

# THORO™ MACROMIX

## Revestimento macroporoso para a desumidificação de paredes

### 1. Uso

- Renovar a alvenaria afectada por humidade ascendente.
- Prevenir a efflorescência de sais da construção em obras de betão e alvenaria.
- Evitar a humidade nas paredes, que, além de ser prejudicial para a saúde, é anti-estética e produz fungos e bolor.
- Dotar as paredes do isolamento térmico necessário para evitar a condensação superficial.

### 2. Benefícios

Eficaz:

- Elevada permeabilidade ao vapor, devido à presença de grandes crateras de ar na estrutura do **THORO MACROMIX**. Estas bolhas de ar estão uniformemente distribuídas e permanecem estáveis no tempo.
- As bolhas de ar garantem a estabilidade dimensional do revestimento. O sal cristaliza-se dentro das bolhas, evitando a formação de espaços ociosos e a rotura.
- Boas propriedades de isolamento térmico.

Duradouro:

- O módulo de elasticidade do **THORO MACROMIX** é similar ao da alvenaria.
- Excelente aderência.

Rentável:

- Não se necessita nenhuma camada especial de aderência ou de primário.

Fácil de usar:

- Monocomponente, só é necessário acrescentar água.

### 4.2 Ensaios e aprovações

WTCB (Bélgica): Condutibilidade térmica. CUGAS (Itália): Distribuição e tamanho dos poros.

### 5. Consumo

11 kg/m<sup>2</sup> de pó para camada de 1 cm de espessura.

Espessura: de 2 a 5 cm.

### 6. Apresentação

Saco de 25 kg (fornado de plástico).

- Pode ser aplicado sobre substratos húmidos.
- Para limpar o equipamento basta lavá-lo simplesmente com água.
- Extensa gama de espessuras; o produto pode ser aplicado numa só camada da espessura desejada.
- Se trabalha facilmente, podendo ser aplicado à mão e talocha, com colher de pedreiro ou através de projecção.

### 3. Descrição

O **THORO MACROMIX** é uma mistura de aglomerantes hidráulicos, agregados ligeiros, agentes modificadores e fibras. Depois de misturado com água, forma um revestimento macroporoso.

### 4. Dados do produto

#### 4.1 Propriedades físicas típicas<sup>(a)</sup>

Teor de ar na argamassa fresca (DIN 18555)	39%
Bolhas de ar na argamassa curada (ASTM C642)	65%
µH <sub>2</sub> O (DIN 52615)	5-10
Absorção capilar	0,17 kg/m <sup>2</sup> /h <sup>0,5</sup>
Lambda (Condutibilidade térmica)	0,301 W/m <sup>2</sup> K
Coefficiente de expansão térmica	1,78 x 10 <sup>-6</sup> mm/mm°C
Módulo de elasticidade	6.200 N/m <sup>2</sup>

Resistências depois de 28 dias	N/mm <sup>2</sup>
À compressão (EN-196 Parte 1)	7,0
À flexão (EN-196 Parte 1)	2,7
À tracção	1,35
Aderência ao betão (NBN 813-1)	0,7

(a) Valores típicos. Todos os ensaios foram realizados a uma temperatura controlada de 21° C. e 50% de humidade relativa do ar.

arame. Eliminar todos os restos de materiais soltos usando ar comprimido.

Não se recomendam métodos em húmido, já que podem dissolver os cristais de sal da parede, fazendo-os aflorar à superfície e prejudicando a aderência.

Os tratamentos químicos ou as soluções ácidas não são aconselháveis porque provocam a precipitação dos sais e prejudicam a aderência ao substrato.

Durante a aplicação, o substrato deve estar húmido, mas sem água estancada.

### 8.2 Mistura

## 7. Apresentação

O **THORO MACROMIX** deve ser armazenado debaixo de um sítio coberto e separado do chão. Não empilhar mais de 6 sacos. Proteger o produto de todas as fontes de humidade e da congelação. Prever a correcta rotação dos stocks para não exceder o limite de tempo de armazenagem do produto, que é de 6 meses.

## 8. Aplicação do produto

### 8.1 Preparação do substrato

O substrato deve estar totalmente limpo e ser estruturalmente sólido.

É necessário eliminar todos os revestimentos, óleos, agentes de descofragem, agentes de cura, caldas de cimento, fungos e qualquer outra matéria estranha que possa impedir a boa aderência.

Eliminar todo o pó e os fragmentos soltos da superfície. Recomendam-se a aplicação de métodos a seco, como, por exemplo, projecção com jacto de areia. Se as paredes forem velhas ou caem pedaços, usar métodos não abrasivos, como a limpeza com escova de

Aplicar o **THORO MACROMIX** em camadas de 2 a 5 cm de espessura e, preferentemente, em uma única aplicação.

#### À mão

Aplicar uma primeira camada de adesão, à talocha, pressionando firmemente a argamassa contra a superfície para garantir a boa aderência. Se a superfície da parede for muito rugosa, aplicar uma camada de **THORO MACROMIX** com uma brocha THORO. Para melhorar a aderência sobre superfícies muito porosas ou polvorentas, aplicar à brocha uma camada de **THORO MACROMIX**, preparada com **THORO ACRYL 60** e água em partes iguais. A seguir, aplicar imediatamente, «húmido sobre húmido», uma camada de **THORO MACROMIX**. Não superar 5 cm de espessura.

#### Por projecção

Aplicar por projecção uma camada fina de **THORO MACROMIX** e alisar com talocha, pressionando firmemente a argamassa sobre o substrato para garantir a boa aderência. Imediatamente depois, aplicar por projecção, «húmido sobre húmido», uma camada de **THORO MACROMIX**. Não superar 5 cm de espessura.

Densidade em húmido	1,3 kg/dm <sup>3</sup>
Tempo de utilização	60 minutos
Tempo de endurecimento inicial	360 minutos
Tempo de endurecimento final	8 a 24 horas
Líquido de mistura:	+/- 4,6 litros (4,25 - 5) de água limpa por 25 kg de pó

O **THORO MACROMIX** pode ser misturado numa betoneira ou, eventualmente, à mão.

Deitar o pó **THORO MACROMIX** em 4,25 litros de água e misturar durante 10 minutos, aproximadamente. Deixar repousar durante 5 minutos para que se produza a saturação. Misturar novamente por 5 minutos, acrescentando, se for necessário, até 0,75 litros de água a mais até obter uma consistência apta para revestimento. Não superar a quantidade máxima de água indicada.

### 8.3 Aplicação

Não aplicar o **THORO MACROMIX** quando a temperatura ambiente ou a do substrato for inferior a 5° C. ou se se prevê que será inferior a 5° C. nas 24 horas seguintes.

Evitar a aplicação sob a exposição directa dos raios solares ou em condições de extrema secura.

conseguido utilizando uma brocha ou uma talocha dentada.

Em caso de altas temperaturas, baixa humidade ou vento, é recomendável proteger o **THORO MACROMIX** estendendo serapilheiras húmidas sobre a produto. É muito recomendável pulverizar água de vez em quando até ao momento de aplicar a camada de acabamento.

Deixar o **THORO MACROMIX** curar durante um mínimo de 7 dias antes de aplicar **THORO LIVECOAT FACHADAS**, para evitar variações de cor em zonas de absorção irregular, devido a modificações estruturais no suporte ou juntas na parede.

### 8.5 Limpeza e derramamentos

O material não endurecido pode ser eliminado com água.

## 9. Higiene e segurança

O **THORO MACROMIX** é um produto à base de cimento e, portanto, pode ser irritante para a pele e os olhos. Recomenda-se usar sempre luvas de protecção e protecção ocular. Recomenda-se igualmente usar máscara de protecção anti-pó. Lavar imediatamente com água limpa em abundância os saldos de produto que atingirem os olhos.

#### 8.4 Processo de cura

O tempo de cura mínima é de 24 horas para aplicar a segunda camada de **THORO MACROMIX**.

Se se prever a aplicação de uma camada de acabamento numa etapa posterior, deixar a superfície rugosa para melhorar a aderência. Isto pode ser

picos de produto que atingirem acidentalmente a pele ou os olhos. Em caso de irritação prolongada consultar um médico.

Em caso de ingestão acidental, dar de beber água ou leite, tratar sintomaticamente e consultar o médico. Sob pedido, disponibiliza-se a Ficha de Dados de Segurança do produto.