

MAPEFILL P

Argamassa fluída expansiva para ancoragens



CAMPOS DE APLICAÇÃO

Ancoragens de precisão de maquinaria ou estruturas metálicas.

Alguns exemplos de aplicação

- Ancoragem de máquinas-ferramenta mediante vazamento abaixo da laje.
- Ancoragem de serralharias.
- Enchimentos de juntas rígidas entre elementos de betão e betão prefabricado.
- Realização de reforços de alicerces, etc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapefill P é uma argamassa pré-misturada em pó composta por cimentos de elevada resistência, agregados selecionados e aditivos especiais entre os quais um agente expansivo, segundo uma formulação desenvolvida nos Laboratórios de Investigação MAPEI.

Mapefill P, amassado com água transforma-se numa argamassa fluída sem segregações capaz de escorrer mesmo em espaços de conformação intrincada.

Mapefill P, graças a um agente expansivo especial, é caracterizado por uma ausência total de retração, quer seja na fase plástica (Norma ASTM 827), como na fase endurecida (Norma UNI 8147) e desenvolve elevadíssimas resistências à flexão e compressão, mesmo a curto prazo.

Mapefill P tem também as seguintes qualidades:

- ótima impermeabilidade à água;
- ótima aderência ao ferro e ao betão;
- ótima resistência às solicitações mecânicas, mesmo de tipo dinâmico;
- módulo de elasticidade e coeficiente de dilatação térmica semelhantes aos do betão de elevada qualidade;
- **Mapefill P** não contém agregados metálicos.

Mapefill P cumpre os princípios definidos na EN 1504-9 (*"Produtos e sistemas para a proteção e reparação de estruturas em betão: definições, requisitos controlo de qualidade e avaliação da conformidade. Princípios gerais para o uso dos produtos e sistemas"*) e os requisitos mínimos requeridos na EN 1504-6 (*"Ancoragem de armadura de aço"*).

AVISOS IMPORTANTES

- Não utilizar **Mapefill P** para reabilitação de estruturas mediante vazamento em cofragem (utilizar **Mapegrout Colabile**).
- Não utilizar **Mapefill P** para aplicações na vertical por projeção ou com colher de pedreiro (utilizar **Mapegrout Tissotropico**).

- Não adicionar cimento ou aditivos ao **Mapefill P**.
- Não adicionar água quando a argamassa começar a fazer presa.
- Não utilizar **Mapefill P** se o saco estiver danificado ou aberto anteriormente.
- Não aplicar **Mapefill P** com temperaturas inferiores a +5°C.

MODO DE APLICAÇÃO

Preparação do suporte

- Remover o betão deteriorado e em fase de destacamento, até chegar ao substrato sólido e resistente.
- Enrudecer a superfície e eliminar completamente pó, óleos, gorduras, detritos e crostas superficiais de cimento.
- Molhar com água até à saturação as paredes das cavidades a encher. Antes de proceder ao vazamento, aguardar a evaporação da água em excesso. Para facilitar a eliminação da água não absorvida, utilizar, se necessário, ar comprimido ou esponja.

Preparação da argamassa

Verter na betoneira 3,50-3,75 l de água limpa. Por a betoneira a funcionar e a seguir adicionar **Mapefill P** lentamente com fluxo contínuo. Misturar por 1-2 minutos, destacar das paredes da betoneira o pó não perfeitamente disperso; voltar a misturar por mais 2-3 minutos até obter uma pasta fluída, homogénea e sem grumos. Consoante as quantidades a preparar, pode ser utilizado também um misturador para argamassas ou um berbequim dotado de agitador com baixo número de rotações, evitando neste caso um excessivo englobamento de ar. Desaconselha-se a preparação da mistura à mão.

Colocação em obra

Verter **Mapefill P** de um só lado com fluxo contínuo tendo cuidado de favorecer a saída do ar no lado oposto. Em ancoragens, a área a verter deverá ter dimensão não inferior a 2 vezes o diâmetro da barra a ancorar. A utilização de **Mapefill P** para a ligação de elementos em betão prefabricado e enchimento de juntas rígidas é aconselhado para espessuras até 60 mm, vertendo em cofragem. Não é necessário submeter a argamassa a vibrações mecânicas; para facilitar o enchimento de espaços particularmente difíceis, servir-se de varetas de madeira ou de ferro.

Adição de gravilha

Para o enchimento de cavidades de dimensões superiores às indicadas, adicionar **Ghiaietto 6-10** na relação de 30% em peso do **Mapefill P**. Na sequência da variação de algumas características, tais como a trabalhabilidade e resistência, aconselha-se efetuar provas preliminares na obra ou de interpelar o nosso serviço de Assistência Técnica.

NORMAS A OBSERVAR DURANTE E APÓS A COLOCAÇÃO EM OBRA

- Não é necessário observar-se qualquer precaução especial com temperatura oscilando em torno de +20°C.
- Na estação quente, é aconselhável não expor o material ao sol e utilizar água fria para a preparação da mistura.
- Com temperaturas baixas é oportuno utilizar água de cerca de +20°C.
- Após o vazamento, **Mapefill P** deve ser sazornado com cuidado, a superfície da argamassa exposta ao ar deve ser protegida da evaporação rápida da água que pode causar, sobretudo com clima quente e/ou ventoso, a formação de fissurações superficiais devido à retração plástica.
- Pulverizar água na superfície exposta ao ar durante as primeiras 24 horas de endurecimento ou aplicar um adequado produto antievaporante.

LIMPEZA

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

CONSUMO

1,95 kg/dm³ de cavidade a encher.

EMBALAGEM

Sacos de 25 kg.

ARMAZENAGEM

O produto conservado em lugar coberto e enxuto nas embalagens originais bem fechadas é estável por 12 meses.

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

Tipologia:	CC
Consistência:	pó
Cor:	cinzento
Dimensão máxima do agregado (mm):	1,4
Conteúdo iões cloreto - requisito mínimo $\leq$ 0,05% - segundo EN 1015-17 (%):	$\leq$ 0,05

DADOS APLICATIVOS (a +20°C - 50% H.R.)

Cor da mistura:	cinzento
Relação da mistura:	100 partes de Mapefill P com 14-15 partes de água (3,50-3,75 l de água por cada saco de 25 kg)
Espalhamento após o mix (EN 13395-2) (cm):	> 45
Massa volúmica da mistura (kg/m ³):	2.250
Temperatura da aplicação permitida:	de +5°C a +35°C
Duração da mistura:	cerca de 1 h

PRESTAÇÕES FINAIS

Característica prestacional	Método de ensaio	Requisitos segundo a EN 1504-6	Prestação do produto
Resistência à compressão (MPa):	EN 12190	> 80% do valor declarado pelo produtor	20 (após 1 dia) 60 (após 7 dias) 75 (após 28 dias)

Resistência à flexão (MPa):	EN 196/1	não requerido	4 (após 1 dia) 9 (após 7 dias) 10 (após 28 dias)
Módulo elástico à compressão (GPa):	EN 13412	não requerido	27 (após 28 dias)
Aderência ao betão (suporte de tipo MC 0,40 – relação a/c = 0,40) segundo EN 1766 (MPa):	EN 1542	não requerido	≥ 2 (após 28 dias)
Impermeabilidade à água - profundidade de penetração - (mm):	EN 12390/8	não requerido	<5
Expansão livre na fase plástica (%):	ASTM 827	não requerido	≥ 0,3
Resistência ao deslizamento das barras de aço - deslocamento relativo a uma carga de 75 kN - (mm):	EN 1881	< 0,6	< 0,6
Tensão de aderência da barra ancorada com Mapefill P (MPa):	EN 1881 (*)	não requerido	>25
Reação ao fogo:	EN 13501-1	Euroclasse	A1

(*) Tensão de aderência calculada sobre provete realizado em conformidade com a norma EN 1881 supondo uma distribuição uniforme de tensão entre a barra e **Mapefill P**.

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. 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.

CADERNO DE ENCARGOS

Fornecimento e aplicação mediante derrame de argamassa fluída expansiva (tipo **Mapefill P** da MAPEI S.p.A) para ancoragem de precisão de maquinaria e de elementos metálicos como, por exemplo, parafusos chumbadores, em sedes abertas no betão que deverá estar limpo e saturado com água. O produto de responder aos requisitos mínimos requeridos na EN 1504-6.

O produto deverá ter as seguintes características prestacionais:

Relação de mistura:	100 partes de Mapefill P com 14-15 partes de água (3,50-3,75 l de água por cada saco de 25 kg)
Massa volúmica da mistura (kg/m ³):	2.250
Espalhamento após o mix (EN 13395-2) (cm):	> 45
Temperatura de aplicação permitida:	de +5°C a +35°C

Duração da mistura:	cerca de 1 h
Características mecânicas utilizando 14,5% de água:	
Resistência à compressão (EN 12190) (MPa):	75 (a 28 dias)
Resistência à flexão (EN 196/1) (MPa):	10 (a 28 dias)
Expansão livre em fase plástica (ASTM 827) (%):	≥ 0,3
Módulo de elasticidade à compressão (EN13412) (GPa):	27 (a 28 dias)
Aderência ao suporte (EN 1542) (MPa):	≥ 2 (a 28 dias)
Impermeabilidade à água - profundidade de penetração - (EN 12390/8) (mm):	< 5
Resistência ao deslizamento das barras em aço (EN 1881) (mm):	< 0,6
Reação ao fogo (EN 13501-1) (Euroclasse):	A1
Consumo (kg/dm ³):	1,95 (de cavidade a encher)

Nota:

Se estiver em presença de furos ou cavidade de dimensões elevadas relativamente ao elemento em aço a fixar, o produto deverá ser aditivado com 30% em peso do **Ghiaietto 6-10**. Consultar o serviço de Assistência Técnica 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

1112-11-2024 (PT)

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

