

## Fluid Cable

### Aditiv pulbere pentru prepararea laptelui de ciment de injectare fluid



Fluid Cable este un produs sub formă de pulbere care se adaugă la ciment pentru obținerea, după amestecarea cu o cantitate foarte mică de apă, a unui lapte de ciment fluid de injectare, fără apă exudată (bleeding) și fără retragere. Laptele de ciment obținut prin adăugarea aditivului Fluid Cable, permite valori ridicate de alunecare, atingerea unor rezistențe mecanice ridicate, protecție împotriva "stress corrosion", aderență foarte bună la fier, fiind astfel ideal pentru umplerea manșoanelor de cabluri supuse unor tensiuni și pentru consolidarea structurală a terenurilor, betoanelor și zidăriilor cu goluri, deconectate sau instabile, prin injectare la presiune scăzută. Produsul nu conține cloruri și expansivi metalici.

**COD VAMAL:** 3824 4000

**COMPONENTE:** Monocomponent

**ASPECT:** Praf

**CULORI DISPONIBILE:** Alb

**AMBALAJE ȘI DIMENSIUNI:** Sac 25 kg - Paletă: 50 x (Sac 25 kg)

### CERTIFICĂRI OBTINUTE ȘI NORME



### CARACTERISTICI ȘI AVANTAJE

Acțiunea fizico-chimică a produsului Fluid Cable permite obținerea unor prestații ce nu pot fi atinse cu alte amestecuri tradiționale. Din punct de vedere chimic și fizico-mecanic se obțin următoarele avantaje:

- Fluiditate ridicată prin reducerea raportului apă/ciment.
- Retenție de apă și stabilizarea amestecului ce permit eliminarea bleeding-ului, separarea, favorizând coeziunile ridicate.
- Compensări ale retragerii printr-o expansiune indusă în intervalul de la 250 la 400 micro/metru; lipsa microfisurilor în volumul de umplere; acoperire structurală perfectă a discontinuităților.
- Protejarea armăturilor în medii agresive și creșterea aderenței la oțel.
- Prolungirea timpului de prelucrare.
- Creșterea rezistențelor mecanice față de cele de plecare ale cimentului; valorile de rezistență mecanică depind în mod evident de reactivitate și de tipul de ciment folosit. Fluid Cable îndeplinește cerințele prevăzute de normativa EN 934-4 tabloul T2 și deține marca CE specifică aditivilor de mortar pentru cabluri de precomprimare. Valorile care se obțin, în acord cu norma UNI EN 934-4, cu ciment de tip CEM I, clasa de rezistență 42,5, conform normei EN 197/1 sunt în "specificații tehnice".

Rezistențe mecanice orientative după adăugarea de 6% de Fluid Cable pe diferite Cimenturi Portland: o PTL 52,5: valori => la 25 N/mm<sup>2</sup> la 24 h și la >= 65 N/mm<sup>2</sup> după 28 de zile; o PTL 42,5: valori => la 20 N/mm<sup>2</sup> la 24 ore și la >= 50 N/mm<sup>2</sup> după 28 de zile. o PTL 32,5: valori => la 15 N/mm<sup>2</sup> la 24 ore și la >= 40 N/mm<sup>2</sup> după 28 de zile. Durata de întărire este mai lungă decât valorile normale de întărire a cimentului utilizat, însă în mod evident este condiționată de tipul de ciment și de modificarea condițiilor climatice și de mediu. În general se poate afirma că durata de întărire se prelungește cu aproximativ 20%-25% față de durata de întărire a cimentului utilizat.

### DOMENII DE APLICARE

Amestecând de la 4 la 6 kg de aditiv Fluid Cable cu 100 kg de liant hidraulic, se obține un lapte de ciment fluid ce poate fi utilizat în următoarele domenii:

- Umplerea manșoanelor de cabluri supuse unor tensiuni și a manșoanelor sau golurilor pentru tiranți de ancorare.
- Pătrunderea și consolidarea de conglomerate poroase sau discontinue.
- Sigilarea sau consolidarea de conglomerate pe bază de pietriș sau ciment.
- Sigilarea fisurilor din conglomerate pe bază de ciment, din zidării și pietre.
- Injectări masive de consolidare în structuri din zidărie.



## SUPORȚI PERMISI

Beton - Cărămizi - Ziduri mixte - Ziduri din piatră

## MODALITATE DE UTILIZARE

Adăugați Fluid Cable direct în malaxor, într-o cantitate ce reprezintă aproximativ 4%-6% din greutatea liantului de amestec (4-6 kg de produs la 100 kg de liant hidraulic). Doza de apă din amestec trebuie redusă drastic față de laptele de ciment clasic apă ciment: valorile corecte pentru a obține o consistență injectabilă, sunt cuprinse între 30% și 38% din greutatea liantului hidraulic ținând cont de regula conform căreia cu cât cimentul este mai fin, cu atât cantitatea de apă necesară va fi mai mare. Ordinea în care ingredientele sunt încărcate în malaxor, ținut în continuă mișcare, este următoarea (în paranteze sunt indicate dozele orientative pentru fiecare componentă pentru a obține aproximativ 70 de litri de lapte de ciment de injectat): • Apă (25 de litri) • Fluid Cable (6 kg) • Liant hidraulic (100 kg) • Adăugați treptat restul cantității de apă. Adăugați apa strict necesară și amestecați până la obținerea unui lapte de ciment omogen, fără cocoloașe, fluid, injectabil fără bleeding (mustire) pe suprafață. Folosiți malaxoare mecanice eficiente și amestecați timp de cel puțin 5-6 minute. Timpul de amestecare poate fi redus la 2-3 minute dacă folosiți turbomalaxoare sau malaxoare cu viteză ridicată. Temperatura de utilizare de la +5°C la +35°C. La temperaturi apropiate de limita minimă de utilizare, realizați amestecul folosind apă caldă (40°C). În operațiunile de consolidare se recomandă întotdeauna umplerea cu apă a golurilor sau a conglomeratelor (ce trebuie efectuată cu câteva ore înainte de injectarea laptelui de ciment evitând orice exces de apă la suprafață) pentru a împiedica suprafețele suport să absoarbă apă din amestec înainte de întărirea acestuia. Evitați să folosiți ape salmastre sau ce conțin cloruri. Păstrați sacii în medii uscate; PRODUSUL ESTE SENSIBIL LA UMIDITATE. Produsul are o reacție bazică: folosiți aceleași metode de precauție ca pentru utilizarea cimentului și a varului (mănuși, ochelari și îmbrăcăminte de protecție pentru a evita contactul cu pulberea alcalină ce poate provoca iritații). Nu folosiți conținutul din saci deschiși dacă observați compactarea pulberii.

## METODE DE APLICARE


Adăugare la alți componenți - Injectare - Pompă


## CURĂȚAREA INSTRUMENTELOR

Apă

## CARACTERISTICI FUNDAMENTALE

 Conservare: 12 luni

 Produs în prim plan

 Temperatura de utilizare: + 5 / + 35 °C

 Neinflamabil

 Rezistent la razele UV

## SPECIFICAȚII TEHNICE

EN 445 3 h  
Transpirație < 1.5 %

Raport apă/lianți <0.4

mix  
Densitate ≥ 2000 g/l

EN 445  
Conul fluid după amestecare 0' ≤ 24 s

EN 445  
Conul fluid după 30' ≤ 28 s

EN 445  
 Variația volumului cu metoda cilindrului 0 < V ≤ 0.1 %

Aderența la oțel 10-20 N/mm<sup>2</sup>



## CONSUM

Adăugați de la 4 la 6 kg de Fluid Cable la fiecare 100 kg de liant hidraulic.

## STOCARE ȘI CONSERVARE

A se păstra produsul în ambalajul original în mediu răcoros, uscat evitând înghețul și razele directe ale soarelui. O conservare neadecvată a produsului poate determina pierderea proprietăților reologice. A se feri de umiditate. A se păstra produsul la o temperatură între +5°C și +35°C.

## GALERIE FOTO



## CONȚINUT SUPLIMENTAR



## Performanțele mecanice

În funcție de cimentul utilizat, performanțele mecanice principale a unui lapte de ciment realizat cu Fluid Cable este:

Tipul de ciment	52,5 PTL	42,5 PTL	32,5 PTL
Fluid Cable (%)	6%	6%	8%
Resist. compresie la 7 zile (MPa)	51.0	50.0	36.3
Resist. compresie la 28 zile (MPa)	61.5	62.5	48.2
Resist. flexiune la 7 zile (MPa)	4.8	4.5	4.1
Resist. flexiune la 28 zile (MPa)	5.1	5.0	4.9
Aderența la oțel la 28 zile (MPa)	18.0	18.5	16.8
Expansiune după 2 zile (‰)	2	2	1

## AVERTIZĂRI ȘI PRECAUȚII

Verificați compatibilitatea produsului în funcție de necesitățile specifice, prin efectuarea de teste preliminare corespunzătoare. Informațiile generale, precum și indicațiile și sugestiile pentru utilizarea acestui produs, cuprinse în prezenta fișă tehnică și eventual transmise și pe cale verbală sau în scris, corespund nivelului nostru actual de cunoștințe științifice și tehnice acumulate.

Eventualele date tehnice și de performanță menționate reprezintă rezultatul unor teste de laborator, efectuate în mediu controlat și, prin urmare, pot suferi modificări, în funcție de condițiile concrete de aplicare și utilizare.

Societatea Azichem S.R.L. va fi exonerată de orice răspundere pentru performanțe inadecvate, ce decurg dintr-o utilizare necorespunzătoare a produsului, sau determinate de defecte cauzate de factori sau elemente ce nu depind de calitatea produsului, inclusiv de o păstrare în condiții necorespunzătoare.

Persoana ce intenționează să utilizeze produsul are obligația de a stabili, înainte de utilizare, dacă acest produs este sau nu este adecvat întrebuițării prevăzute, asumându-și orice răspundere în această privință.

Caracteristicile tehnice și de performanță din cuprinsul prezentei fișe tehnice sunt actualizate periodic. Pentru o consultare în timp real, accesați site-ul: [www.azichem.com](http://www.azichem.com). Data reviziei este indicată în căsuța alăturată. Această ediție anulează și înlocuiește orice altă ediție anterioară.

Vă reamintim faptul că utilizatorul are obligația de a consulta cea mai recentă Fișă cu Date de Securitate aferentă acestui produs, fișă ce conține informațiile chimice, fizice și toxicologice, frazele de risc, precum și alte informații necesare pentru a putea transporta, utiliza și elimina produsul și ambalajele acestuia, în deplină siguranță. Pentru a o consulta, accesați site-ul: [www.azichem.com](http://www.azichem.com).

Se interzice aruncarea produsului și/sau ambalajului în mediul înconjurător.

