



Família  
Admix

Tipologia  
**Concentrados de pó multifuncionais para a preparação de argamassas tixotrópicas ou fluidas**

Linhas de produtos  
• Opus

Categorias funcionais  
• **Consolidação estrutural do corpo da parede em edifícios históricos**

Componentes  
**Monocomponente**

Aspeto  
Pó

ADX.0057

## FLUID CABLE

Aditivo em pó para a preparação de caldas de injeção fluidas

### Cód. Alfandegário

3824 4000

### Embalagens

- Saco 25 kg
- Pallet: 50 x (Saco 25 kg)

### Aplicação

- Adicionar a outros componentes.
- Injeção
- Bomba

## Certificações e normativas



**EN 934-4**

Aditivos de argamassa de injeção para protensão de cabos

## Descrição do produto

FLUID CABLE é um produto em pó que é adicionado ao cimento para a obtenção, após a mistura com um conteúdo bem baixo de água, caldas de injeção fluidas e injetáveis, sem água de segregação (bleeding) e sem contração. As caldas cimentícias obtidas com a adição de FLUID CABLE permitem altos valores de escorrimento, o alcance de elevadas resistências mecânicas, proteção à "stress corrosion", extraordinária adesão ao ferro, motivo pelos quais resultam ideais para o enchimento de bainhas de cabos submetidos à pós-tensão e para a consolidação estrutural de terrenos, betões e paredes ocas, desconexas ou instáveis, com a injeção a baixa pressão. O produto não possui cloretos e expansores metálicos.

## Características gerais

A ação físico-química de FLUID CABLE permite prestações não obtidas com as misturas tradicionais. Sob o perfil químico e físico-mecânico se obtêm as seguintes vantagens:

- Grande fluidez com diminuição da proporção água/cimento.
- Retenção de água e estabilização da mistura capaz de eliminar o bleeding, a segregação e permitir coesões elevadas.
- Compensações da contração com uma expansão induzida no intervalo de 250 a 400 micrometro; ausência de microfissuras no volume de enchimento; perfeita cobertura estrutural das discontinuidades.
- Preservação das estruturas em ambientes agressivos e aumento da aderência ao aço.
- Prolongamento dos tempos de aplicabilidade.
- Aumento das resistências mecânicas em relação àquelas do cimento de partida; os valores de resistência mecânica dependerão obviamente da reatividade e do tipo de cimento usado.

FLUID CABLE responde aos requisitos contidos na normativa EN 934-4, prospeto T2 e possui a marcação CE relativa aos aditivos para malta de cabos de pré-compressão.

Os valores que são obtidos, de acordo com a UNI EN 934-4, com cimento do tipo CEM I, classe de resistência 42,5, conforme a EN 197/1 são em "Especificações técnicas".

Resistências mecânicas indicativas, com a adição de 6% de FLUID CABLE em diversos Cimentos Portland:

o PTL 52,5: valores => a 25 N/mm<sup>2</sup> a 24 h e a >= 65 N/mm<sup>2</sup> após 28 dias;

o PTL 42,5: valores => a 20 N/mm<sup>2</sup> a 24 horas e a >= 50 N/mm<sup>2</sup> após 28 dias.

o PTL 32,5: valores => a 15 N/mm<sup>2</sup> a 24 horas e a >= 40 N/mm<sup>2</sup> a 28 dias.

Os tempos de cura são mais longos em relação aos valores normais de cura do cimento utilizado, mas obviamente são condicionados pelo tipo de cimento e pela variação das condições climáticas e ambientais. Em geral, se pode afirmar que os tempos de cura se alongam cerca de 20% - 25% em relação aos tempos de cura dos cimentos utilizados.

## Consumos

Adicionar de 4 a 6 kg de FLUID CABLE a cada 100 kg de ligante hidráulico.

## Campos de uso

Ao misturar de 4 a 6 kg de aditivo FLUID CABLE com 100 kg de ligante hidráulico, se obtêm caldas fluidas utilizáveis nos seguintes campos de emprego. • Enchimento de bainhas de cabos submetidos a pós-tensão e de bainhas ou cavidades para tirantes de ancoramento. • Permeação e consolidação de conglomerados porosos ou incoerentes. • Vedação ou consolidação de conglomerados saibrosos ou cimentícios. • Vedação de fissuras em conglomerados cimentícios, em alvenaria, em rocha. • Injeções de consolidação massivas em estruturas de alvenaria.



[www.azichem.com](http://www.azichem.com)

Atualização em: **25/08/2020**  
Condições de venda e advertências legais a consultar em  
[www.azichem.pt/disclaimer](http://www.azichem.pt/disclaimer)

## Características fundamentais



Produto em Evidência



Conservação:  
12 meses



Não inflamável



Resistentes aos raios UV



Temperatura de uso:  
+ 5 / + 35 °C



Cores disponíveis  
Branco

## Especificações técnicas

Adesão ao aço: 10-20 N/mm<sup>2</sup>

Cone fluido após 30' EN 445: ≤ 28 s

Cone fluido após a mistura 0' EN 445: ≤ 24 s

Densidade (mix): ≥ 2000 g/l

Exsudação EN 445 (3 h): < 1.5 %

Relação água/ligantes: < 0.35 \_

Varição de volume com método de cilindro EN 445: 0 < V ≤ 0.1 %

## Limpeza instrumentos

- Água

## Suportes consentidos

- Betão
- Tijolos
- Paredes mistas
- Paredes de pedra

## Modalidade de emprego

Adicionar FLUID CABLE diretamente no misturador, na proporção de cerca 4%-6% de peso em relação ao ligante da mistura (4-6 kg de produto a cada 100 kg de ligante hidráulico). A dosagem da água de mistura deve ser drasticamente reduzida em relação às clássicas caldas água-cimento: os valores de utilização correta, para uma consistência injetável, estão compreendidos entre 30% e 38% de peso em relação ao ligante hidráulico, tendo em consideração a presente regra de que quanto mais se aumenta a fineza dos cimentos, mais aumenta o pedido de água.

A sequência de carga no misturador, mantida em movimento contínuo, é a seguinte (entre parênteses as dosagens indicativas de cada componente para obter cerca de 70 litros de calda de injeção):

- Água (25 litros)
- FLUID CABLE (6 kg)
- Ligante hidráulico (100 kg)
- Gradualmente o resto da água.

Adicionar a água estritamente necessária e proceder com a mistura até a obtenção de uma calda homogênea, sem grumos, fluida, injetável sem bleeding superficial.

Utilizar misturadores mecânicos eficazes e misturar por não menos de 5-6 minutos. O tempo de mistura pode ser reduzido a 2-3 minutos se forem usados turbomisturadores ou misturadores de alta velocidade.

Temperatura de utilização de +5°C a +35°C. Com temperaturas próximas ao limite inferior de utilização, misturar com água quente (40°C).

Nas operações de consolidação, recomenda-se sempre a saturação com água das cavidades ou dos conglomerados (a efetuar algumas horas antes da injeção da calda e evitar qualquer excesso de água na superfície) para impedir que a aspiração dos suportes empobrecem com água a mistura antes do seu endurecimento.

Evitar o uso de águas salobras ou que contenham cloretos. Conservar os sacos e evitar os ambientes húmidos; O PRODUTO TEME A HUMIDADE. O produto é de reação básica: aplicar as mesmas precauções usadas para o uso dos cimentos e do cal (luvas, óculos e roupas de proteção para evitar o contato com a poeira alcalina que pode provocar irritação).

Não usar o conteúdo de sacos abertos se for notada aglomeração da poeira.

## Armazenamento e Conservação

Armazenar o produto na sua embalagem original em ambiente fresco, seco e ao reparo do gelo e da luz do sol direta. Um armazenamento inadequado do produto pode resultar na perda do rendimento reológico. Proteger da humidade. Armazenar o produto a uma temperatura entre +5°C e +35°C.



[www.azichem.com](http://www.azichem.com)

Atualização em: 25/08/2020  
Condições de venda e advertências  
legais a consultar em  
[www.azichem.pt/disclaimer](http://www.azichem.pt/disclaimer)



## Advertências, Precauções, **Ecologia**

As informações de carácter geral, bem como as indicações e as recomendações sobre a utilização deste produto referidas nesta ficha técnica e eventualmente prestadas verbalmente ou por escrito, correspondem ao estado actual do conhecimento científico e das melhores práticas.

Os dados técnicos e de desempenho apresentados podem ter sido obtidos em ensaios laboratoriais efectuados num ambiente controlado e, como tal, podem diferir em função das condições efectivas de funcionamento.

A Azichem Srl não assume qualquer tipo de responsabilidade decorrente de um desempenho inadequado com origem na utilização indevida do produto ou em defeitos resultantes de factores ou de elementos estranhos à sua qualidade, incluindo armazenamento inadequado. É da responsabilidade de quem tenciona utilizar o produto avaliar, previamente, a sua adequação à utilização prevista.

As características técnicas e de desempenho constantes desta ficha técnica são periodicamente actualizadas. Para uma consulta em tempo real, aceda ao site: [www.azichem.com](http://www.azichem.com). A data da revisão está mencionada no espaço ao lado. Esta edição anula e substitui as anteriores.

Recorda-se que o utilizador deve tomar conhecimento das propriedades físicas e químicas, dos efeitos toxicológicos e das advertências de perigo, bem como consultar outras informações relacionadas com o transporte, o manuseamento, a armazenagem e a eliminação em segurança, mencionadas na Ficha de Dados de Segurança mais recente. Para mais informações, aceda ao site: [www.azichem.com](http://www.azichem.com).

É proibido depositar o produto e/ou a embalagem no ambiente.

Verificar a adequação do produto em função das específicas exigências efetuando adequados ensaios preliminares.

*FLUID CABLE produzido/distribuído por*



Via Giovanni Gentile, 16/A - 46044 Goito (MN), Itália  
[info@azichem.com](mailto:info@azichem.com) Tel. +39 0376.604185 /604365 Fax +39 0376 604398



[www.azichem.com](http://www.azichem.com)

Atualização em: **25/08/2020**  
Condições de venda e advertências  
legais a consultar em  
[www.azichem.pt/disclaimer](http://www.azichem.pt/disclaimer)