



# Mapelastastic Foundation

**Argamassa cimentícia bicomponente elástica para a impermeabilização de superfícies em betão sujeitas a pressão hidráulica positiva e negativa**



## CAMPOS DE APLICAÇÃO

Impermeabilização de estruturas em betão ou alvenarias sujeitas a pressão hidráulica positiva ou negativa. É indicado para muros de fundações, parques de estacionamento, lugares enterrados, tanques, canais e piscinas.

### Alguns exemplos de aplicação

- Impermeabilização de muros de contenção de terras em betão.
- Impermeabilização em contrapressão de parques de estacionamento enterrados, caves, piscinas e tanques enterrados, poços de elevador.
- Impermeabilização de alvenarias em blocos preventivamente tratados com argamassas MAPEI adequadas.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O **Mapelastastic Foundation** é uma argamassa bicomponente à base de ligantes cimentícios, agregados selecionados de grão fino, aditivos especiais e polímeros sintéticos em dispersão aquosa, segundo uma fórmula desenvolvida nos laboratórios de investigação MAPEI. Misturando os dois componentes obtém-se uma mistura de consistência plástica que pode ser facilmente aplicada a rolo e por projeção, seja em superfícies verticais, como horizontais numa espessura não inferior a 2 mm. O elevado conteúdo de resinas sintéticas e a sua qualidade atribuem à camada endurecida de **Mapelastastic Foundation** uma elevada elasticidade, que se mantém inalterada em todas as condições ambientais. A aplicação do produto, uma vez misturado, dadas as suas características de tixotropia, reduz ao mínimo o desperdício na fase de aplicação com rolo.

O **Mapelastastic Foundation** é totalmente impermeável à água em pressão positiva, enquanto que é impermeável à pressão negativa até 1,5 atmosferas (igual a 15 metros de coluna de água). Uma vez curado, é resistente aos sais solúveis, como cloretos e sulfatos presentes na água do mar ou nos terrenos.

A aderência do **Mapelastastic Foundation**, além disso, é excelente sobre todos os suportes cimentícios, com prévia preparação adequada do suporte. Estas propriedades fazem com que as estruturas, protegidas e impermeabilizadas com **Mapelastastic Foundation** se mantenham perfeitamente enxutas ao longo do tempo.

O **Mapelastastic Foundation** responde aos princípios definidos na EN 1504-9 (*“Produtos e sistemas para a proteção e a reparação de estruturas em betão: definições, requisitos, controlo de qualidade e avaliação de conformidade. Princípios gerais para a utilização de produtos e sistemas”*) e aos requisitos mínimos requeridos da EN 1504-2 segundo os princípios PI, MC e IR (*“Sistemas de proteção da superfície em betão”*).

## AVISOS IMPORTANTES

- Não utilizar o **Mapelastastic Foundation** para revestimentos de espessura elevada (máximo 2 mm por demão).
- Não aplicar o **Mapelastastic Foundation** com temperatura inferior a +5°C.
- Não aplicar o **Mapelastastic Foundation** sobre suportes saturados de água (deixar secar antes da aplicação).
- Não adicionar cimento, agregados ou água ao **Mapelastastic Foundation**.

# Mapelastíc Foundation



Aplicação de Mapelastíc Foundation a rolo sobre suporte precedentemente regularizado com Planitop HDM Maxi



Corpo passante selado com Mapeproof Swell



Muro de contenção de terra impermeabilizado em pós-vazamento com Mapelastíc Foundation

- Proteger da chuva ou do contacto accidental com água nas primeiras 24 horas após a aplicação.

## MODO DE APLICAÇÃO

### Preparação do suporte

#### A) Pressão positiva (pressão da água direta no revestimento)

A superfície a tratar deve estar sólida e perfeitamente limpa. Remover crostas de cimento, as partes friáveis e eventuais restos de pó, gorduras e óleos descofrantes mediante jacto de areia ou lavagem com água à pressão. Quando a estrutura a impermeabilizar com **Mapelastíc Foundation** estiver degradada, proceder à remoção das partes danificadas mediante demolição manual ou mecânica ou através da utilização de equipamento de hidrodemolição ou de hidroescarificação. Sucessivamente proceder à reparação com argamassas pré-misturadas da linha **Mapegrout**. Antes de aplicar o **Mapelastíc Foundation**, para melhorar a aderência ao suporte, é necessário aplicar o **Primer 3296**, primário acrílico em dispersão aquosa, consolidante e anti-poeiras. O primário, diluído a 1:1 com água, pode ser aplicado a pincel ou rolo.

#### B) Pressão negativa (pressão de água no revestimento permeada através do suporte)

Remover crostas de cimento, as tintas, as partes friáveis e eventuais restos de pó, gorduras e óleos descofrantes mediante jacto de areia ou lavagem com água à pressão. Remover os eventuais ninhos de cascalho e estucar sucessivamente com **Mapegrout 430**. As juntas de betonagem, as fissurações de cimento armado, os distanciadores, as tubagens e os corpos passantes do betão devem ser seladas com **Mapeproof Swell**. Para realizar a selagem de lesões de betão e juntas de betonagem, efetuar a demolição lateral localizada na fissuração existente ou junta de betonagem com adequados meios mecânicos na profundidade de pelo menos 6 cm, aplicar o **Mapeproof Swell** e sucessivamente confinar a sua expansão com uma espessura de cerca de 6 cm de **Mapegrout 430**.

No caso de aparecimento contínuo de água estancá-la previamente com a utilização de **Lamposilex** e sucessivamente proceder como precedentemente indicado. Quanto à tubagem e corpos trespassantes, proceder à demolição do B.A. em torno deles, espalhar o **Mapeproof Swell** e confinar como precedentemente descrito. No caso do aparecimento localizado de água, estancá-la com a adequada argamassa hidráulica **Lamposilex**.

Em ambos os casos, em correspondência com as juntas estruturais, é necessário proceder à sua selagem mediante **Mapeband TPE**, fita em TPE, fixada ao suporte com **Adesilex PG4**, adesivo epoxídico, a aplicar fresco sobre fresco com **Quarzo 0,5**. Antes de aplicar **Mapelastíc Foundation**, para melhorar a aderência ao suporte, é necessário aplicar o **Primer 3296**, primário acrílico em dispersão aquosa, consolidante e anti-poeiras. O primário, diluído a 1 : 1 com água, pode ser aplicado a pincel ou a rolo.

### Preparação do produto

Verter o componente B (líquido) num recipiente adequado e limpo; juntar então

lentamente, sob agitação mecânica, o componente A (pó). Misturar devidamente o **Mapelastíc Foundation** durante alguns minutos, tendo o cuidado de extrair das paredes e do fundo do recipiente o pó não perfeitamente disperso. A mistura deve prolongar-se até completa homogeneidade do produto por cerca de 3 minutos. Deixar então repousar a mistura por cerca de 2 minutos a fim de consentir a completa dispersão do polímero e remisturar por um tempo máximo de 2 minutos.

Utilizar para esta operação um agitador mecânico de baixo número de rotações para evitar uma excessiva introdução de ar.

**Não preparar a mistura manualmente.**

### Aplicação manual do produto

O **Mapelastíc Foundation** deve ser aplicado, a rolo, ou à espátula, dentro de 60 minutos após a mistura em duas demãos numa espessura final não inferior a 2 mm. Após cerca de 6 horas da aplicação da primeira demão, pode-se proceder à aplicação da segunda demão e de qualquer modo nunca antes da primeira demão estar completamente enxuta.

### Aplicação do produto por projeção

O **Mapelastíc Foundation** pode ser aplicado também por projeção com máquina de projetar dotada de lança para barramento tendo um bico com o diâmetro máximo de 10 mm e uma bomba com um compressor de ar com uma produção mínima de 800 l/min. A espessura final não deve ser nunca inferior a 2 mm. Após a aplicação da primeira camada, aguardar sua maturação, cerca de 6 horas, e aplicar sucessivamente a segunda camada. Em presença de pressão negativa, cada uma das duas demãos deverá ser acabada com espátula com o fim de obter um estrato uniforme bem fechado. Em presença de pressão positiva, aconselha-se de acabar à espátula pelo menos a primeira demão.

### NORMAS A OBSERVAR DURANTE E APÓS A COLOCAÇÃO EM OBRA

- Nenhuma precaução particular deve ser tomada com temperatura em torno dos +20°C.
- Na estação quente não se deve expor o material (pó e líquido) ao sol, antes da utilização.
- Após a aplicação, em condições de clima particularmente seco, quente ou ventoso, é aconselhável proteger a superfície da evaporação rápida com telas.

### Limpeza

Por causa da elevada aderência do **Mapelastíc Foundation**, mesmo sobre metal, aconselha-se a lavar as ferramentas de trabalho com água antes da presa da argamassa. Após o endurecimento, a limpeza apenas pode ser feita mecanicamente.

### CONSUMO

Aplicação a rolo:

1,65 kg/m<sup>2</sup> por mm de espessura.

Aplicação por projeção:

2,2 kg/m<sup>2</sup> por mm de espessura.

**Nota:** os consumos indicados são relativos à aplicação de uma película contínua sobre

**Mapelastic Foundation: membrana elástica impermeável bicomponente para a proteção de betão conforme os requisitos da EN 1504-2 princípios PI, MC e IR e da EN 14891 (CM01P)**

## DADOS TÉCNICOS (valores típicos)

### DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

	comp. A	comp. B
Consistência:	pó	líquido
Cor:	cinzento	branco
Resíduo sólido (%):	100	54

### DADOS DE APLICAÇÃO (a +20°C e 50% H.R.)

Cor da mistura:	cinzento claro
Relação de mistura:	componente A : componente B = 2,2 : 1
Consistência:	tixotrópica
Massa volúmica da mistura (kg/m <sup>3</sup> ):	1650
Temperatura de aplicação permitida:	de + 5°C a +40°C
Duração da mistura:	cerca de 60 minutos

### PRESTAÇÕES FINAIS (espessuras 2,0 mm)

	Limites de aceitação segundo EN 1504-2 (princípios PI, MC e IR - revestimento)	Resultados prestacionais Mapelastic Foundation	
		Sd	μ
Aderência ao betão EN 1542 após 28 dias +20°C; 50% H.R. (N/mm <sup>2</sup> ):	> 0,8	> 1	
Aderência ao betão EN 1542 após 7 dias +20°C; 50% H.R. + 21 dias em água (N/mm <sup>2</sup> ):	não requerido	> 0,7	
Resistência à fissuração EN 1062-7 (crack-bridging) expressa como largura máxima da fissura (mm):	da classe A1 (0,1 mm) a classe A5 (2,5 mm)	classe A4 (> 1,25 mm)	
Permeabilidade ao vapor de água segundo EN ISO 7783/1 - espessura de ar equivalente Sd (m):	classe I: Sd < 5 m (permeável ao vapor)	Sd	μ
		2,4 m	1200
Impermeabilidade à água expressa como absorção capilar EN 1062-3 (kg/m <sup>2</sup> .h <sup>1/2</sup> ):	< 0,1	< 0,07	
Permeabilidade de anidrite carbónica (CO <sub>2</sub> ) segundo EN 1062-6 - difusão em espessura de ar equivalente Sd <sub>CO2</sub> (m):	> 50	> 300	
Impermeabilidade à água em pressão (5 bar x 3 dias) de pressão positiva EN 12390/8 modificada - expressa como penetração de água:	não requerido	nenhuma penetração	
Impermeabilidade à água em pressão 1,5 bar de pressão negativa - expressa como penetração de água:	não requerido	nenhuma penetração	
Elasticidade após 28 dias DIN 53504 modificada - expressa como alongamento (%):	não requerido	> 60	
Reação ao fogo:	Euroclasse	E	
	Limites de aceitação segundo EN 14891	Resultados prestacionais Mapelastic Foundation	
Impermeabilidade à água em pressão segundo EN 14891-A.7 (1,5 bar por 7 dias de pressão positiva):	Nenhuma penetração e absorção ≤ 20 g	Nenhuma penetração e absorção < 6 g	
Crack-bridging ability a +20°C segundo EN 14891-A.8.2 (mm):	≥ 0,75	2,0	
Crack-bridging ability com baixa temperatura -5°C segundo EN 14891-A.8.3 (mm):	≥ 0,75	0,8	
Aderência inicial segundo EN 14891-A.6.2 (N/mm <sup>2</sup> ):	≥ 0,5	1,1	
Aderência após imersão em água segundo EN 14891-A.6.4 (N/mm <sup>2</sup> ):	≥ 0,5	0,65	
Aderência após ação do calor segundo EN 14891-A.6.5 (N/mm <sup>2</sup> ):	≥ 0,5	1,2	
Aderência após ciclos gelo-degelo segundo EN 14891-A.6.6 (N/mm <sup>2</sup> ):	≥ 0,5	0,7	
Aderência após imersão em água básica segundo EN 14891-A.6.9 (N/mm <sup>2</sup> ):	≥ 0,5	0,75	
Aderência após imersão em água segundo EN 14891-A.6.8 (N/mm <sup>2</sup> ):	≥ 0,5	0,75	



*Mapelastic Foundation aplicado a rolo numa intervenção de impermeabilização em pressão negativa*



*Mapelastic Foundation aplicado à espátula numa intervenção de impermeabilização em pressão negativa*

Valores de aderência segundo EN 14891, determinados com **Mapelastic Foundation** e adesivo cimentício tipo C2 segundo a norma EN 12004



# Mapelastic Foundation

uma superfície plana e aumentam no caso cujo suporte seja irregular.

## EMBALAGEM

Unidades de 32 kg;  
Componente A: sacos de 22 kg;  
Componente B: bidões de 10 kg.

## ARMAZENAGEM

O **Mapelastic Foundation**, conservado nas embalagens originais fechadas em local enxuto, tem um tempo de conservação de 12 meses.

Produto conforme prescrições do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) - Anexo XVII, item 47.

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

O **Mapelastic Foundation** componente A é irritante, contém cimento, que em contacto com o suor ou outros fluidos do corpo provoca uma reação alcalina irritante e manifestações alérgicas em sujeitos predispostos. Pode provocar graves danos oculares.

Em caso de contacto com os olhos ou a pele, lavar imediatamente e abundantemente com água e consultar um médico.

O **Mapelastic Foundation** componente B não é considerado perigoso à luz das normas atuais sobre a classificação das misturas.

Recomenda-se usar luvas e óculos de proteção e tomar as precauções habituais na manipulação dos produtos químicos. Para obter informações adicionais e completas sobre a utilização segura do produto, aconselha-se consultar a versão mais recente da Ficha de Segurança.

PRODUTO PARA USO PROFISSIONAIS.

## 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)**

**As referências relativas a este produto estão disponíveis a pedido e no site da Mapei [www.mapei.pt](http://www.mapei.pt) ou [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**

## MEMÓRIA DESCRITIVA DO PRODUTO

Fornecimento e aplicação em obra de argamassa cimentícia bicomponente elástica para aplicações a rolo ou por projeção, à base de ligantes cimentícios, agregados selecionados de grão fino, aditivos especiais e polímeros sintéticos em dispersão aquosa (tipo **Mapelastic Foundation** da MAPEI S.p.A.) para a impermeabilização de superfícies em betão sujeitas a pressão hidráulica positiva e negativa. Antes da aplicação da argamassa deverá ser efetuada prévia e adequada preparação do suporte (a considerar separadamente), removendo todas as partes inconsistentes e em fase de destacamento, até obter um suporte sólido e enxuto, tendo o cuidado de eliminar resíduos pulverulentos que impeçam uma correta aderência do produto. O suporte assim preparado deve ser tratado com um promotor de aderência consolidante acrílico em dispersão aquosa (tipo **Primer 3296** da MAPEI S.p.A.), diluído na relação 1:1 com água e aplicado a pincel ou a rolo. O produto deverá ser aplicado a rolo ou por projeção com máquina de projetar dotada de lança para barramento, numa espessura total não inferior a 2 mm e sucessivamente acabar com espátula lisa.

O produto deverá ter as seguintes características:

aderência ao betão (EN 1542 após 28 dias) (N/mm <sup>2</sup> ):	> 1
aderência ao betão (EN 1542 após 7 dias) (N/mm <sup>2</sup> ):	> 0,7
resistência à fissuração (EN1062-7) (mm):	classe A4 (> 1,25 mm)
permeabilidade ao vapor aquoso (EN ISO 7783-1):	S <sub>D</sub> = 2,4 m e μ = 1200
impermeabilidade à água (EN 1062-3) (kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> ):	< 0,07
permeabilidade da CO <sub>2</sub> (EN 1062-6) (m):	> 300
impermeabilidade à água em pressão hidráulica positiva (EN 12390-8):	
– 5 bar por 3 dias:	nenhuma penetração
– 1,5 bar por 7 dias:	nenhuma penetração
impermeabilidade à água em pressão 1,5 bar hidráulica negativa:	nenhuma penetração
elasticidade após 28 dias (DIN 53504) (%):	> 60
reação ao fogo (EN 13501-1):	Euroclasse E



O PARCEIRO MUNDIAL DOS CONSTRUTORES