MAPEWALL INTONACA & RINFORZA

MAPEWALL RENDER & STRENGTHEN

Argamassa fibrorreforçada para rebocos e alvenarias, transpirável, de elevadas prestações mecânicas, à base de cal hidráulica natural, de emissões muito reduzidas de VOC, para a realização de rebocos estruturais, incluindo rebocos "armados" (CRM) e assentamentos



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

- Reboco com elevadas prestações
- Para rebocos mesmos "armados" (CRM)
- Elevada transpirabilidade
- Ideal para todos os tipos de alvenaria
- À base de NHL

PRODUTOS COM CO_2 TOTALMENTE COMPENSADOS

MapeWall Intonaca & Rinforza faz parte da linha de produtos CO_2 *Fully Offset in the Entire Life Cycle*. As emissões de CO_2 medidas ao longo do ciclo de vida dos produtos da linha Zero para o ano de 2025 através da metodologia LCA, verificadas e certificadas com as EPD, são compensadas com a compra de créditos de carbono certificados para apoiar projetos de proteção de florestas. Um compromisso com o planeta, as pessoas e a biodiversidade. Para mais detalhes sobre o cálculo de emissões e projetos de mitigação climática, financiados através de créditos de carbono certificados, visite a página **zero.mapei.pt**.

CAMPOS DE APLICAÇÃO

Realização de rebocos transpiráveis para aplicação à máquina ou com espátula em alvenarias existentes em pedra, tijolo, tufo e alvenarias mistas, inclusive em edifícios de grande valor histórico, com argamassa de elevadas prestações mecânicas.
Realização de rebocos "armados" com redes metálicas ou em compósito e juntas de assentamento para a consolidação, o reforço e a reabilitação de alvenarias mecanicamente fracas.
Em particular, **MapeWall Intonaca & Rinforza** em combinação com **Mapenet EM 30**, **Mapenet EM 40** ou **Mapenet EMR 33/66/99**, redes em fibra de vidro resistente aos álcalis pré-impregnada, é utilizado para realização de rebocos armados **CRM (Composite Reinforced Mortar)**, certificados CVT pelo CSLLPP de acordo com a Diretriz de referência.

Alguns exemplos de aplicação

- Realização de novos rebocos transpiráveis de elevadas prestações mecânicas, em interiores e/ou exteriores, em alvenarias em pedra, tijolo, tufo e alvenaria mista.
- Realização de novos rebocos ou reconstrução de rebocos existentes em alvenarias, incluindo em alvenarias de valor histórico.
- Realização de novos rebocos "armados" com rede galvanizada ou em aço ou material compósito (tipo **Mapenet EM 30**, **Mapenet EM 40** ou **Mapenet EMR 33/66/99**), em alvenarias mecanicamente fracas.
- Realização de novos rebocos nos quais se deverá aplicar um revestimento cerâmico ou pétreo.
- Realização de "coberturas armadas" com rede de reforço metálica ou de material compósito (tipo **Mapenet EM 30**, **Mapenet EM 40** ou **Mapenet EMR 33/66/99**), no extradorso de coberturas de abóbadas.
- Regularização de superfícies irregulares na face exterior de coberturas em abóbadas.
- Enchimento de juntas entre pedras, tijolos e tufo de alvenaria "face à vista".
- Realização de juntas de assentamento, também "armadas" com barras de aço ou em material compósito (tipo **Maperod**), e arcos em aço (como **MapeWrap SG FIOCCO**) usando a técnica de rejuntamento.
- Realização de paramentos de alvenaria com uma argamassa para alvenaria de elevadas prestações mecânicas, que respondem às exigências em zonas sísmicas.
- Realização de intervenções de "reconstrução" ou "desfaz-refaz" em paramentos de alvenaria, onde existem vazios e/ou descontinuidades.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MapeWall Intonaca & Rinforza é uma argamassa pré-misturada em pó seja para rebocos transpiráveis ou para alvenaria, à base de cal hidráulica natural (NHL 3,5 e NHL 5) e compostos reativos inorgânicos, areias naturais, aditivos especiais e microfibras, de emissões muito baixas de compostos orgânicos voláteis (EMICODE EC1 Plus), segundo uma fórmula desenvolvida nos laboratórios de Investigação & Desenvolvimento MAPEI.
De acordo com a norma EN 998-1, o produto é classificado como GP: "*Argamassa de utilização geral para rebocos interiores/exteriores*", com desempenho garantido, da categoria CS IV.
Além disso, segundo a norma EN 998-2, o produto é classificado como G: "*Argamassa para alvenaria com desempenho garantido para utilização geral no exterior em elementos sujeitos a requisitos estruturais*", da classe M 15, uma vez que atinge uma resistência à compressão > 15 N/mm².
Após a mistura com água a efetuar na tremonha de uma máquina de rebocar com mistura contínua ou numa betoneira, **MapeWall Intonaca & Rinforza** forma uma argamassa para rebocos transpiráveis e alvenaria com uma consistência plástico-tixotrópica, fácil de trabalhar à máquina ou com espátula. Graças à sua composição, **MapeWall Intonaca & Rinforza** possui uma baixíssima retração higrométrica, que reduz drasticamente o risco de aparecimento de fissuras na argamassa.
A tabela de dados técnicos (nas secções Dados Aplicativos e Prestações Finais) mostra alguns valores típicos, relacionados com as principais características no estado fresco e endurecido de **MapeWall Intonaca & Rinforza**.

AVISOS IMPORTANTES

- Não utilizar **MapeWall Intonaca & Rinforza** como argamassa a vazar em cofragem (utilizar **Mape-Antique Colabile**).
- Não utilizar **MapeWall Intonaca & Rinforza** como aguada de consolidação a injetar nos paramentos de alvenaria (utilizar **MapeWall Inietta & Consolida** ou **Mape-Antique I** ou **Mape-Antique I-15** ou **Mape-Antique F21**).
- Não juntar aditivos, cimento ou outros ligantes (cal e gesso) ao **MapeWall Intonaca & Rinforza**.
- Aguardar a cura completa de **MapeWall Intonaca & Rinforza** antes da aplicação de uma camada de barramento ou de revestimento colorido de baixa espessura.
- Não utilizar tintas ou revestimentos coloridos de baixa espessura que possam alterar significativamente a transpirabilidade de **MapeWall Intonaca & Rinforza**. Utilizar um dos produtos de barramento **Mape-Antique FC** ou **Planitop** ou os produtos das linhas **Silexcolor** ou **Silancolor**, tintas à base de cal, tratamentos hidrorrepelentes como **Antipluviol S** ou **Antipluviol W**.
- Para a realização de rebocos com uma espessura total superior a 3 cm, aplicar uma primeira demão de produto de pelo menos 1 cm, pressionando com força a argamassa no suporte previamente preparado (também com espátula dentada), de modo a criar uma camada de aderência adequada.

- Não aplicar **MapeWall Intonaca & Rinforza** com temperaturas inferiores a +5°C.

MODO DE APLICAÇÃO

INFORMAÇÃO TÉCNICA PARA A APLICAÇÃO	
Composição da mistura:	100 kg de **MapeWall Intonaca & Rinforza** 16-18 kg de água
Espessura mínima aplicável:	10 mm
Espessura máxima aplicável por camada:	30 mm
Temperatura de aplicação permitida:	Temperatura ambiente e suporte de +5°C a +35°C
Duração da mistura:	Cerca de 1h

Preparação do suporte

Remover manualmente ou com ferramentas mecânicas, o reboco existente e todo o material solto e friável, pó, bolores e tudo o que possa prejudicar a aderência de **MapeWall Intonaca & Rinforza** até obter um suporte limpo, sólido e compacto. Na reconstrução das juntas de assentamento, remover a argamassa degradada e inconsistente.
A seguir, lavar a alvenaria com água a baixa pressão, a fim de eliminar eventuais eflorescências e sais solúveis presentes na superfície. Caso seja necessário, repetir esta operação várias vezes.
No caso de ser necessário consolidar um suporte mecanicamente fraco, aplicar várias demãos de **Consolidante 8020**, **Consolidante ETS** ou **Primer 3296** (consultar as respetivas fichas técnicas).
Eventuais vazios ou descontinuidades presentes na alvenaria devem ser reabilitadas mediante a técnica de "reconstrução" ou "desfaz-refaz", utilizando **MapeWall Intonaca & Rinforza**, em conjunto com pedras, tijolos ou tufo com características correspondentes, tanto quanto possível, às dos materiais originais.
No caso de grandes superfícies a rebocar, é aconselhável aplicar o produto com máquina de rebocar a mistura contínua, posicionando também guias verticais nas paredes a fim de definir o correto nivelamento e espessura do reboco.
Antes da aplicação de **MapeWall Intonaca & Rinforza**, é necessário saturar parcialmente o suporte, a fim de evitar que o mesmo absorva água à argamassa, comprometendo assim as suas características de desempenho. O excesso de água livre deverá ser eliminado, de modo que a alvenaria resulte saturada com água, mas com a superfície seca (condição de s.s.a.). Para facilitar e acelerar esta operação, pode ser utilizado ar comprimido.
Para realizar rebocos “reforçados” ou coberturas “armadas”, posicionar a rede metálica ou de material compósito (como **Mapenet EM 30**, **Mapenet EM 40** ou **Mapenet EMR 33/66/99**, redes em fibra de vidro resistentes aos álcalis pré-impregnadas) fixando-a na alvenaria existente, após a aplicação da primeira camada de reboco. No caso de se optar por uma rede metálica (a não considerar como sistema CRM), fixá-la com pregos ou buchas ou mediante conectores metálicos. Para as redes em material compósito, utilizar **Mapenet EM Connector** ou **Mapenet EMR Connector**, conectores em "L" em fibra de vidro resistentes aos álcalis e resina termo-endurecível do tipo epóxi vinil éster. Estes conectores deverão ser fixados à alvenaria mediante **Mapefix VE SF**, fixação química à base de resina de vinil éster, isenta de estireno, no número aconselhado de 4-5/m^2.
Independentemente do tipo de rede de reforço escolhida, esta deverá ser distanciada do suporte de modo a ficar posicionada no meio da espessura total do reboco.
As duas camadas que incorporam a rede deverão ser realizadas fresco sobre fresco, mantendo uma espessura total não superior a 3 cm.
No caso de intervenções de reforço mediante a técnica de junta de assentamento "reforçada", efetuadas com barras de aço ou em material compósito (tipo **Maperod**), é necessário posicionar a armadura a uma profundidade adequada, garantindo a cobertura da armadura com uma espessura de argamassa não inferior a 2 cm.

Preparação do produto

A preparação de **MapeWall Intonaca & Rinforza** deve ser efetuada na tremonha de uma máquina de rebocar de mistura contínua, no caso de aplicar o produto à máquina, ou numa betoneira de tambor, no caso de aplicação com espátula. Para rebocar grandes superfícies, apesar de o produto também poder ser utilizado manualmente, é preferível a aplicação mecânica da argamassa, pois obtêm-se rendimentos superiores.
Pequenas quantidades podem ser preparadas com um berbequim elétrico equipado com agitador, a baixo número de rotações. No entanto, não é aconselhável misturar o produto à mão.
As instruções para a preparação do produto para realizar amostras para testes de laboratório estão na tabela de DADOS TÉCNICOS.

Aplicação do produto

Aplicação com máquina de rebocar

Verter o conteúdo dos sacos de **MapeWall Intonaca & Rinforza** na tremonha de uma máquina misturadora contínua, regulando para uma taxa de fluxo de cerca de 320-340 l/h, em função da máquina utilizada, até se obter uma consistência "plástica".
A aplicação da argamassa pode ser realizada com máquina de rebocar monofásica e trifásica de ciclo contínuo equipadas com amortecedor (rotor/estator) adequado ao diâmetro nominal máximo do agregado presente na argamassa, informado na ficha técnica do produto.
Nota: dependendo das condições encontradas no momento da aplicação do produto e da máquina de rebocar utilizada, poderão ser notadas variações nos dados informados na tabela DADOS TÉCNICOS (valores típicos) presentes nesta Ficha Técnica.
Aplicar **MapeWall Intonaca & Rinforza** numa única camada (máx. 30 mm), partindo da base da alvenaria em direção ao topo. No caso de a espessura a reabilitar ser superior a 30 mm, **MapeWall Intonaca & Rinforza** deve ser aplicado em várias demãos, tendo cuidado de realizar as várias camadas sucessivas sobre a camada anterior, não afagada.
É aconselhável rebocar a alvenaria a uma distância de cerca de 20 cm, de modo a espalhar o produto uniformemente. Após a aplicação, aguardar alguns minutos antes de proceder ao nivelamento mediante uma régua de alumínio tipo "H" ou lâmina reta, com passagens horizontais e verticais, até se obter uma superfície plana.
Remover as guias verticais, previamente posicionadas nas paredes, enchendo os vazios com a mesma argamassa.
O acabamento da superfície de **MapeWall Intonaca & Rinforza** pode ser efetuado com uma talocha de plástico, madeira ou esponja algumas horas após a aplicação e, em qualquer caso, em função da temperatura e das condições ambientais.
Apesar de **MapeWall Intonaca & Rinforza** conter produtos que combatem o aparecimento de microfissuras, é boa prática aplicar a argamassa quando a parede a rebocar não está diretamente exposta à luz solar e ao vento. Nestes casos, bem como nos períodos do ano caracterizados por temperaturas elevadas e/ou particularmente ventosas, é aconselhável cuidar da cura do reboco, especialmente nas primeiras 24-36 horas, pulverizando água na superfície ou utilizando outros métodos, que impeçam a rápida evaporação da água de mistura.

Aplicação com espátula

Depois de introduzir na misturadora a quantidade mínima de água limpa (cerca de 4 litros por saco de 25 kg de **MapeWall Intonaca & Rinforza**), juntar o pó lentamente e com fluxo contínuo. Misturar durante cerca de 3 minutos e verificar que a mistura esteja bem amassada, homogénea e sem grumos, tendo cuidado de remover qualquer pó que tenha ficado retido nas laterais ou fundo da misturadora.
Eventualmente adicionar mais água, até um total máximo de 4,5 litros por saco de produto, incluindo a quantidade inicialmente introduzida. Completar a mistura de **MapeWall Intonaca & Rinforza**, misturando o composto durante mais 2-3 minutos, dependendo da eficácia do misturador, de modo a obter uma mistura homogénea, "plástica" e tixotrópica.
Aplicar **MapeWall Intonaca & Rinforza** mediante espátula, numa espessura máxima de 30 mm por camada, a partir da parte inferior da alvenaria.
No caso de utilização do produto como argamassa para alvenaria para realizar paramentos de alvenaria e para obras de "reconstrução" ou de "desfaz-refaz", criar primeiro a "cama de assentamento" e depois colocar os elementos de construção, exercendo uma ligeira pressão, de modo a obter o posicionamento correto dos mesmos elementos. Remover o excesso de argamassa com uma espátula.
No caso de a argamassa se destinar a encher as juntas entre elementos de construção, aplicar o produto numa espessura não inferior a 2 cm.
No caso de alvenaria "face à vista ", remover o excesso de produto e efetuar a limpeza do paramento de alvenaria com água e uma talocha de esponja.



Realização dos furos para Mapenet EM Connector



Posicionamento de Mapenet EM 40



Aplicação da segunda camada de MapeWall Intonaca & Rinforza



Nivelamento à régua de MapeWall Intonaca & Rinforza



Nivelamento da superfície



Colagem do revestimento cerâmico sobre Mapewall Intonaca & Rinforza

ACABAMENTO

No caso de desejar obter uma superfície com uma textura mais fina comparando com a obtida com o afagamento de **MapeWall Intonaca & Rinforza**, pode-se proceder à aplicação de uma camada de barramento da gama **Mape-Antique NHL ECO Rasante** ou **Mape-Antique FC** ou **Planitop**, argamassas de barramento de diferentes granulometrias.
Entre as camadas de barramento, poderá ser colocado **Mapenet 150**, rede em fibra de vidro resistente aos álcalis (consultar a ficha técnica do produto escolhido).
Por outro lado, no caso de preferir regularizar e, ao mesmo tempo, decorar e proteger as superfícies do reboco, utilizar revestimentos coloridos de espessura fina como **Silexcolor Tonachino** ou **Silancolor Tonachino** à base respetivamente de silicatos ou siloxânos, após a aplicação do primário da gama correspondente (**Silexcolor Base Coat** ou **Silancolor Base Coat**). Em alternativa aos produtos acima referidos, no caso de preferir apenas pintar a superfície do reboco, utilizar **Silexcolor Pittura** ou **Silancolor Pittura**, após a aplicação dos respetivos primários (**Silexcolor Primer** e **Silancolor Primer**).
Em qualquer caso, aguardar a cura completa do reboco, cerca de 7 dias/cm de espessura, antes de proceder à aplicação da camada de barramento escolhida ou de outros tipos de acabamento.
Se não estiver prevista qualquer decoração dos rebocos, especialmente os particularmente expostos à ação da chuva, é possível protegê-los com um tratamento transparente, transpirável e hidrorrepelente, como **Antipluviol S** ou **Antipluviol W**, agentes de impregnação à base de resinas de siloxano, respetivamente à base de solventes ou em dispersão aquosa.

LIMPEZA

A argamassa ainda não endurecida pode ser removida das ferramentas com água. Após o endurecimento, a limpeza torna-se difícil e pode ser efetuada apenas mecanicamente.

EMBALAGEM

Sacos de 25 kg.

CORES

Bege e cinzento.

CONSUMO

Cerca de 16 kg/m² (por cm de espessura).

ARMAZENAGEM

12 meses num local coberto e seco, na embalagem original não aberta.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PREPARAÇÃO E A COLOCAÇÃO EM OBRA

Para a utilização segura dos nossos produtos, consultar a versão mais recente da ficha de dados de segurança, disponível no nosso site www.mapei.pt.
PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL.

DADOS TÉCNICOS (valores típicos)

DADOS IDENTIFICATIVOS DO PRODUTO	
Definição segundo EN 998-1:	GP
Definição segundo EN 998-2:	G
Consistência:	pó
Tamanho máximo do agregado:	2,5 mm
Teor de iões cloretos segundo EN 1015-17: (requisito mínimo segundo EN 998-2 ≤ 0,10%)	< 0,05%
EMICODE:	EC1 Plus - emissões muito reduzidas

INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA A PREPARAÇÃO DO PRODUTO	
Relação da mistura:	100 partes de **MapeWall Intonaca & Rinforza** com 17% de água
Preparação da mistura:	misturar com um misturador a baixa velocidade até obter uma mistura homogénea da massa volumétrica característica

CARACTERÍSTICAS DA MISTURA FRESCA (a +20°C - 50% H.R.)	
Cor da mistura:	bege e cinzento
Consistência da mistura:	tixotrópica
Massa volúmica da mistura:	1900 kg/m³

PRESTAÇÕES FINAIS De acordo com a cura definida nos métodos de ensaio				
Característica prestacional	Método de ensaio	Requisitos de acordo com a norma EN 998-1 GP-CS IV	Requisitos EN 998-2 G-M15	Desempenho do produto
Resistência à compressão:	EN 1015-11	CS I (de 0,4 N/mm² a 2,5 N/mm²) CS II (de 1,5 N/mm² a 5 N/mm²) CS III (de 3,5 N/mm² a 7,5 N/mm²) CS IV (≥ 6 N/mm²)	da classe M1 (≥ 1 N/mm²) até à classe Md (d ≥ 25 N/mm²) ou múltiplos de 5	> 15 N/mm² Categoria CS IV Classe M 15
Aderência ao suporte:	EN 1015-12	valor declarado e modo de rotura (FP)	não exigido	≥ 1,0 MPa Modo de rotura (FP) = B
Resistência ao corte inicial:	EN 998-2 Anexo C	não requerido	valor tabelado	0,15 N/mm²
Módulo elástico estático aos 28 dias:	EN 13412	não requerido	não exigido	10 GPa
Absorção de água por capilaridade:	EN 1015-18	W_C0 não especificado $W_C1 \leq 0,40$ kg/(m²·min^{0,5}) $W_C2 \leq 0,20$ kg/(m²·min^{0,5})	valor declarado	W_C2
Coeficiente de permeabilidade ao vapor de água (μ):	EN 1015-19	valor declarado	não exigido	$\mu \leq 25$
Condutividade térmica ($\lambda_{10,dry}$):	EN 1745	valor tabelado	valor tabelado	0,71 W/m·K (P = 50%)
Reação ao fogo:	EN 13501-1	Euroclasse	Euroclasse	A1

ADVERTÊNCIA

As informações e prescrições acima referidas, embora baseadas na nossa longa experiência, são de considerar, 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.
Os dados declarados na tabela DADOS TÉCNICOS (valores típicos) foram obtidos em conformidade com os métodos de ensaio e de cura definidos nas normas técnicas nela informadas, alertando-se, portanto, que a utilização de procedimentos ou métodos de ensaio diferentes dos indicados na tabela poderá conduzir a valores diferentes e que nesse caso, fica excluída qualquer responsabilidade da nossa parte.
Consultar sempre a última versão da ficha técnica, disponível no site www.mapei.com

INFORMAÇÃO JURÍDICA

O conteúdo desta Ficha Técnica pode ser reproduzido noutro documento de projeto, mas o documento assim obtido, não poderá, de forma alguma, substituir ou complementar a Ficha Técnica em vigor no momento da aplicação do produto Mapei.
A Ficha Técnica mais atualizada está disponível no nosso site www.mapei.com.
QUALQUER ALTERAÇÃO DO TEXTO OU DAS CONDIÇÕES PRESENTES NESTA FICHA TÉCNICA OU DESTA DERIVADA, EXCLUI A RESPONSABILIDADE DA MAPEI.

Mapei Portugal SA

Zona Industrial de Cantanhede, Rua 5C, n.º 421, 3060-197 Cantanhede

+351 800 911 884 www.mapei.pt geral@mapei.pt

2617-10-2025 (PT)

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