

# IDROSILEX

Hidrófugo de massa para argamassas cimentícias em pó ou líquido



## CAMPOS DE APLICAÇÃO

Impermeabilização de caves, depósitos, canais e proteção de paredes em betão, tijolos e pedra, expostos à ação dos agentes atmosféricos.

### Alguns exemplos de aplicação

- reboco e betonilha impermeável de caves, garagens e locais enterrados em geral;
- reboco impermeável de canais, piscinas, etc.;
- reboco exterior de fachada;
- impermeabilização de caixas de elevadores e passagens subterrâneas.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Idrosilex** é um aditivo à base de produtos impermeabilizantes especiais, segundo uma fórmula desenvolvida nos Laboratórios de Investigação MAPEI.

**Idrosilex** está disponível tanto em pó como em líquido.

**Idrosilex** misturado com cimento, areia e água dá origem a uma argamassa para reboco extremamente compacta, facilmente aplicável com colher de pedreiro ou com máquina de rebocar, mesmo em paredes verticais.

No que respeita às argamassas tradicionais de cimento ou de cimento e cal, o reboco produzido com **Idrosilex** apresenta menor porosidade capilar.

Esta propriedade impermeabilizante, conjugada com um sistema de aplicação que prevê a formação do reboco em várias camadas, assegurando a ausência total de continuidade entre os poros, garante uma perfeita vedação, mesmo em contrapressão.

## AVISOS IMPORTANTES

A argamassa de reboco produzida com **Idrosilex** deve ser considerada como uma impermeabilização rígida, portanto a sua utilização não é indicado para:

- substituir membranas elásticas impermeabilizantes;
- impermeabilizar estruturas sujeitas a fortes deformações sob carga e que por isso possam fissurar;
- impermeabilizar betões frescos ou que não tenham ultimado os fenómenos de retração higrométrica.

## MODO DE APLICAÇÃO

### Preparação do suporte

Para assegurar ao reboco e à betonilha uma boa aderência, é necessário dedicar uma atenção especial à preparação do suporte.

A superfície a impermeabilizar deverá estar perfeitamente limpa e sólida. Remover do suporte o antigo reboco, as partes deterioradas ou em fase de destacamento, as incrustações salinas, depósitos orgânicos, óleos e gorduras.

As superfícies em betão devem ter sempre rugosidade, que pode ser criada a ponteiro ou martelo elétrico.

Em seguida molhar com água e remover a água em excesso com ar comprimido ou com trapos, até obter um suporte saturado de água, mas com a superfície enxuta.

## Preparação da argamassa de reboco

### Primeira e terceira camada

Compor a mistura no modo seguinte:

- 45 litros de areia passada pelo peneiro e lavada, com uma granulometria compreendida entre 0 e 2 mm (equivalente a 4,5 baldes de pedreiro);
- 1 saco de cimento Portland tipo CEM II/A-L 32.5;
- **Idrosilex Polvere**: de 1 a 2 kg equivalente a uma dosagem de 2-4% sobre o peso do cimento. Rendimento: cerca de 16 m<sup>2</sup> para uma espessura de 4-5 mm.

**Idrosilex Polvere** deverá, de preferência, ser misturado a seco com cimento e areia para facilitar a dispersão. Todavia, para simplificar a operação de preparação da argamassa, pode ser introduzido na betoneira juntamente com os outros ingredientes (cimento, areia e água).

Para areias mais ricas de partes finas, aconselha-se dosar o **Idrosilex Polvere** a 4%; em caso contrário, se se utilizarem areias com um teor de partes finas não excessivo, a dosagem de **Idrosilex Polvere** pode ser reduzido para 2%.

ou então

- **Idrosilex Líquido**: de 1,5 a 2,5 kg (1,2-2 litros) equivalentes a uma dosagem de 3-5% sobre o peso do cimento. Rendimento: cerca de 16 m<sup>2</sup> para uma espessura de 4-5 mm.

**Idrosilex Líquido** é introduzido na betoneira juntamente com os outros ingredientes da argamassa (cimento, areia e água), em medida variável de 3 a 5 kg por cada 100 kg de cimento, segundo a distribuição granulométrica da areia.

Para areias mais ricas de partes finas aconselha-se dosar o **Idrosilex Líquido** a 5%; em caso contrário, se se utilizarem areias com um teor de partes finas não excessivo, a dosagem de **Idrosilex Líquido** pode ser reduzido para 3%.

Para obter a máxima prestação, aconselha-se misturar a argamassa por pelo menos 5 minutos. É ainda necessário que a argamassa apresente uma consistência fluída para poder ser aplicada em pequenas espessuras com colher de pedreiro ou mediante a utilização de uma máquina de rebocar.

### Segunda e quarta camada

Compor a mistura no modo seguinte:

- 150 litros de areia passada pelo peneiro e lavada, com uma granulometria compreendida entre os 0 e os 5 mm (equivalentes a 15 baldes de pedreiro);
- 1 saco de 50 kg de cimento Portland tipo CEM II/A-L 32.5;
- **Idrosilex Polvere**: de 1 a 2 kg equivalente a uma dosagem de 2-4% sobre o peso do cimento.
- Rendimento: cerca de 18 m<sup>2</sup> para uma espessura de 7-8 mm.

ou então

- **Idrosilex Líquido**: de 1,5 a 2,5 kg (1,2-2 litros) equivalentes a uma dosagem de 3-5% sobre o peso do cimento. Rendimento: cerca de 18 m<sup>2</sup> para uma espessura de 7-8 mm.

A dosagem variável do produto por cada 100 kg de cimento, como já descrito para a primeira e terceira camada, é em função do tipo de areia utilizado.

Misturar a argamassa na betoneira por pelo menos 5 minutos. A argamassa, neste caso, deve apresentar uma consistência plástica tal de poder ser aplicada na vertical numa espessura de cerca de 7-8 mm.

## Preparação da argamassa para betonilha

### Primeira camada (primerização)

Compor a mistura no modo seguinte:

- 45 litros de areia passada pelo peneiro e lavada, com uma granulometria compreendida entre 0 e 2 mm (equivalentes a 4,5 baldes de pedreiro);
- 1 saco de 50 kg de cimento Portland tipo CEM II/A-L 32.5;
- **Idrosilex Polvere**: de 1 a 2 kg equivalente a uma dosagem de 2-4% sobre o peso do cimento. Rendimento: cerca de 25 m<sup>2</sup> para uma espessura de 2-3 mm.

ou então

- **Idrosilex Líquido**: de 1,5 a 2,5 kg (1,2-2 litros) equivalente a uma dosagem de 3-5% sobre o peso do cimento. Rendimento: cerca de 25 m<sup>2</sup> para uma espessura de 2-3 mm.

Misturar a massa na betoneira por pelo menos 5 minutos. A argamassa deve apresentar uma consistência fluída, tal de poder ser aplicada numa espessura de cerca de 2-3 mm mediante um escovilhão.

### Segunda camada

Compor a mistura no modo seguinte:

- 45 litros de areia passada pelo peneiro e lavada, com uma granulometria compreendida entre 0 e 2 mm (equivalentes a 4,5 baldes de pedreiro);
- 1 saco de 50 kg de cimento Portland tipo CEM II/A-L 32.5;
- **Idrosilex Polvere**: de 1 a 2 kg equivalentes a uma dosagem de 2-4% sobre o peso do cimento. Rendimento: cerca de 10 m<sup>2</sup> para uma espessura de 7-8 mm.

ou então

- **Idrosilex Líquido:** de 1,5 a 2,5 kg (1,2-2 litros) equivalentes a uma dosagem de 3-5% sobre o peso do cimento. Rendimento: cerca de 10 m<sup>2</sup> para uma espessura de 7-8 mm.

Misturar a massa na betoneira por pelo menos 5 minutos. A argamassa deve apresentar uma consistência plástica.

### Terceira camada

Compor a mistura no modo seguinte:

- 150 litros de areia passada pelo peneiro e lavada, com uma granulometria compreendida entre 0 e 5 mm (equivalentes a 15 baldes de pedreiro);
- 1 saco de 50 kg de cimento Portland tipo CEM II/A-L 32.5;
- **Idrosilex Polvere:** de 1 a 2 kg equivalentes a uma dosagem de 2-4% sobre o peso do cimento. Rendimento: cerca de 5 m<sup>2</sup> para uma espessura de 30 mm.

ou então

- **Idrosilex Líquido:** de 1,5 a 2,5 kg (1,2-2 litros) equivalentes a uma dosagem de 3-5% sobre o peso do cimento. Rendimento: cerca de 5 m<sup>2</sup> para uma espessura de 30 mm.

Misturar na betoneira por 6-7 minutos, acrescentando apenas a quantidade de água necessária para obter uma consistência semi-enxuta (terra húmida).

## APLICAÇÃO DA ARGAMASSA

### Reboco

Proceder ao reboco, com colher de pedreiro ou com máquina de rebocar, aplicando em mais camadas segundo esta sequência:

- 1) Camada com uma espessura de cerca de 4-5 mm;
- 2) Camada com uma espessura de cerca de 7-8 mm;
- 3) Camada com uma espessura de cerca de 4-5 mm;
- 4) Camada com uma espessura de cerca de 7-8 mm.

Espessura total do reboco: cerca de 25 mm.

Cada camada deverá ser aplicada antes da anterior terminar a presa. No caso de interrupções prolongadas durante o assentamento das várias camadas, quando se recomençar o trabalho, reavivar a superfície sobrepondo por 10-15 cm a junta com a argamassa fresca. Além disso, se se tiver que impermeabilizar completamente um local (paredes e pavimento) é necessário, antes de se proceder à aplicação do reboco, efetuar em correspondência na linha de união entre a parede e o pavimento, a fim de reforçar o ponto mais fraco da estrutura, uma meia-cana, utilizando uma argamassa composta por uma parte em volume de cimento, uma parte em volume de areia de granulometria compreendida entre 0 e 2 mm e misturada com uma solução preparada com uma parte de **Planicrete** e uma parte de água. A argamassa deverá ter uma consistência plástica.

### Betonilha

Aplicar com um escovilhão a primeira camada de argamassa de consistência fluída, numa espessura de cerca de 2-3 mm, e em seguida proceder de imediato à aplicação da segunda camada com argamassa de consistência plástica, numa espessura de cerca de 7-8 mm e terminar passando uma talocha, de modo grosseiro.

Após cerca de 2 horas efetuar sobre segunda camada ainda fresca (a argamassa não deve ter terminado a presa), a terceira e última camada com argamassa de consistência semi-enxuta, numa espessura de cerca de 30 mm.

Efetuar sobre a argamassa um batimento enérgico, até a água vir à superfície, e em seguida terminar a operação utilizando uma talocha fina.

Deve ser evitada a realização de juntas de construção; no caso de interrupções prolongadas, recomençar o trabalho sobrepondo uma camada por cima da outra de 10-15 cm.

Espessura total da betonilha: cerca de 40 mm.



Preparação da argamassa hidrófuga aditivada com Idrosilex Polvere



Aplicação com pulverizador de copo da 1ª camada de argamassa aditivada com Idrosilex Líquido



Aplicação da betonilha aditivada com Idrosilex Líquido



Aplicação de argamassa de reboco aditivado com Idrosilex sobre betão rugoso



Exemplo de pilar impermeabilizado com Idrosilex



Betonilha aditivada com Idrosilex

## LIMPEZA

A argamassa aditivada com **Idrosilex**, pode ser limpa dos utensílios com água. Após a presa, a limpeza pode ser efetuada só mecanicamente.

## CONSUMO

### Reboco com uma espessura de 25 mm

Dosagem 2%: 250 g/m<sup>2</sup>.

Dosagem 3%: 350 g/m<sup>2</sup>.

Dosagem 4%: 500 g/m<sup>2</sup>.

Dosagem 5%: 600 g/m<sup>2</sup>.

### Betonilha com uma espessura de 40 mm

Dosagem 2%: 400 g/m<sup>2</sup>.

Dosagem 3%: 500 g/m<sup>2</sup>.

Dosagem 4%: 700 g/m<sup>2</sup>.

Dosagem 4%: 700 g/m<sup>2</sup>.

## EMBALAGEM

### Idrosilex Polvere

Caixas de 25x1 kg.

### Idrosilex Líquido

Bidões de 6 e 25 kg.

## ARMAZENAGEM

Conservar em recipientes fechados, protegidos do gelo e da exposição aos raios do sol.

· **Idrosilex Polvere**: 12 meses.

· **Idrosilex Líquido**: 24 meses

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PREPARAÇÃO E A COLOCAÇÃO EM EXERCÍCIO

O **Idrosilex** é irritante para os olhos. Recomenda-se usar luvas e óculos de proteção e de tomar as precauções habituais na manipulação dos produtos químicos. Em caso de contacto com os olhos ou a pele, lavar imediatamente e abundante com água e consultar o médico.

Para ulteriores e completas informações acerca da utilização segura do produto, recomenda-se de consultar a última versão da Ficha de Segurança.

PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL.

DADOS TÉCNICOS (valores típicos)

| DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO                 |   |  |
|---|---|--|
| Consistência:                                     | pó  | líquido  |
| Cor:  | branco  | incolor  |
| Massa volúmica aparente (kg/l):                   | 0,50  | 1,20 ± 0,02 a +20°C  |
| Resíduo sólido (%):                               | 100   | 25   |
| DADOS DE APLICAÇÃO                                |   |  |
| <b>COMPOSIÇÃO REBOCO:<br/>Pulverização:</b>       | 45 litros (4,5 baldes de pedreiro) de areia passada pelo peneiro e lavada, de granulometria compreendida entre 0-2 mm;<br>50 kg de cimento 1-2 kg de <b>Idrosilex Polvere</b> | 45 litros (4,5 baldes de pedreiro) de areia 0-2 mm;<br>50 kg de cimento 1,5-2,5 kg de <b>Idrosilex Liquido</b> |
| Consistência:                                     | fluida  | fluida   |
| <b>Chapisco:</b>                                  | 150 litros (15 baldes de pedreiro) de areia 0-5 mm;<br>50 kg de cimento 1-2 kg de <b>Idrosilex Polvere</b>  | 150 litros (15 baldes de pedreiro) de areia 0-5 mm;<br>50 kg de cimento 1,5-2,5 kg de <b>Idrosilex Liquido</b> |
| Consistência:                                     | plástica  | plástica   |
| <b>COMPOSIÇÃO BETONILHA:<br/>Primeira camada:</b> | 45 litros (4,5 baldes de pedreiro) de areia 0-2 mm;<br>50 kg de cimento 1-2 kg de <b>Idrosilex Polvere</b>  | 45 litros (4,5 baldes de pedreiro) de areia 0-2 mm;<br>50 kg de cimento 1,5-2,5 kg de <b>Idrosilex Liquido</b> |
| Consistência:                                     | fluida  | fluida   |
| <b>Segunda camada:</b>                            | 45 litros (4,5 baldes de pedreiro) de areia 0-2 mm;<br>50 kg de cimento 1-2 kg de <b>Idrosilex Polvere</b>  | 45 litros (4,5 baldes de pedreiro) de areia 0-2 mm;<br>50 kg de cimento 1,5-2,5 kg de <b>Idrosilex Liquido</b> |
| Consistência:                                     | plástica  | plástica   |
| <b>Terceira camada:</b>                           | 150 litros de areia 0-2 mm (15 baldes de pedreiro);<br>50 kg de cimento 1-2 kg de <b>Idrosilex Polvere</b>  | 150 litros de areia 0-2 mm;<br>50 kg de cimento 1,5-2,5 kg de <b>Idrosilex Liquido</b>                         |
| Consistência:                                     | semi-enxuta (terra húmida)  | semi-enxuta (terra húmida)   |
| Temperatura de aplicação permitida:               | de +5°C a +35°C   | de +5°C a +35°C  |
| Peso específico das misturas (kg/l):              | 2,2 ± 0,02  | 2,2 ± 0,02   |
| Trabalhabilidade das misturas:                    | não superior a 1 hora a +23°C   | não superior a 1 hora a +23°C  |

## ADVERTÊNCIA

As informações e prescrições acima descritas, embora correspondendo à nossa melhor experiência, devem considerar-se, em todos os casos, como puramente indicativas e devem ser confirmadas por aplicações práticas exaustivas; portanto, antes de aplicar o produto, quem tencione dele fazer uso é obrigado a determinar se este é ou não adequado à utilização prevista, assumindo todavia toda a responsabilidade que possa advir do seu uso.

Consultar sempre a versão atualizada da ficha técnica, disponível no nosso site [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

332-12-2015 (PT)

Qualquer reprodução de textos, fotografias e ilustrações desta publicação é proibida e punida nos termos da lei em vigor

