MAPEFER 1K

Argamassa cimentícia anticorrosiva monocomponente para a proteção dos ferros de armadura

CAMPOS DE APLICAÇÃO

· Proteção anticorrosiva dos ferros de armadura do betão.
· Pomotor de aderência para argamassas utilizadas na reparação de betão.

Alguns exemplos de aplicação

Proteção anticorrosiva realcalinizante dos ferros de armadura na reparação de betão efetuado com argamassas de retração compensada da gama **Mapegrout** ou com argamassas cimentícias tradicionais modificadas com látex de resinas sintéticas. Pode ser aplicado tanto em estruturas enterradas como fora de terra.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapefer 1K é uma argamassa monocomponente à base de ligantes cimentícios, polímeros em pó e inibidores de corrosão, para aplicar sobre ferros de armadura para prevenir a formação de ferrugem segundo uma fórmula desenvolvida nos laboratórios de Investigação & Desenvolvimento MAPEI.
Mapefer 1K, após a mistura com água, torna-se uma argamassa de aplicação e trabalhabilidade fácil.
Após o endurecimento é resistente ao nevoeiro salino, segundo a norma EN 15183 e impermeável à água e aos gases agressivos presentes no ambiente.
A ação anticorrosiva do **Mapefer 1K** ocorre através dos seguintes fatores:
· elevada alcalinidade;
· ótima aderência ao metal;
· presença de inibidores de corrosão.
Mapefer 1K responde aos princípios definidos na EN 1504-9 ("*Produtos e sistemas para a proteção e a reparação das estruturas em betão: definições, requisitos, controlo de qualidade e avaliação da conformidade. Princípios gerais para a utilização dos produtos e sistemas*") e aos requisitos mínimos requeridos da EN 1504-7 ("*Proteção contra a corrosão das armaduras*").

AVISOS IMPORTANTES

· Não diluir **Mapefer 1K** com água quando iniciou a presa.
· Não adicionar cimento ou agregados ao **Mapefer 1K**.
· Aplicar**Mapefer 1K** logo após a limpeza com jacto de areia (não deixar as armaduras limpas sem proteção por períodos longos).
· Não aplicar **Mapefer 1K** com temperaturas inferiores a +5°C.

MODO DE APLICAÇÃO

Preparação dos ferros

Para o **Mapefer 1K** poder desenvolver de modo eficaz as suas propriedades anticorrosivas, é indispensável que o ferro a tratar, seja libertado completamente de ferrugem.
É aconselhável realizar a limpeza por jato de areia até o metal das armaduras se tornar branco.

Se, por motivos logísticos ou outros, isto não for possível, aconselha-se escovar energicamente e com cuidado a superfície do metal, até remover o mais possível da ferrugem.
Eventuais armaduras acrescentadas ou substituídas deverão ser preparadas do mesmo modo.

Preparação do produto

Verter num recipiente limpo 1,0-1,1 l de água limpa e adicionar lentamente, sob agitação, 5 kg de **Mapefer 1K**.
Misturar o produto por alguns minutos até se obter uma mistura homogénea, isenta de grumos. **Mapefer 1K** deve ser aplicado dentro de 1 hora seguinte à preparação.

Aplicação

Aplicar **Mapefer 1K** com pincel em duas demãos.
A segunda demão pode ser aplicada após 2 horas depois da aplicação da primeira camada e, de preferência, dentro de 24 horas.
Aconselha-se cobrir totalmente e de modo homogéneo a superfície do ferro. A espessura total das duas demãos deverá ser no mínimo de 2 mm.
Durante a aplicação do produto, inevitavelmente, também o betão envolvente aos ferros de armadura ficará sujo, mas isto não prejudica de forma alguma a aderência das argamassas que serão utilizadas sucessivamente para a reconstrução das partes em falta. A reparação com os produtos da gama **Mapegrout** deve ser efetuada sobre **Mapefer 1K** seco (cerca 6 horas a temperatura de +20°C).

NORMAS A OBSERVAR DURANTE E APÓS A COLOCAÇÃO EM EXERCÍCIO

Nenhuma precaução deve ser tomada com temperaturas entre +5°C e +35°C; na estação quente é aconselhável não expor o material ao sol, pois reduzirá o tempo de trabalhabilidade do produto.

LIMPEZA

Mapefer 1K fresco pode ser lavado dos pincéis e das ferramentas com água. Uma vez endurecido, pode ser removido apenas mecanicamente.

CONSUMO

100 g/m de produto para ferros com 8 mm de diâmetro e 200 g/m para ferros com 16 mm de diâmetro (2 mm de produto aplicado).

EMBALAGEM

Mapefer 1K está disponível em caixas de cartão contendo cada uma 4 sacos de 5 kg.

ARMAZENAGEM

Mapefer 1K conservado nas embalagens originais em ambiente seco, tem um tempo de armazenagem de 24 meses. O produto armazenado em ambientes com uma temperatura não inferior a +5°C.
Produto conforme as prescrições do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH) anexo XVII, artigo 47.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PREPARAÇÃO E APLICAÇÃO EM OBRA

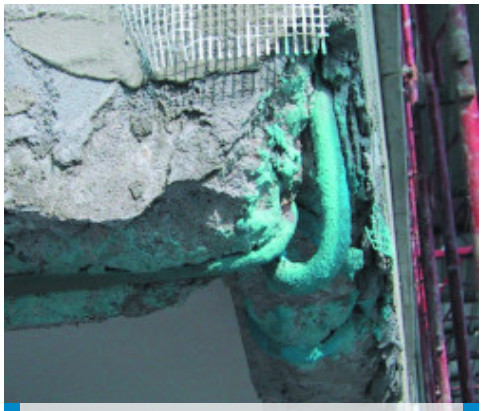
Mapefer 1K contém cimento, que em contacto com o suor ou com outros fluidos do corpo produz uma reação alcalina irritante e reações alérgicas em indivíduos predispostos. Pode causar danos oculares. Durante a utilização, usar luvas e óculos de proteção respeitando as precauções previstas para a manipulação de produtos químicos. No caso de contacto com os olhos ou a pele, lavar imediatamente com água abundante e consultar o médico.
Para mais e completas informações acerca da utilização segura do produto, recomenda-se consultar a última versão da Ficha de Segurança.
PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL.

DADOS TÉCNICOS (valores típicos)			
DADOS DE IDENTIFICATIVOS DO PRODUTO			
Consistência:	pó		
Dimensão máxima do agregado (mm):	0,5		
Resíduo sólido (EN 480-8) (%):	100		
DADOS APLICATIVOS DO PRODUTO (a +20°C - 50% H.R.)			
Cor da mistura:	azul		
Relação de mistura:	100 partes de Mapefer 1K com 20-22 partes de água (1,0-1,1 l de água para cada saco de 5 kg)		
Consistência da mistura:	pasta tixotrópica		
Massa volúmica da mistura (kg/m³):	1.800		
pH da mistura:	> 12,5		
Temperatura de aplicação permitida:	de +5°C a +35°C		
Duração da mistura:	cerca de 1 h		
Tempo de espera entre as duas demãos sucessivas:	cerca de 2 h		
Tempo de espera antes da aplicação da argamassa de reparação:	6-24 h		
Espessura mínima do Mapefer 1K (mm):	2		
PRESTAÇÕES FINAIS			
Características prestacionais	**Modo de ensaio**	**Requisitos segundo a EN 1504-7**	**Prestação do produto**
Aderência ao betão (suporte do tipo MC 0,40 - relação a/c = 0,40) segundo EN 1766 (MPa):	EN 1542	não requerido	≥ 2,0
Resistência ao deslizamento das barras em aço: **– carga em relação a um deslocamento de 0,1 mm:**	EN 15184	Carga de pelo menos 80% da carga determinada sobre a armadura não revestida	especificação excedida
Resistência à corrosão: **– 10 ciclos de condensação em água:** **– 10 ciclos de anidrido sulfuroso segundo EN ISO 6988:** **– 5 dias em nevoeiro salino segundo EN 60068-2-11:**	EN 15183	Após a série dos ciclos de barras de aço revestidas deve estar isentas de corrosão. A penetração da ferrugem à extremidade da chapa de aço sem revestimento deve ser < 1 mm	especificação excedida

Demolição do betão degradado

Decapagem dos ferros com jato de areia húmida

Aplicação a pincel de Mapefer 1K sobre ferros de armadura duma varanda em betão armado



Ferros de armadura da frente duma varanda tratados com o Mapefer 1K

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

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

Tratamento protetivo realcalinizante de ferros de armadura, expostos pelas operações precedentes de demolição do betão envolvente e perfeitamente limpos da ferrugem com jato de areia ou limpeza mecânica, mediante aplicação com pincel em duas demãos de argamassa cimentícia anticorrosiva monocomponente (tipo **Mapefer 1K** da MAPEI S.p.A.) que eleva o pH para cima de 12, nível mínimo para garantir a não corrosão do ferro. O produto deve responder aos requisitos mínimos requeridos na EN 1504-7.
O produto deve ter as seguintes características prestacionais:

Relação de mistura:	100 partes de **Mapefer 1K** com 20-22 partes de água (1,0-1,1 l de água para cada saco de 5 kg)
Massa volúmica da mistura (kg/m³):	1.800
pH da mistura:	> 12,5

Temperatura de aplicação permitida:	de +5°C a +35°C
Duração da mistura:	cerca de 1h (a +20°C)
Tempo de espera antes de aplicar a argamassa de reparação:	6-24 h (a +20°C)
Aderência ao suporte (EN 1542) (MPa):	≥ 2
Resistência ao deslizamento das barras em aço (EN 15184):	especificação excedida
Resistência à corrosão (EN 15183):	especificação excedida
Consumo (g/m):	100 para ferros com 8 mm de diâmetro e 200 para ferros com 16 mm de diâmetro (2 mm de produto aplicado)

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