accidentées ou instables par injection à basse pression. Le produit ne contient pas de chlorures et d'expansifs métalliques.

**CODE DOUANIER:** 3824 4000

**COMPOSANTS:** Monocomposant

**ASPECT:** Poudre

**COULEURS DISPONIBLES:** Blanc

**EMBALLAGES ET DIMENSIONS:** Sac 25 kg - Palette: 50 x (Sac 25 kg)

### CERTIFICATIONS OBTENUES ET NORMES



### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

L'action physique et chimique de Fluid Cable permet des prestations difficiles à obtenir avec des mélanges traditionnels. Sous le profil chimique, physique et mécanique, voici les avantages obtenus: • Grande fluidité avec baisse du rapport eau/ciment. • Rétention d'eau et stabilisation du mélange tels à éliminer le bleeding, la ségrégation et à permettre des cohésions élevées. • Compensations de la rétraction avec une expansion induite dans l'intervalle de 250 à 400 microns/mètre; absence de micro fissurations dans le volume de remplissage; parfait comblement structurel des discontinuités. • Préservation des coffrages dans les environnements agressifs et incrément de l'adhérence à l'acier. • Allongement des temps de maniabilité. • Incrément des résistances mécaniques par rapport à celles du ciment de départ; les valeurs de résistance mécanique dépendront évidemment de la réactivité et du type de ciment utilisé. Fluid Cable répond aux exigences requises contenues dans la réglementation EN 934-4 notice T2 et possède le marquage CE relatif aux additifs pour mortier pour câbles de précontrainte. Les valeurs que l'on obtient, conformément à la UNI EN 934-4, avec du ciment de type CEM I, classe de résistance 42,5, conforme à la EN 197/1 sont en « Spécifications techniques ». Résistances mécaniques indicatives en ajoutant 6% de Fluid Cable sur différents Ciments Portland: o PTL 52,5: valeurs => à 25 N/mm<sup>2</sup> à 24 h et à >= 65 N/mm<sup>2</sup> après 28 jours; o PTL 42,5: valeurs => à 20 N/mm<sup>2</sup> à 24 heures et à >= 50 N/mm<sup>2</sup> après 28 jours; o PTL 32,5: valeurs => à 15 N/mm<sup>2</sup> à 24 h et à >= 40 N/mm<sup>2</sup> après 28 jours. Les temps de prise sont plus longs par rapport aux valeurs de prise normales du ciment utilisé mais ils sont évidemment conditionnés par le type de ciment et par les variations des conditions climatiques et environnementales. En général, nous pouvons affirmer que les temps de prise s'allongent d'environ 20%-25% par rapport aux temps de prise des ciments utilisés.

### CHAMPS D'APPLICATION

En mélangeant de 4 à 6 kg d'additif Fluid Cable avec 100 kg de liant hydraulique, on obtient des coulis fluides pouvant être utilisés dans ces domaines d'emploi: • Remplissage d'enveloppes de câbles soumis à post-tension et d'enveloppes ou de cavités pour tirants d'ancrage. • Perméation et consolidation de conglomerats poreux ou incohérents. • Calfeutrage ou consolidation de conglomerats graveleux ou cimentaires. • Calfeutrage de fissurations en conglomerats cimentaires, en maçonnerie, en roche. • Injections de consolidation massive sur structures en maçonnerie.



## SUPPORTS AUTORISÉS

Béton - Briques - Maçonneries mixtes - Maçonneries en pierre

## MODE D'EMPLOI

Ajouter Fluid Cable directement dans le mélangeur en raison d'environ 4%-6% en poids par rapport au liant du mélange (4-6 kg de produit tous les 100 kg de liant hydraulique). Le dosage de l'eau de gâchage doit être réduit de façon drastique par rapport aux coulis eau-ciment classiques: les valeurs d'emploi correctes, pour une consistance injectable, sont comprises entre 30% et 38% en poids par rapport au liant hydraulique en considérant la règle que plus le ciment augmente en finesse et plus la demande d'eau augmente. La séquence de chargement dans le mélangeur, tenu en mouvement constant, est la suivante (entre parenthèses les dosages indicatifs de chaque composant pour obtenir 70 litres de coulis à injection): • Eau (25 litres) • Fluid Cable (6 kg) • Liant hydraulique (100 kg) • Progressivement, l'eau restante. Ajouter l'eau strictement nécessaire et procéder au mélange jusqu'à obtention d'un coulis homogène, sans grumeaux, fluide, injectable sans bleeding superficiel. Utiliser de bons mélangeurs mécaniques et mélanger non moins de 5-6 minutes. Le temps de mélange peut être réduit à 2-3 minutes si on utilise des turbo-mélangeurs ou des mélangeurs à haute vitesse. Température d'emploi de +5°C à +35°C. À des températures proches de la limite inférieure d'emploi, mélanger avec de l'eau chaude (40°C). Dans les opérations de consolidation, on conseille de toujours saturer avec l'eau des cavités ou des conglomerats (à effectuer quelques heures avant l'injection du coulis en évitant tout excès d'eau en surface) pour empêcher que la succion des supports appauvrisse le mélange en eau avant de durcir. Éviter d'employer des eaux saumâtres ou contenant des chlorures. Conserver les sacs loin des environnements humides; LE PRODUIT CRAINT L'HUMIDITÉ. Le produit est à réaction basique: adopter les mêmes précautions employées lors de l'emploi de ciments et de chaux (gants, lunettes et vêtements de protection pour éviter tout contact avec la poussière alcaline pouvant provoquer de l'irritation). Ne pas utiliser le contenu de sacs ouverts si vous notez une agglomération de la poudre.

## MÉTHODES D'APPLICATION


Ajouter à d'autres composants - Injection - Pompe


## NETTOYAGE DES OUTILS


Eau


## CARACTÉRISTIQUES FONDAMENTALES

 Conservabilité: 12 mois

 Produit mis en Evidence

 Température d'utilisation: + 5 / + 35 °C

 Non inflammable

 Résistant aux rayons UV

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Adhérence à l'acier **10-20 N/mm<sup>2</sup>**

EN 445 3 h  
Exsudation < **1.5 %**

Rapport eau/liants <**0.4**

mix  
Masse volumique ≥ **2000 g/l**

EN 445  
Cône fluide après mélange 0' ≤ **24 s**

EN 445  
Cône fluide après 30' ≤ **28 s**

EN 445  
Variation de volume avec la méthode du cylindre **0 < V ≤ 0.1 %**



## CONSOMMATION

Ajouter de 4 à 6 kg de Fluid Cable par quintal de liant hydraulique.

## STOCKAGE ET CONSERVATION

Stocker le produit dans son emballage d'origine et dans un endroit frais, sec, à l'abri du gel et de la lumière directe du soleil. Une mauvaise conservation peut causer une perte des performances rhéologiques. Craint l'humidité. Garder le produit à une température de stockage comprise entre +5°C et +35°C.

## GALERIE PHOTOGRAPHIQUE



## CONTENUS ADDITIONNELS



Produit et distribué par **AZICHEM srl**  
Via Giovanni Gentile, 16/A - 46044 Goito (MN), Italie  
Tél : +39 0376.604185 / 604365  
Fax : +39 0376 604398  
[www.azichem.com](http://www.azichem.com) - [info@azichem.com](mailto:info@azichem.com)

Mise à jour du **30-06-2022**  
Conditions de vente et avis légaux disponibles sur  
<https://www.azichem.com/conditions-generales-de-vente>  
**Nombre total de pages de ce document: 4**

## AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

Vérifier l'adéquation du produit selon les exigences spécifiques en effectuant des tests préliminaires appropriés. Les informations générales, tout comme les indications et les conseils d'utilisation de ce produit, fournies dans cette fiche technique et éventuellement données même verbalement ou par écrit, correspondent à l'état actuel de nos connaissances scientifiques et pratiques. Les données et les prestations éventuellement fournies sont le résultat de tests de laboratoires conduits en milieu contrôlé et, en tant que tels, peuvent subir des modifications en relation aux conditions réelles de mise en œuvre.

Azichem Srl décline toute responsabilité dérivant de prestations inadéquates liées à l'usage impropre du produit ou liée aux effets dérivants de facteurs ou d'éléments étrangers à la qualité de ce dernier, y compris la mauvaise conservation. Qui souhaite utiliser le produit doit établir, avant l'utilisation, si celui-ci est plus ou moins conforme à l'utilisation prévu, en s'assurant toute responsabilité.

Les caractéristiques techniques et de fonctionnement contenues dans cette fiche technique sont mises à jour régulièrement. Pour une consultation en temps réel, se connecter au site : [www.azichem.com](http://www.azichem.com). La date de révision est indiquée dans l'espace à côté. La présente édition annule et remplace toute autre précédente.

Nous rappelons que l'utilisateur doit lire la plus récente Fiche de sécurité de ce produit, contenant les données chimiques et physiques, les phrases de risque et d'autres informations pour pouvoir transporter, utiliser et éliminer le produit et son emballage de sécurité. Pour la consultation, visiter le site : [www.azichem.com](http://www.azichem.com).  
Il est interdit de disperser le produit et/ou l'emballage.

