MAPEI

CONFORME A NORMA EUROPEIA
EN 998-1
GP-CSIV
MAPEI
ARGAMASSA PARA REBOCOS INTERIORES E EXTERIORES

CONFORME A NORMA EUROPEIA
EN 1504-2 (C)
PRINCIPI
MC-IR
MAPEI
SISTEMAS DE PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE EM BETÃO

CE EN 998-1

CE EN 1504-2

Planitop 210



Barramento cimentício hidrófugo com textura areada fina para betões e revestimentos plásticos

CAMPOS DE APLICAÇÃO

Barramento com acabamento areado fino de elementos em betão, rebocos cimentícios, argamassas bastardas ou à base de cal, pinturas antigas à base de quartzo, revestimentos plásticos com efeito riscado, em interiores e exteriores.

Alguns exemplos de aplicação

- Regularização e acabamento de paredes em alvenaria ou betão, rebocos cimentícios ou em argamassa bastarda, antes da pintura.
- Nivelamento de paredes, mesmo sobre pinturas acrílicas laváveis, tintas à base de quartzo, revestimentos plásticos existentes, etc. desde que estejam consistentes, limpos e bem ancorados.
- Barramento de painéis em gesso cartonado (eventuais barramentos com gesso entre os painéis devem ser tratados previamente com **Primer G**).
- Barramento de painéis em madeira mineral (tipo Eraclit®).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Planitop 210 é um barramento cimentício hidrófugo monocomponente, de granulometria fina, de cor cinzento ou branco, de endurecimento normal, à base de ligantes especiais de elevada resistência, agregados selecionados, aditivos especiais e polímeros sintéticos em pó, segundo uma fórmula desenvolvida nos laboratórios de investigação MAPEI. A sua composição especial confere à argamassa obtida, misturando **Planitop 210** com apenas água, um elevado poder de aderência e uma elevada plasticidade, que melhora a sua aplicação com espátula lisa, e facilita as operações de acabamento com talocha metálica ou em esponja.

Planitop 210 pode ser aplicado numa espessura máxima de 3 mm por demão. Maiores espessuras, mas não superiores a 6 mm, devem ser efetuadas em duas demãos, interpondo entre a 1ª e a 2ª demão **Mapenet 150** ou **Mapenet P**, redes em fibra de vidro resistentes aos álcalis (em conformidade à guia ETAG 004), com malhas de 4 x 4,5 mm.

Mapenet 150 e **Mapenet P** também devem ser utilizadas se a superfície a nivelar consistir em suportes de natureza diferente.

Os acabamentos coloridos podem ser aplicados, com boas condições climatéricas, após 1 semana da aplicação de **Planitop 210** utilizando produtos das linhas **Silexcolor**, **Silancolor**, **Quarzolite**, **Elastocolor**, **Colorite** ou **Dursilite**. Este último produto pode ser utilizado para o acabamento de superfícies interiores ou exteriores, desde que parcialmente cobertas e protegidas da exposição direta à luz solar e à chuva.

Planitop 210 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 da conformidade. Princípios gerais para o uso de produtos e sistemas*") e aos requisitos mínimos requerido na EN 1504-2 revestimentos (C) segundo os princípios MC e IR ("*Sistemas de proteção da superfície em betão*") e é classificado como GP "*Argamassa para fins gerais para rebocos interiores/exteriores*" da categoria CS IV, segundo a EN 998-1.

Planitop 210



Remoção do revestimento plástico não aderente



Aplicação de Planitop 210

AVISOS IMPORTANTES

- Não aplicar sobre pastilha de vidro (usar **Planitop 200** ou **Planitop 207**).
- Não utilizar **Planitop 210** para revestimentos com grandes espessuras (> 6 mm utilizar: **Mapegrout LM2K**, **Mapegrout 430** ou **Planitop Rasa & Ripara**).
- Não aplicar **Planitop 210** com temperaturas inferiores a +5°C.
- Não adicionar cimento ou agregados ao **Planitop 210**.
- Para a proteção de estruturas hidráulicas e de superfícies sujeitas à abrasão preferir a utilização de **Mapefinish** ou **Mapefinish HD**.
- Antes da aplicação garantir que o suporte esteja consistente e isento de poeiras.
- Não utilizar em dias ventosos, nem aplicar **Planitop 210** quando as superfícies estão sujeitas a radiação solar direta.
- Se aplicar em duas demãos sucessivas inserir **Mapenet 150** ou **Mapenet P**.
- Sobre rebocos à base de gesso é necessário aplicar previamente uma demão de primário (tipo **Primer G**).
- Sobre **Planitop 210** não aplicar produtos contendo solventes.
- Não aplicar sobre rebocos desumidificantes (utilizar uma dos barramentos da linha **Mape-Antique** ou os acabamentos coloridos da linha **Silexcolor** e **Silancolor**).

MODO DE APLICAÇÃO

Preparação do suporte

As superfícies a tratar devem estar perfeitamente limpas e sólidas. No caso de o suporte ser constituído por uma tinta velha, esta última deve estar consistente e bem aderida ao suporte. Aconselha-se, portanto proceder a uma cuidadosa preparação do suporte removendo mecanicamente todas as partes inconsistentes e em fase de destacamento dos acabamentos existentes, para depois proceder a uma lavagem com água de todas as superfícies sujeitas a intervenção, de modo a eliminar os resíduos ou pó que impedem uma correta aderência. Antes da aplicação de **Planitop 210**, esperar que o filme de água superficial desapareça ou proceder à sua remoção com ar comprimido ou panos secos. Os suportes absorventes, como rebocos ou betão, devem ser previamente humedecidos com água, enquanto os suportes constituídos por pinturas velhas, no momento da aplicação de **Planitop 210** devem estar completamente secos.
Se o suporte, após a lavagem, continuar a soltar poeiras, evidenciando falta de coesão superficial, será aconselhável realizar uma consolidação, aplicando um dos primários da gama MAPEI (consultar a Assistência Técnica).

Preparação da argamassa

Verter num adequado recipiente limpo 5,25-6,0 litros de água e adicionar lentamente, sob agitação mecânica, um saco de 25 kg de **Planitop 210**. Misturar cuidadosamente por alguns minutos, tendo cuidado em remover das paredes e do fundo do recipiente o pó não perfeitamente disperso.
A operação deverá continuar até a completa homogeneização da mistura (totalmente sem grumos). Para isso é muito útil a utilização de um agitador mecânico com baixo número de rotações, para evitar a introdução excessiva do ar.
Evitar preparar a mistura manualmente.

Aplicação da argamassa

Aplicar a argamassa com uma espátula metálica lisa sobre a superfície preparada, numa espessura máxima de 3 mm.
O acabamento superficial de **Planitop 210** pode ser executado com a mesma espátula metálica ou com tradicional talocha de esponja húmida, alguns minutos após a aplicação.
Nos períodos ou nos locais caracterizados por temperaturas elevadas, dias ventosos e muito sol, é aconselhado pulverizar água na superfície da argamassa, após o início da presa (quando exercendo uma ligeira pressão com os dedos, não ficarem impressões digitais na argamassa) e nos dias seguintes, quando a argamassa estiver completamente endurecida, para evitar que a secagem rápida e consequente retração higrométrica possam originar anómalas fissurações.

NORMAS A OBSERVAR DURANTE E APÓS A COLOCAÇÃO EM OBRA

Nenhuma precaução particular tem de ser tomada com temperaturas em torno dos +20ºC. Com temperaturas elevadas ou baixas ou em caso de vento forte, é necessário ter os normais cuidados requeridos para a utilização de materiais cimentícios.
Para obter um ótimo resultado em termos de acabamento e proteção do suporte, aconselha-se utilizar os acabamentos coloridos das linhas **Silexcolor**, **Silancolor**, **Elastocolor**, **Quarzolite**, **Colorite** ou **Dursilite**.
Este último produto pode ser utilizado apenas para o acabamento de superfícies interiores ou exteriores, desde que parcialmente cobertas e protegidas.

Limpeza

Devido a elevada aderência de **Planitop 210**, aconselha-se lavar as ferramentas de trabalho com água antes que a argamassa faça presa.
Após a presa da argamassa, a limpeza pode ser efetuada apenas mecanicamente.

COR

Cinzento ou branco.

CONSUMO

Cerca de 1,3 kg/m² por mm de espessura.

EMBALAGENS

Sacos de 25 kg.

ARMAZENAGEM

Planitop 210, conservado nas embalagens originais em local seco, tem um tempo de conservação de 12 meses. Produto conforme as prescrições do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) - Anexo XVII, item 47.

Planitop 210: *barramento cimentício hidrófugo com textura areada fina para betão e revestimentos plásticos, conforme os requisitos das normas EN 1504-2 e EN 998-1*

DADOS TÉCNICOS (valores típicos)	
DADOS IDENTIFICATIVOS DO PRODUTO	
Consistência:	pó
Cor:	cinzento ou branco
Dimensão máxima do agregado (EN 1015-1) (mm):	0,4
Massa volúmica aparente (kg/m³):	1.310
Resíduo sólido (%):	100
DADOS APLICATIVOS DO PRODUTO (a +20°C - 50% H.R.)	
Cor da mistura:	cinzento ou branco
Relação da mistura:	100 partes de **Planitop 210** com 21-24 partes de água (5,25-6,0 l de água por cada saco de 25 kg)
Consistência da mistura:	tixotrópica-espatulável
Massa volúmica da mistura (EN 1015-6) (kg/m³):	1.740
Espessura máxima de aplicação (mm):	3
Temperatura de aplicação permitida:	de +5°C a +35°C
Duração da mistura:	cerca de 1 h
Tempo de presa: **– início:** **– final:**	 > 3 h < 8 h
Tempo mínimo de espera para a pintura com os acabamentos coloridos das linhas Silexcolor, Silancolor, Elastocolor, Quarzolite, Colorite ou Dursilite:	7 dias

PRESTAÇÕES FINAIS (água da mistura 22%)

Característica prestacional	Método de ensaio	Requisitos de acordo com a EN 1504-2 revestimento (C) princípios MC e IR	Prestações de produto
Resistência à compressão (N/mm²):	EN 12190	não requerido	> 2 (após 1 dia) > 8 (após 7 dias) > 16 (após 28 dias)
Resistência à flexão (N/mm²):	EN 196/1	não requerido	> 2 (após 1 dia) > 3 (após 7 dias) > 4 (após 28 dias)
Aderência ao betão (suporte do tipo MC 0,40) segundo EN 1766 (N/mm²):	EN 1542	Para sistemas rígidos sem tráfego: ≥ 1,0 com tráfego ≥ 2,0	≥ 1 (após 28 dias)
Compatibilidade térmica medida como aderência segundo EN 1542 (N/mm²): **– ciclos de gelo-degelo com sais descongelantes:** **– ciclos temporais:**	 EN 13687/1 EN 13687/2	Para sistemas rígidos sem tráfego: ≥ 1,0 com tráfego ≥ 2,1	 ≥ 1 ≥ 1
Impermeabilidade expressa como coeficiente de permeabilidade à água livre ($kg/m^2 \cdot h^{0,5}$):	EN 1062/3	W < 0,1	W < 0,1 - Classe III (baixa permeabilidade) segundo EN 1062-1
Permeabilidade ao vapor de água – espessura de ar equivalente S_D (m):	EN ISO 7783/1	Classe I S_D < 5 m Classe II 5 m ≤ S_D ≤ 50 m Classe III S_D > 50 m	S_D < 0,5 Classe I (permeável ao vapor de água)
Característica prestacional	**Método de ensaio**	**Requisitos de acordo com a EN 998-1**	**Prestação de produto**
Resistência à compressão a 28 dias (N/mm²):	EN 1015-11	CS I (de 0,4 a 2,5)	Categoria CS IV
		CS II (de 1,5 a 5,0)	
		CS III (de 3,5 a 7,5)	
		CS IV (≥ 6)	
Aderência ao suporte (betão) (N/mm²):	EN 1015-12	Valor declarado e modo de rotura (FP)	≥ 1 Modo de rotura (FP) = B
Aderência ao suporte (revestimentos plásticos) (N/mm²):	/	não requerido	> 1 (*)
Absorção de água por capilaridade [$kg/(m^2 \cdot min^{0,5})$]:	EN 1015-18	W 0 (não especificado) W 1 (≤ 0,40) W 2 (≤ 0,20)	Categoria W 2
Coeficiente de permeabilidade ao vapor de água (μ):	EN 1015-19	Valor declarado	≤ 35
Condutibilidade térmica ($\lambda_{10,dry}$) (W/m·K):	EN 1745	Valor indicado	0,76 (P = 50%)
Reação ao fogo:	EN 13501-1	Euroclasse	E

(*) *O valor de aderência pode variar em função da natureza do revestimento plástico.*



Aplicação de Planitop 210 com talocha

Planitop 210



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PREPARAÇÃO E A COLOCAÇÃO EM OBRA

Planitop 210 contém cimento que, em contacto com o suor e outros fluídos do corpo produz uma reação alcalina irritante e manifestações alérgicas em sujeitos predispostos. Pode causar danos oculares. Durante a aplicação usar luvas e óculos de proteção e tomar as precauções habituais na manipulação de produtos químicos.
Em caso de contacto com os olhos e a pele, lavar imediatamente com água abundante e consultar um médico.
Para mais e completas informações acerca a utilização segura do produto, recomenda-se consultar a última versão 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 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.

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

MEMÓRIA DESCRITIVA DE PRODUTO

Barramento hidrófugo de textura areada fina de elementos em betão, rebocos cimentícios, argamassas bastardas ou à base de cal, pinturas antigas à base de quartzo, revestimentos plásticos com efeito riscado, em interiores e exteriores, mediante aplicação com espátula de argamassa monocomponente de cor cinzenta ou branca, à base de ligantes especiais de elevada resistência, agregados selecionados, aditivos especiais e polímeros sintéticos em pó (tipo **Planitop 210** da MAPEI S.p.A.). IO produto deverá ser aplicado com espátula metálica numa espessura máxima de 3 mm e de seguida acabado com a mesma espátula ou com talocha em esponja.

Classificação do produto:

Barramento para betão com marcação CE segundo a EN 1504-2 revestimento (C), princípios MC e IR e para reboco com marcação segundo EN 998-1, classificado do tipo GP, categoria CS IV.

O produto deve ter as seguintes características prestacionais:

Relação da mistura:	100 partes de **Planitop 210** com 21-24 partes de água (5,25-6,0 l de água para cada saco de 25 kg)
Massa volúmica da mistura EN 1015-6 (kg/m^3):	1.740
Temperatura de aplicação permitida:	de +5°C a +35°C
Duração da mistura:	cerca de 1h 30’ (a +20°C)
Tempo de presa (a +20°C):	
– início:	> 3 h
– final:	< 8 h
Tempo de espera para a pintura:	7 dias
Características mecânicas utilizando 22% de água:	
Resistência à compressão (EN 12190) (N/mm^2):	> 16 (a 28 dias)
Resistência à flexão (EN 196/1) (N/mm^2):	> 4 (a 28 dias)
Aderência ao suporte (EN 1542) (N/mm^2):	≥ 1 (a 28 dias)
Compatibilidade térmica aos ciclos de gelo-degelo com sais descongelantes (EN 13687/1, medida como aderência (EN 1542) (N/mm^2):	≥ 1
Impermeabilidade expressa como coeficiente de permeabilidade à água livre (EN 1062-3) (kg/m^2·h^{0,5}):	W < 0,1 Classe III (baixa permeabilidade de água) segundo EN 1062-1
Permeabilidade ao vapor de água – espessura do ar equivalente S_D (EN ISO 7783-1) (m):	S_D < 0,5 Classe I (permeável ao vapor de água)
Reação ao fogo (EN 13501-1) (Euroclasse):	E
Consumo (por mm de espessura) (kg/m^2):	cerca de 1,3

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

1110-12-2018 (PT)

MAPEI®
O PARCEIRO MUNDIAL DOS CONSTRUTORES