



Mapelastick Claro

Argamassa cimentícia bicomponente elástica para a proteção e impermeabilização de superfícies em betão, varandas, terraços, casas de banho, piscinas e reservatórios de água potável, aplicável com espátula, rolo e por projeção

CAMPOS DE APLICAÇÃO

Impermeabilização e proteção de estruturas em betão, rebocos e betonilhas cimentícias.

Alguns exemplos de aplicação

- Impermeabilização de tanques em betão para a contenção de água, mesmo se potável.
- Impermeabilização de instalações sanitárias, duchas, varandas, terraços, piscinas, etc., antes do assentamento de revestimentos cerâmicos.
- Impermeabilização de superfícies em gesso cartonado, rebocos ou cimentícios, blocos de betão celular, contraplacado marítimo.
- Barramento elástico de estruturas em betão com secções delgadas, mesmo se sujeitas a pequenas deformações sob carga (p. ex. painéis prefabricados).
- Proteção de rebocos ou betões que apresentam fissurações causadas por fenómenos de retração, contra a penetração da água e dos agentes agressivos presentes na atmosfera.
- Proteção, da penetração do dióxido de carbono, de pilares e tabuleiros em betão, de viadutos rodoviários e ferroviários, reparados com produtos da linha **Mapegrout** e de estruturas que apresentam uma espessura inadequada do recobrimento das armaduras.
- Proteção de superfícies em betão, que possam entrar em contacto com a água do mar, sais descongelantes como o cloreto de sódio e de cálcio e sais de sulfato.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O **Mapelastick Claro** 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 fluida, de cor branca, facilmente aplicável com espátula, rolo ou por projeção,

mesmo na vertical, até 2 mm de espessura numa única demão.

Graças ao elevado teor de resinas sintéticas e à sua qualidade, a camada endurecida de **Mapelastick Claro** mantém-se estavelmente elástica em todas as condições ambientais e, além disso, é totalmente impermeável à água até à pressão positiva de 1,5 atmosferas e à agressão química de sais descongelantes, sulfatos, cloretos e dióxido de carbono.

A aderência do **Mapelastick Claro**, além disso, é excelente sobre todas as superfícies em betão, alvenaria, cerâmica e mármore, desde que estejam sólidas e adequadamente limpas.

Estas propriedades, juntamente com a resistência ao efeito degradante dos raios U.V., próprio deste produto, fazem com que as estruturas, protegidas e impermeabilizadas com **Mapelastick Claro** sejam duráveis, mesmo em climas particularmente rígidos, ou em zonas costeiras ricas em salinidade ou em áreas industriais, onde o ar é particularmente inquinado.

AVISOS IMPORTANTES

- Não utilizar **Mapelastick Claro** para revestimentos de espessura elevada (máximo 2 mm por demão).
- Não aplicar **Mapelastick Claro** com temperatura inferior a +8°C.
- Não adicionar cimento, agregados ou água ao **Mapelastick Claro**.
- Proteger da chuva ou do contacto accidental com água nas primeiras 24 horas após a aplicação.
- Para terraços ou coberturas de grandes superfícies, quando o **Mapelastick Claro** permanece à vista, deve prever-se saídas de vapor adequadamente distanciadas em função da humidade presente no suporte (indicativamente a cada 20-25 m²). Esta precaução torna-se indispensável quando a aplicação do **Mapelastick Claro** é realizada sobre suportes particularmente absorventes que retenham a

humidade, tais como betonilhas ligeiradas com poliestireno ou argila expandida.

MODO DE APLICAÇÃO

Preparação do suporte

A) Para a proteção e impermeabilização de estruturas e elementos em betão

(por ex. pilares e vigas de viadutos rodoviários e ferroviários, torres de arrefecimento, chaminés, passagens subterrâneas, muros de contenção, obras marítimas, tanques, piscinas, canais, paramentos de barragens, pilastras, frentes de varandas, faixas de demarcação de pisos, etc.).

A superfície a tratar deve estar sólida e perfeitamente limpa.

Remover leitadas de cimento, as partes friáveis e eventuais vestígios de pó, gorduras e óleos descobrantes mediante jacto de areia ou lavagem com água à pressão.

Quando a estrutura a impermeabilizar e a proteger com **Mapelastico Claro** estiver degradada, proceder à remoção das partes danificadas mediante demolição manual ou mecânica ou então através da utilização de equipamento de hidrodemolição ou de hidroescarificação.

Estas duas últimas técnicas, que preveem a utilização de água sob forte pressão, são particularmente aconselhadas quando os ferros das armaduras não estão danificados e as estruturas não são submetidas a vibrações que possam induzir microfissuração no betão adjacente.

Depois de se ter retirado completamente a ferrugem mediante jacto de areia, proceder à reparação com argamassas pré-misturadas da linha **Mapegrout** ou com **Planitop 400** (consultar as Fichas Técnicas).

As superfícies absorventes a tratar com **Mapelastico Claro** devem ser previamente humedecidas com água.

B) Para a impermeabilização de terraços, varandas e piscinas

- **BETONILHA CIMENTÍCIA**
 - as fissuras de assentamento, ou causadas pela retração plástica ou higrométrica devem ser previamente seladas com **Eporip**;
 - caso seja necessário recuperar espessuras até 3 cm (para formar pendências, reparar desnivelamentos, etc.) utilizar o **Planitop Fast 330**.
- **PAVIMENTOS EXISTENTES**
 - os pavimentos e os revestimentos existentes em cerâmica, grés, klinker, tijoleira, etc., devem estar bem aderentes ao suporte e isentos de substâncias que possam comprometer a aderência, como gorduras, óleos, ceras, tintas, etc.
- **REBOCOS**
 - os rebocos cimentícios devem estar adequadamente curados (7 dias por cm de espessura com bom tempo), aderentes ao suporte, resistentes e isentos de pó ou pinturas de qualquer tipo;
- humedecer previamente com água as superfícies absorventes a tratar.

Preparação da argamassa

Verter o componente B (líquido) num recipiente adequado e limpo; juntar então lentamente, sob agitação mecânica, o componente A (pó). Misturar devidamente o **Mapelastico Claro** durante alguns minutos, tendo o cuidado de remover das paredes e do fundo do recipiente o pó não perfeitamente disperso.

A mistura deve prolongar-se até completa homogeneidade do produto.

Utilizar para esta operação um agitador

mecânico de baixo número de rotações para evitar uma excessiva introdução de ar.

Evitar a preparação manual da mistura.

A preparação do **Mapelastico Claro** pode ser feita também utilizando um misturador de argamassas, geralmente em associação com máquina de projetar.

Recomenda-se, ainda neste caso, antes de descarregar a mistura na tremonha da bomba, verificar se o mesmo está homogêneo e isento de grumos.

Aplicação manual da argamassa

O **Mapelastico Claro** deve ser aplicado dentro de 60 minutos após a mistura.

Efetuar, sobre a superfície preparada, um barramento a zero com **Mapelastico Claro** utilizando uma espátula lisa ou rolo e em seguida espalhar sobre a primeira camada fresca uma segunda demão de modo a perfazer uma espessura final de cerca de 2 mm.

Na impermeabilização de terraços, varandas, tanques e piscinas aconselha-se sempre a inserção na primeira camada fresca de **Mapelastico Claro**, da rede **Mapenet 150**, como armadura de reforço (consultar a Ficha Técnica de **Mapenet 150**).

A rede deve ser também aplicada nas zonas microfissuradas ou particularmente solicitadas. Depois da colocação da rede, retocar a superfície com espátula lisa ou rolo e aplicar uma segunda camada de **Mapelastico Claro** quando a primeira estiver endurecida (após 4-5 horas).

No sector das impermeabilizações, mais do que em qualquer outro sector, é essencial prestar especial atenção às particularidades, que por si só podem fazer a diferença. Por este motivo são determinantes e indispensáveis

Mapeband TPE, **Mapeband** e outras peças especiais.

Mapeband TPE é utilizado para selar juntas estruturais e todas aquelas descontinuidades sujeitas a notáveis solicitações dinâmicas, enquanto **Mapeband** é utilizado na impermeabilização da juntas de controlo, nas ligações entre horizontal e vertical, enquanto que para a selagem dos pontos de descargas utilizar os adequados kits da linha **Drain**. O cuidado e a supervisão de tais pontos críticos devem efetuar-se taxativamente após se ter regularizado e limpo o suporte e antes de aplicar a argamassa cimentícia impermeabilizante

Após a aplicação do **Mapelastico Claro** aguardar, pelo menos, 5 dias de cura antes de assentar a cerâmica.

Em boas condições climáticas e de temperatura, sobre suporte seco, tal período pode ser reduzido oportunamente até 24 horas.

Assentamento de cerâmica sobre Mapelastico Claro

- **VARANDAS E PISCINAS:**
 - assentar com junta larga com os adesivos cimentícios MAPEI. Em piscinas utilizar o **Granirapid** (classe C2F,S1), **Elastorapid** (classe C2FTE, S2) ou **Keracrete + Keracrete Polvere** (classe C2T); no caso de assentamento de pastilha de vidro pode-se também utilizar o **Adesilex P10 + Isolastic** misturado a 50% com água (classe C2TE, S1);
 - betumar as juntas entre ladrilhos com as argamassas para juntas cimentícias próprias, (por exemplo **Keracolor FF**, **Keracolor GG** misturados com **Fugolastic** ou **Ultracolor Plus** - classe CG2) ou epoxídicas (por exemplo **Kerapoxy** - classe RG);

DADOS TÉCNICOS (valores típicos)

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

	comp. A	comp. B
Consistência:	pó	líquido
Cor:	branco	branco
Massa volúmica aparente (g/cm ³):	1,4	-
Massa volúmica (g/cm ³):	-	1,1
Resíduo sólido (%):	100	50

DADOS DE APLICAÇÃO (a +23°C e 50% H.R.)

Cor do empaste:	branco
Relação do empaste:	componente A : componente B = 3 : 1
Consistência do empaste:	plástica-espátulável
Massa volúmica do empaste (kg/m ³):	1.700
Massa volúmica após a aplicação por projeção (kg/m ³):	2.200
Temperatura de aplicação permitida:	de +5°C a +35°C
Duração do empaste:	1 h

PRESTAÇÕES FINAIS (espessuras 2,0 mm)

	Limites de aceitação segundo EN 1504-2 revestimento (C) princípios PI, MC e IR	Resultados prestacionais Mapelastic Claro	
Aderência ao betão segundo EN 1542: - após 28 dias a +20° C e 50% H.R. (N/mm ²):	Para sistemas flexíveis sem tráfego: ≥ 0,8 com tráfego: ≥ 1,5	1,0	
Compatibilidade térmica aos ciclos de gelo-degelo com sais descongelantes, medida como aderência segundo EN 1542 (N/mm ²):		0,8	
Aderência ao betão segundo EN 1542: - após 7 dias a +20°C e 50% H.R. + 21 dias em água (N/mm ²):	não requerido	0,6	
Elasticidade segundo DIN 53504 mod. expressa como alongamento: - após 28 dias a +20°C e 50% H.R. (%):	não requerido	30	
Crack-bridging estático a -20°C segundo EN 1062-7 expresso como largura máxima da fissura (mm):	da classe A1 (0,1 mm) à classe A5 (2,5 mm)	classe A3 (-20°C) (> 0,5 mm)	
Crack-bridging dinâmico a -20°C segundo EN 1062-7 do filme de Mapelastic armado com Mapetex Sel expresso como resistência aos ciclos de fissuração:	da classe B1 à classe B4.2	classe B3.1 (-20°C) nenhuma rutura do provete após 1.000 ciclos de fissuração com movimentos da fissura de 0,10 a 0,30 mm	
Permeabilidade ao vapor aquoso segundo EN ISO 7783-1: - espessura de ar equivalente SD (m):	classe I: SD < 5 m (permeável ao vapor)	S _D	μ
		2,4	1200
Impermeabilidade à água expressa como absorção capilar segundo EN 1062-3 (kg/m ² .h ^{0,5}):	< 0,1	< 0,05	
Permeabilidade de anidrido carbónico (CO ₂) segundo EN 1062-6: - difusão em espessura de ar equivalente S _{DCO2} (m):	> 50	> 50	
Reação ao fogo (Euroclasse):	Classe declarada pelo produtor	C, s1-d0	
	Limites de aceitação segundo EN 14891	Resultados prestacionais Mapelastic Claro	
Impermeabilidade à água em pressão segundo EN 14891-A.7 (1,5 bar por 7 dias de pressão positiva):	nenhuma penetração	nenhuma penetração	
Crack-bridging ability a +20°C segundo EN 14891-A.8.2 (mm):	> 0,75	0,9	
Crack-bridging ability a -20°C segundo EN 14891-A.8.3 (mm):	> 0,75	0,8	
Aderência inicial segundo EN 14891-A.6.2 (N/mm ²):	> 0,5	0,8	
Aderência após imersão em água segundo EN 14891-A.6.3 (N/mm ²):	> 0,5	0,55	
Aderência após ação do calor segundo EN 14891-A.6.5 (N/mm ²):	> 0,5	1,2	
Aderência após ciclos de gelo-degelo segundo EN 14891-A.6.6 (N/mm ²):	> 0,5	0,6	
Aderência após imersão em água segundo EN 14891-A.6.9 (N/mm ²):	> 0,5	0,6	

Mapelastick Claro

- selar as juntas de dilatação com os selantes elásticos MAPEI próprios (por exemplo **Mapeflex PU21**, **Mapeflex PU20**, **Mapeflex PU50 SL**, **Mapeflex PU40**, **Mapeflex PU45** ou **Mapesil AC**, consoante a exigência).

Aplicação da argamassa por projeção

Efetuar, após a preparação da superfície (ver o parágrafo "Preparação do suporte"), a aplicação do **Mapelastick Claro** por projeção com máquina de projetar dotada de lança para barramento numa espessura mínima não inferior a 2 mm.

No caso de ser requerida uma espessura maior, o **Mapelastick Claro** deve ser aplicado em mais demãos.

A operação de sobreposição deve ser efetuada quando a camada precedente estiver seca (após 4-5 horas).

Nas zonas microfissuradas ou particularmente solicitadas, aconselha-se a inserção, na primeira camada fresca de **Mapelastick Claro**, da rede **Mapenet 150**.

Imediatamente após a colocação da rede, o **Mapelastick Claro** deve ser retocado com uma espátula lisa.

No caso de ser necessário melhorar posteriormente a cobertura da rede, é possível aplicar por projeção uma camada ulterior de **Mapelastick Claro**.

Na proximidade das juntas de dilatação e da junção entre as superfícies horizontais e verticais deve ser utilizado **Mapeband**, fita com feltro resistente aos álcalis ou **Mapeband TPE**, fita em polímeros termoplásticos e elastómeros sintéticos.

No caso em que o **Mapelastick Claro** for utilizado para a proteção de pilares e viadutos, passagens subterrâneas ferroviárias, fachadas de edifícios, etc., o produto pode ser pintado com os produtos da linha **Elastocolor** à base de resinas acrílicas em dispersão aquosa, disponíveis numa ampla gama de cores afinadas com o sistema de coloração **Colormap**®.

NORMAS A OBSERVAR DURANTE E APÓS A COLOCAÇÃO EM OBRA

- Nenhuma precaução particular deve ser tomada com temperatura de cerca de +20°C.
- Com clima 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 **Mapelastick Claro**, mesmo sobre metal, aconselha-se lavar as ferramentas de trabalho com água antes da presa da argamassa. Após o endurecimento, a limpeza só pode ser feita mecanicamente.

CONSUMO

Aplicação manual:
cerca de 1,7 kg/m² por mm de espessura.
Aplicação por projeção com máquina de projetar:
cerca de 2,2 kg/m² por mm de espessura.

Nota: os consumos indicados são relativos à aplicação de um filme contínuo sobre uma superfície plana e poderão aumentar no caso em que o suporte apresente irregularidades.

EMBALAGEM

Unidades de 32 kg:
componente A: sacos de 24 kg;
componente B: bidões de 8 kg.
A pedido, o componente B também pode ser fornecido em cisternas de 1000 kg.

ARMAZENAGEM

O **Mapelastick Claro** componente A, conservado nas embalagens originais fachadas em local seco, tem um tempo de conservação de 12 meses.

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

O **Mapelastick Claro** componente B, conservado nas embalagens originais fachadas em local seco, tem um tempo de conservação de 24 meses.

Conservar o **Mapelastick Claro** em ambiente seco e com temperatura não inferior a +5°C.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PREPARAÇÃO E A COLOCAÇÃO EM OBRA

Mapelastick Claro componente A é irritante; contém cimento, que em contacto com o suor ou outros fluidos do corpo produz uma reação alcalina irritante e manifestações alérgicas em sujeitos predispostos. Pode causar danos nos olhos. Usar luvas e óculos de proteção. Em contacto com os olhos ou a pele, lavar imediatamente e abundantemente com água e consultar o médico.

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 PROFISSIONAL.

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

As referências relativas a este produto estão disponíveis a pedido e no site da Mapei www.mapei.pt ou www.mapei.com



O PARCEIRO MUNDIAL DOS CONSTRUTORES