



Mapefloor CPU/MF

Argamassa tricomponente à base de poliuretano-cimento, de elevada resistência química e mecânica, autonivelante para revestimentos de pavimentos industriais em espessuras compreendidas entre 3 e 6 mm. De acordo com as normas para o uso em ambientes alimentares



CAMPOS DE APLICAÇÃO

Mapefloor CPU/MF é um formulado à base de poliuretano-cimento tricomponente, idóneo para revestimentos de proteção de pavimentos sujeitos a tráfego médio a pesado e elevadas agressões químicas.

Alguns exemplos de aplicação

- Revestimentos de pavimentos de indústrias químicas e farmacêuticas.
- Revestimentos de pavimentos na indústria alimentar.
- Revestimentos de pavimentos de adegas, cervejarias e indústrias de bebidas em geral.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapefloor CPU/MF é um formulado tricomponente, à base de cimentos, agregados selecionados e resina poliuretânica, segundo uma fórmula desenvolvida nos laboratórios de investigação MAPEI.

Conforme as normas para o uso em ambientes alimentares EN 1186, EN 13130 e prCEN/TS 14234, bem como o Decree of Consumer Goods que representam a conversão das diretivas 89/109/EEC, 90/128/EEC e 2002/72/EC para contacto com alimentos.

Mapefloor CPU/MF realiza revestimentos contínuos em espessuras compreendidas entre 3 e 6 mm, caracterizados por uma elevada resistência química contra os ácidos, óleos, soluções alcalinas, gorduras, soluções salinas, hidrocarbonetos, etc.

Mapefloor CPU/MF, aplicado na espessura de 6 mm, é caracterizado por uma resistência ao choque térmico até +70°C devido por exemplo, a lavagens com água quente. As temperaturas de serviço do revestimento de Mapefloor CPU/MF numa espessura de 6 mm variam de -40°C até +70°C.

Graças às suas elevadas resistências mecânicas e à abrasão, Mapefloor CPU/MF é adequado para pavimentos sujeitos a tráfego pesado.

Mapefloor CPU/MF realiza pavimentos fáceis de limpar, com um acabamento liso ou, se pretendido, rugoso antiderrapante.

CORES

Mapefloor CPU/MF tem uma cor neutra e deve ser pigmentado em obra através da adição à mistura de Mapecolor CPU que está disponível nas cores cinzentas, bege, vermelho óxido, verde e ocre.

AVISOS IMPORTANTES

- Não aplicar Mapefloor CPU/MF sobre suportes com uma película de água superficial ou sobre betões com menos de 10 dias de cura.
- Não diluir Mapefloor CPU/MF com solventes ou água.
- Não aplicar Mapefloor CPU/MF sobre suportes pulverulentos ou friáveis.
- Não aplicar Mapefloor CPU/MF sobre suportes com manchas de óleos, gorduras ou sujidade em geral.
- Não aplicar Mapefloor CPU/MF sobre suportes não adequadamente preparados.
- Não misturar quantidades parciais dos componentes de forma a evitar erros nas relações da mistura que provocariam um endurecimento incorreto do produto.
- Não expor o produto misturado a fontes de calor.
- Não aplicar Mapefloor CPU/MF sobre suportes em cerâmica ou material pétreo em geral.
- Os revestimentos de Mapefloor CPU/MF expostos à luz solar sofrem alterações de cores; este facto não prejudica as prestações do revestimento.
- A cor do revestimento pode também sofrer variações por causa do contacto com produtos químicos agressivos; a variação da cor por si só não é índice de agressão química sobre o revestimento.
- Remover quanto antes, onde possível, qualquer produto químico agressivo que esteja em contacto com o revestimento de Mapefloor CPU/MF.
- Para lavagens do revestimento utilizar máquinas, ferramentas e detergentes idóneos e específicos para o tipo de sujidade a remover.
- Proteger o produto da água por pelo menos 24 horas após a aplicação.
- A temperatura do suporte deve ser pelo menos 3°C maior do que o ponto de condensação.

MODO DE APLICAÇÃO

Preparação do suporte

As superfícies dos pavimentos em betão devem estar secas ou moderadamente húmidas, limpas, íntegras, sem partes friáveis ou em destacamento. O betão do suporte deve ter no mínimo 10 dias e possuir uma resistência à compressão de no mínimo 25 N/mm² e à tração de no mínimo 1,5 N/mm². As resistências mecânicas do suporte devem sempre ser adequadas ao tipo de utilização e às cargas que os pavimentos deverão suportar.

A superfície do pavimento deve ser tratada com equipamento mecânico idóneo (ex. granalhadora ou fresadora) ao fim de remover qualquer resto de sujidade, restos de cimento, partes friáveis ou em destacamento e tornar a superfície áspera e absorvente. Antes de proceder com a aplicação dos materiais deve ser aspirado o pó superficial. Eventuais fissuras devem ser reparadas com **Eporip**, enquanto, se necessário, a reparação de secções de betão degradado deve ser executada com o próprio **Mapefloor CPU/MF** ou com **Mapefloor EP19** ou com argamassas cimentícias da linha **MapegROUT**.

Antes de executar a aplicação do **Mapefloor CPU/MF**, o pó presente no suporte deve ser totalmente aspirado.

Criar rasgos de ancoragem do revestimento ao longo do perímetro da área a revestir e em proximidade de cada elemento vertical como paredes, pilares, condutas, caixas de visita, caleiras, etc. Estes rasgos devem também ser realizados na presença de interrupções de aplicação bem como, juntas de retoma de aplicação entre um dia de trabalho e outro. A largura e profundidade dos rasgos devem ser cerca do dobro da espessura do revestimento de **Mapefloor CPU/MF** que será aplicado.

Aplicação do primário

A aplicação de **Mapefloor CPU/MF** deve ser precedida pela aplicação de uma camada de um primário para saturar a porosidade do suporte. Pode-se usar **Primer SN** misturado com 20-30% em peso de **Quarzo 0,5**; a mistura deve ser vertida sobre a superfície do pavimento limpo e sem pó e espalhada barrando a zero com espátula de aço lisa. Logo após a aplicação, deve-se polvilhar até à saturação com areia de quartzo com granulometria 0,3-0,9 mm. Esperar o endurecimento total de **Primer SN** antes de remover a areia em excesso e de aplicar o **Mapefloor CPU/MF**. Consultar a ficha técnica do **Primer SN** para mais detalhes sobre a aplicação e uso do mesmo.

Em alternativa ao **Primer SN** é possível realizar um barramento a zero com **Mapefloor CPU/MF**. O produto deve estar completamente endurecido antes da aplicação da camada final de **Mapefloor CPU/MF**. Esperar pelo menos 12 horas a +20°C, em função das reais condições de obra. O barramento de **Mapefloor CPU/MF** nunca deve estar pegajoso.

A aplicação do primário ou de barramento pode ser evitada, em suportes não muito porosos, caso se proceda à realização de um revestimento de **Mapefloor CPU/MF** polvilhado com areia de quartzo até à saturação, para obter uma superfície áspera e antiderrapante.

Preparação do produto

Num recipiente limpo e grande, verter o componente A e, após misturar, adicionar-lhe o componente B e voltar a misturar com idóneo misturador elétrico com baixo número de rotações, até completa homogeneização. De seguida, adicionar lentamente e gradualmente o específico pigmento em pó **Mapecolor CPU** (uma saqueta de **Mapecolor CPU** de 5 kg por cada embalagem completa de **Mapefloor CPU/MF A+B**) e por fim adicionar sempre lentamente e gradualmente todo o componente C, continuando a misturar até obter uma mistura homogênea. Aconselha-se a utilização de misturadores adequados de baixo número de rotações para argamassas, bem como misturadores verticais ou aqueles com pás de mistura estáticas e recipiente rotativo.

Aplicar a mistura dentro do tempo de vida útil indicado na tabela, referente a +20°C. Com temperaturas ambientais mais altas, o tempo de vida útil diminui e com temperaturas mais baixas aumenta.

Aplicação do produto

Revestimento autonivelante liso

Verter **Mapefloor CPU/MF** no pavimento e distribuir uniformemente na espessura desejada, de 3 a 6 mm, com espátula lisa ou dentada ou talocha com espaçadores. Logo após a aplicação de **Mapefloor CPU/MF** é obrigatório passar várias vezes o rolo de puas de modo a remover o ar preso durante a mistura e para ajudar a nivelar o produto.

Revestimento multicamada rugoso

Mapefloor CPU/MF é vertido no pavimento e distribuído uniformemente na espessura desejada, de 3 a 6 mm, com espátula lisa ou dentada ou talocha com espaçadores. Logo após a aplicação de **Mapefloor CPU/MF** polvilhar à saturação com areia de **Quarzo 0,5** para obter um acabamento superficial rugoso. Para obter maior grau de rugosidade, maior poder de antiderrapante, pode-se utilizar areia de quartzo com granulometria maior.

Após o endurecimento do **Mapefloor CPU/MF** remover o excesso de areia e saturar a superfície com rolo ou espátula lisa de borracha ou em aço com **Mapefloor CPU/TC**, argamassa fluída à base de poliuretano-cimento colorido. Aconselha-se utilizar **Mapefloor CPU/TC** na mesma cor ou similar à de **Mapefloor CPU/MF** de modo a conseguir um efeito mais consistente e homogêneo possível.

Aconselha-se em todos os casos a realizar a colocação de modo a que cada mistura seja aplicada imediatamente após a anterior, enquanto fresca e trabalhável, de modo a reduzir as marcas de junção.

CONSUMO

1. Como revestimento autonivelante liso, espessura 3-6 mm

Primário:

Primer SN (A+B + Quarzo 0,5):	0,7-0,8 kg/m ²
Polvilhação em fresco de areia de quartzo 0,3-0,9 mm:	3 kg/m ²

Em alternativa, camada de barramento:

Mapefloor CPU/MF + Mapecolor CPU:	3-4 kg/m ²
Em função da rugosidade do suporte	

Camada autonivelante de 3-6 mm:

Mapefloor CPU/MF + Mapecolor CPU:	1,7 kg/m ² por mm de espessura
--	---

2. Como revestimento multicamada antiderrapante - espessura 3-6 mm

Camada de base de 3-6 mm:

Mapefloor CPU/MF + Mapecolor CPU:	1,7 kg/m ² por mm de espessura
Polvilhação em fresco Quarzo 0,5:	min. 2 kg/m ²

Acabamento:

Mapefloor CPU/TC:	0,3-0,6 kg/m ²
--------------------------	---------------------------

O consumo é fortemente influenciado pela granulometria da areia utilizada na saturação da superfície de **Mapefloor CPU/MF** e pela ferramenta de aplicação.

Os consumos acima indicados são influenciados pelas reais condições da superfície a tratar, absorção, rugosidade, condições de obra, etc.

Limpeza das ferramentas

As ferramentas usadas para a preparação e aplicação de **Mapefloor CPU/MF** devem ser limpas imediatamente após a utilização com solventes para poliuretânicos. Após o endurecimento do produto, a remoção poderá ser efetuada apenas mecanicamente.

DADOS TÉCNICOS (valores típicos)

DADOS IDENTIFICATIVOS DO PRODUTO

	NEUTRO			COR
	comp. A	comp. B	comp. C	Mapecolor CPU
Cor:	branco leitoso	âmbar	branco	cinzento - bege - vermelho - verde - ocre
Aspecto:	líquido	líquido	pó	pó
Massa volúmica (g/cm ³):	1,05	1,2	-	-
Massa volúmica aparente (g/cm ³):	-	-	1,15	1,350÷1,450
Viscosidade a +23°C (mPa·s):	800 ± 100 (# 2 - rpm 20)	110 (# 1 - rpm 5)	-	-

DADOS APLICATIVOS

Relação da mistura:	A + B + C + Mapecolor CPU : 5,2 / 5,4 / 20 / 5
Cor da mistura (com adição de Mapecolor CPU):	cinzento - bege - vermelho - verde - ocre
Consistência da mistura:	fluida autonivelante
Massa volúmica da mistura (kg/m ³):	1.700
Duração da mistura +20°C:	15 min.
Temperatura da superfície:	de +8°C a +30°C

PRESTAÇÕES FINAIS

Sem aderência de pó a +23°C e 50% H.R.:	2-4 h
Pedonabilidade a +23°C e 50% H.R.:	24 h
Endurecimento completo:	4 dias
Dureza Shore D após 28 dias (DIN 53505):	83

Características prestacionais	Método de ensaio	Requisitos segundo a EN 13813 para betonilhas cementícias	Prestação do produto
Resistência à flexão após 28 dias:	EN 13892-2	valor declarado	15 N/mm ²
Resistência à compressão após 28 dias:	EN 13892-2	valor declarado	50 N/mm ²
Força de aderência após 28 dias:	EN 13892-8; 2004	≥ 1,5 N/mm ²	4,6 N/mm ² (rotura do betão)
Permeabilidade à água:	EN 1062-3	valor declarado	w 0,021 kg/(m ² ·h ^{0,5}) Classe III
Resistência ao choque:	EN ISO 6272	≥ IR 4	IR10 (10 Nm)
Resistência à abrasão Böhme a 28 dias (cm ³ /50 cm ²):	EN 13892-3	valor declarado	A 6
Taber Test após 28 dias (a +23°C, 50% H.R., 1.000 ciclos/1.000 g, mó H22):	EN ISO 5470-1	< 3.000 mg	665 mg
Classe de reação ao fogo:	EN 13501-1	de A1 _{fl} a F _{fl}	B _{fl} -s1

Mapefloor CPU/MF

TEMPOS DE ENDURECIMENTO

O pavimento realizado com **Mapefloor CPU/MF** pode ser aberto ao trânsito pedonal após cerca de 24 horas a +23°C. Pode ser submetida a ligeiro tráfego de veículos após cerca de 24-36 horas a +23°C. O produto desenvolve as resistências máximas após 4-5 dias, com pelo menos +23°C, mas sempre em função das reais condições ambientais de obra.

EMBALAGENS

Mapefloor CPU/MF, unidades de 30,6 kg (comp. A = 5,2 kg - comp. B = 5,4 kg - comp. C = 20 kg).

Ao **Mapefloor CPU/MF** deve ser adicionado o pigmento em pó **Mapecolor CPU**, uma saqueta de 5 kg para cada kit de 30,6 kg de **Mapefloor CPU/MF**, totalizando assim uma mistura de 35,6 kg.

ARMAZENAGEM

Mapefloor CPU/MF pode ser conservado por 12 meses nas embalagens originais em ambientes secos e a temperatura compreendida entre +5°C e +30°C.

Mapefloor CPU/MF parte C está conforme as prestações do Regulamento (CE) N. 1907/2006 (REACH) - Anexo XVII, item 47.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PREPARAÇÃO E A COLOCAÇÃO EM OBRA

Mapefloor CPU/MF parte B é irritante para os olhos, a pele e as vias respiratórias. Além disso pode causar danos irreversíveis no uso prolongado e em contactos repetitivos com a pele podem além disso ter manifestações alérgicas em sujeitos sensíveis aos isocianatos. O produto não liberta vapores nocivos a temperatura ambiente e nas condições normais de aplicação.

Para utilização do produto a temperaturas acima de +60°C, parte B pode tornar-se nocivo e sensibilizante por inalação (no caso de mal-estar, contactar um médico).

Mapefloor CPU/MF parte C contém cimento que, em contacto com o suor ou outros fluidos do corpo, causa uma reacção alcalina irritante e manifestações alérgicas em sujeitos predispostos. Pode causar danos oculares.

Mapefloor CPU/MF parte A é perigoso para o ambiente aquático, recomenda-se não dispersar o produto no ambiente.

Durante a aplicação aconselha-se usar vestuário de protecção, luvas, óculos de segurança, proteger as vias respiratórias usando máscara, aplicar em condições de ar contínuo. 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 EXCLUSIVAMENTE 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

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.



O nosso compromisso para o ambiente
Os produtos MAPEI ajudam os projectistas e empreiteiros a dar vida a projectos inovadores com a certificação LEED, "The Leadership in Energy and Environmental Design", concedida pelo U.S. Green Building Council.

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

MEMÓRIA DESCRITIVA DO PRODUTO

Realização de pavimentos industriais mediante o uso do formulado tricomponente à base de resinas poliuretânicas e cimento, de elevadas resistências químicas, mecânicas, à abrasão e de ótima resistência às temperaturas, para espessuras de 3 a 6 mm (tipo **Mapefloor CPU/MF** da MAPEI S.p.A.). Os suportes em betão deveram estar limpos, são, compactos e não sujeitos a humidade ascendente capilar. Antes do tratamento com primário, a efetuar-se com adequado primário epoxidico bicomponente filerizado (tipo **Primer SN** da MAPEI S.p.A.), e relativa polvilhação até à saturação de areia e de quartzo com granulometria máxima de 0,5 mm (tipo **Quarzo 0,5** da MAPEI S.p.A.), será necessário efetuar os cortes de ancoragem na proximidade de todos as ligações verticais.

O produto deverá ter a seguintes características prestacionais:

Cor da mistura:	cinzento - bege - vermelho - verde - ocre
Consistência da mistura:	fluida autonivelante
Massa volúmica da mistura (kg/m ³):	1.700
Duração da mistura a +20°C:	15 min.
Sem aderência de pó a +23°C e 50% H.R.:	2-4 h
Pedonabilidade a +23°C e 50% H.R.:	24 h
Endurecimento completo:	4 dias
Classe de resistência à abrasão Böhme a 28 dias (EN 13892-3):	A 6
Taber Test após 28 dias (a +23°C, 50% di H.R., 1.000 ciclos/1.000 g, mó H22) (mg):	665
Resistência à flexão após 28 dias (EN 13892-2) (N/mm ²):	15
Resistência à compressão após 28 dias (EN 13892-2) (N/mm ²):	50
Dureza Shore D a 28 dias (DIN 53505):	83
Resistência ao choque (EN ISO 6272) (Nm):	10
Força de aderência (EN 13892-8) (N/mm ²):	4,6
Absorção capilar (permeabilidade à água) (EN 1062-3) (kg/m ² .h ^{0,5}):	0,021
Classe de reacção ao fogo (EN 13501-1):	B _{s1}



O PARCEIRO MUNDIAL DOS CONSTRUTORES