



Mapefloor CPU/MF



Malta autolivellante tricomponente a base di poliuretano-cemento per rivestimenti di pavimentazioni industriali in spessore compreso tra 3 e 6 mm. Conforme agli standard per l'utilizzo in ambienti alimentari



CAMPI DI APPLICAZIONE

Mapefloor CPU/MF è un formulato tricomponente a base di poliuretano-cemento, idoneo per rivestimenti protettivi di pavimentazioni industriali soggette a traffico medio-pesante ed elevate aggressioni chimiche, per aree di lavorazione sia asciutte sia umide.

Alcuni esempi di applicazione

- Rivestimenti di pavimentazioni di industrie chimiche e farmaceutiche.
- Rivestimenti di pavimentazioni nell'industria alimentare.
- Rivestimenti di pavimentazioni di aziende vinicole, birrifici, industrie delle bevande in genere.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Mapefloor CPU/MF è un formulato tricomponente a base di cementi, aggregati selezionati e resina poliuretanicca, secondo una formula sviluppata nei laboratori di ricerca MAPEI.

Conforme agli standard per l'utilizzo in ambienti alimentari EN 1186, EN 13130 e prCEN/TS 14234, nonché al Decree of Consumer Goods che rappresentano la conversione delle direttive 89/109/EEC, 90/128/EEC e 2002/72/EC per contatti con generi alimentari.

Grazie a **Mapefloor CPU/MF** si realizzano rivestimenti continui di spessore compreso tra 3 e 6 mm, lisci o con finitura ruvida antiscivolo (**Mapefloor System CPU/DP**), caratterizzati da elevate resistenze chimiche nei

confronti di acidi, alcali, oli, grassi, soluzioni saline, idrocarburi, ecc.

Mapefloor CPU/MF, applicato in 6 mm di spessore, è caratterizzato da una resistenza agli shock termici fino a +70°C dovuti, ad esempio, a lavaggi con acqua calda. Le temperature di esercizio del rivestimento di **Mapefloor CPU/MF**, in spessore di almeno 3 mm, variano da -20°C fino a +70°C. Grazie alle sue elevate resistenze meccaniche e all'abrasione, **Mapefloor CPU/MF** è idoneo per la realizzazione di pavimentazioni soggette a traffico medio-pesante, sempre in funzione dello spessore applicato.

Con **Mapefloor CPU/MF** si realizzano rivestimenti facili da pulire.

COLORI

Mapefloor CPU/MF è di colore neutro e deve essere pigmentato in cantiere al momento della posa con **Mapecolor CPU**, disponibile nei colori grigio, beige, rosso ossido, verde e ocra.

AVVISI IMPORTANTI

- Non applicare **Mapefloor CPU/MF** su sottofondi con velo d'acqua superficiale o su getti di calcestruzzo realizzati da meno di 10 giorni.
- Non diluire **Mapefloor CPU/MF** con solventi o acqua.
- Non applicare **Mapefloor CPU/MF** su sottofondi polverosi o friabili.
- Non applicare **Mapefloor CPU/MF** su sottofondi inquinati da oli, grassi o sporco in genere.

- Non applicare **Mapefloor CPU/MF** su sottofondi non adeguatamente preparati.
- Non mescolare quantitativi parziali dei componenti al fine di evitare di commettere errori nei rapporti di miscelazione che causerebbero il non corretto indurimento del prodotto.
- Non esporre il prodotto miscelato a fonti di calore.
- Non applicare **Mapefloor CPU/MF** su sottofondi ceramici o materiali lapidei in genere senza un'adeguata e specifica preparazione della superficie di posa.
- I rivestimenti di **Mapefloor CPU/MF** esposti alla luce solare subiscono vistosi viraggi del colore; questo fenomeno non pregiudica minimamente le prestazioni del rivestimento.
- Il colore del rivestimento può inoltre subire variazioni a seguito di contatto con aggressivi chimici; la sola variazione di colore non è indice di aggressione chimica sul rivestimento.
- Rimuovere, quanto prima e ove possibile, ogni aggressivo chimico che venga a contatto con il rivestimento di **Mapefloor CPU/MF**.
- Per i lavaggi del rivestimento utilizzare macchine, attrezzature e detergenti idonei e specifici per il tipo di sporco da rimuovere.
- Proteggere il prodotto dall'acqua per almeno 24 ore dalla posa.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Caratteristiche del sottofondo

Il massetto cementizio di sottofondo deve essere solido, compatto, stabile, resistente, sano, pulito, adeguatamente dimensionato per sopportare i carichi statici e dinamici previsti nelle condizioni di esercizio. La planarità deve essere quella definita dalle esigenze di utilizzo.

La minima resistenza a compressione del calcestruzzo o della malta cementizia di sottofondo deve essere di 25 N/mm² e la resistenza a trazione di almeno 1,5 N/mm².

Nel caso di sottofondi costituiti da rivestimenti ceramici, pietre naturali o vecchi rivestimenti resinosi, questi devono essere perfettamente stabili e ancorati al sottofondo, integri, sani e puliti. Tali sottofondi richiedono specifici e adeguati metodi di preparazione delle superfici di posa. Nel caso di vecchi rivestimenti resinosi si consiglia di eseguire anche un test di compatibilità con il nuovo sistema da applicare.

Il sottofondo può essere asciutto o moderatamente umido; non ci deve essere umidità di risalita capillare (verificare con il test del foglio di politene). Attendere almeno 10 giorni di maturazione delle pavimentazioni cementizie appena gettate prima di procedere con la posa del prodotto.

Preparazione del sottofondo

Un'adeguata preparazione della superficie di posa è indispensabile per assicurare un'ottima adesione e garantire le migliori prestazioni del prodotto. Il miglior trattamento è di tipo meccanico quale, ad esempio, la pallinatura o la levigatura con mole diamantate. La bocciardatura o scarifica è necessaria solo nel caso in cui si debbano rimuovere alcuni mm di strato corticale del sottofondo. Il trattamento meccanico della superficie deve sempre essere seguito dalla rimozione dei residui di lavorazione e da un'accurata aspirazione finale delle polveri. La superficie del sottofondo, ultimato il trattamento di preparazione, deve presentarsi sana, compatta, pulita, asciutta o moderatamente umida, finemente ruvida e assorbente, esente da materiali che potrebbero impedire l'adesione del successivo rivestimento quali:

- lattime di cemento;
- polvere, parti in distacco o non aderenti;
- cere protettive, prodotti stagionanti, paraffine, efflorescenze;
- inquinanti di qualsiasi natura;
- residui male ancorati di vecchi rivestimenti, ecc.

Contattare eventualmente il nostro servizio di Assistenza Tecnica che può consigliare la preparazione più idonea.

Eventuali difetti quali buchi, vaiolature, fessurazioni ecc. devono essere riparati utilizzando **Primer SN** eventualmente caricato con sabbia di quarzo o tixotropizzato con **Additix PE** o con **Mapefloor JA** a seconda della larghezza e della profondità dei difetti e delle lesioni.

La ricostruzione di zone e giunti fortemente degradati, il riempimento di ampi avvallamenti, il ripristino o minime modifiche localizzate di pendenze, verranno eseguiti con malta epossidica predosata **Mapefloor EP19** o con lo stesso **Mapefloor CPU/MF**. Qualora fosse necessario effettuare il consolidamento del supporto, impiegare **Primer MF**, applicato a rullo in una o più mani, fino a completa saturazione del sottofondo.

Opportune scanalature di ancoraggio del rivestimento dovranno essere eseguite lungo il perimetro dell'area da rivestire e in prossimità di tutti gli spiccati verticali quali pareti, pilastri, canaline, pozzetti, ecc. Tali scanalature devono inoltre essere realizzate in occasione di interruzioni della posa, quali giunti di fine giornata lavorativa e all'inizio della ripresa dei lavori.

La larghezza e la profondità delle scanalature devono essere circa il doppio dello spessore del rivestimento di **Mapefloor CPU/MF** che verrà applicato.

Verifiche preliminari all'applicazione

La temperatura deve essere maggiore di +8°C e max. +35°C (idealmente tra +15°C e

DATI TECNICI (valori tipici)

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

	NEUTRO			COLORE
	comp. A	comp. B	comp. C	Mapecolor CPU
Colore:	bianco lattiginoso	ambra	bianco	grigio - beige - rosso - verde - ocra
Aspetto:	liquido	liquido	polvere	polvere
Massa volumica (g/cm³):	1,05	1,2	-	-
Massa volumica apparente (g/cm³):	-	-	1,65÷1,85	1,350÷1,450
Viscosità a +23°C (mPa·s):	200 ÷ 500 (# 2 - rpm 20)	100 ÷ 160 (# 1 - rpm 5)	-	-

DATI APPLICATIVI

Rapporto di miscelazione:	A + B + C + Mapecolor CPU : 5,2 / 5,4 / 20 / 5
Colore dell'impasto (con aggiunta di Mapecolor CPU):	grigio - beige - rosso - verde - ocra
Consistenza della miscela:	fluido autolivellante
Massa volumica della miscela (kg/m³):	1.700
Durata dell'impasto +20°C:	15 min.
Temperatura della superficie:	da +8°C a +30°C

PRESTAZIONI FINALI

Fuori polvere a +23°C e 50% U.R.:	2-4 h
Pedonabilità a +23°C e 50% U.R.:	24 h
Indurimento completo:	4 gg
Durezza Shore D dopo 28 gg (DIN 53505):	83
Modulo elastico in compressione (UNI EN 13412) (MPa):	4306
Coefficiente di espansione termica (UNI EN 1770) (µm/(m·°C):	217

Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla UNI EN 13813 per massetti cementizi	Prestazione del prodotto
Resistenza a flessione dopo 28 gg:	UNI EN 13892-2	valore dichiarato	15 N/mm ²
Resistenza a compressione dopo 28 gg:	UNI EN 13892-2	valore dichiarato	50 N/mm ²
Forza di adesione dopo 28 gg:	UNI EN 13892-8; 2004	≥ 1,5 N/mm ²	4,6 N/mm ² (rottura del CLS)
Permeabilità all'acqua:	EN 1062-3	valore dichiarato	w 0,021 kg/(m ² ·h ^{0,5}) Classe III
Resistenza all'urto:	UNI EN ISO 6272	≥ IR 4	IR10 (10 Nm)
Resistenza all'abrasione Böhme a 28 gg (cm³/50 cm²):	UNI EN 13892-3	valore dichiarato	A 6
Taber Test dopo 28 gg (a +23°C, 50% U.R., 1.000 cicli/1.000 g, mola H22):	UNI EN ISO 5470-1	< 3.000 mg	665 mg
Classe di reazione al fuoco:	UNI EN 13501-1	da A _{1FL} a F _{FL}	B _{FL} -s1

+25°C), riferita all'ambiente, al pavimento e al materiale. La temperatura del sottofondo deve essere maggiore del punto di rugiada di almeno 3°C. L'umidità relativa dell'aria deve essere max. 80%.

Descrizione dei sistemi

Mapefloor CPU/MF può essere applicato sia come rivestimento liscio autolivellante, sia come rivestimento multistrato con effetto ruvido antisdrucchiolo (**Mapefloor System CPU/DP**).

Per la descrizione del rivestimento multistrato antiscivolo da 3 a 4 mm **Mapefloor System CPU/DP** si veda la relativa scheda tecnica di sistema.

RIVESTIMENTO AUTOLIVELLANTE LISCIO DA 3 A 6 mm

Applicazione del primer

L'applicazione di **Mapefloor CPU/MF**, nella realizzazione di rivestimenti lisci autolivellanti, deve essere sempre preceduta dalla posa di una mano di *primer* avente lo scopo di saturare le porosità del sottofondo. Si può procedere come segue:

per sottofondi asciutti aventi contenuto di umidità <4%, stagionati, e qualora non siano previsti *shock* termici sul rivestimento in esercizio, utilizzare **Primer SN** miscelato con il 20-30% in peso di **Quarzo 0,5**. La miscela deve essere colata sulla superficie del pavimento, pulita e depolverata, e distribuita rasando a zero con spatola liscia di acciaio. Subito dopo la posa si deve eseguire una semina a rifiuto di **Quarzo 0,9**. Dopo l'indurimento del *primer*, rimuovere la sabbia in eccesso, carteggiare la superficie ed aspirare le polveri e la sabbia residue. Procedere con la posa di **Mapefloor CPU/MF**. Consultare la Scheda Tecnica di **Primer SN** per maggiori dettagli sull'uso dello stesso.

In alternativa a **Primer SN**, per tutti i tipi di sottofondi idonei, ma soprattutto in caso di fondi umidi o in presenza di *shock* termici sul rivestimento una volta in esercizio, eseguire uno strato di rasatura a zero con lo stesso **Mapefloor CPU/MF**. Il prodotto deve essere completamente indurito e non appiccicoso prima della stesura dello strato finale di **Mapefloor CPU/MF** come autolivellante. Attendere almeno 12 ore a +20°C, comunque in funzione delle reali condizioni di cantiere.

Preparazione del prodotto

In un contenitore pulito e capiente versare il componente A, previo rimescolamento, aggiungervi il componente B e rimescolare con idoneo miscelatore elettrico a basso numero di giri fino a completa omogeneizzazione.

Aggiungere quindi, lentamente e gradatamente, lo specifico pigmento in polvere **Mapecolor CPU** (utilizzare un sacchetto di **Mapecolor CPU** da 5 kg per ogni confezione completa di **Mapefloor CPU/MF A+B+C**), e rimescolare alcuni secondi fino a ottenere una miscela omogenea. Aggiungere quindi, lentamente e gradatamente, tutto il componente C

continuando a miscelare fino ad ottenere un impasto omogeneo.

Si consiglia l'utilizzo di specifici miscelatori a basso numero di giri per malte quali, ad esempio, quelli ad asse di rotazione verticale o quelli a pale di miscelazione statiche e contenitore rotante.

Applicare la miscela entro il tempo di vita utile indicato in tabella riferito a +20°C.

Con temperature ambientali maggiori il tempo di vita utile diminuisce viceversa, con temperature minori aumenta.

Applicazione del prodotto

Mapefloor CPU/MF viene versato sulla pavimentazione e distribuito uniformemente nello spessore desiderato, da 3 a 6 mm, per mezzo di spatole lisce o dentate o frattazzi con regoli di spessore. Subito dopo la stesura di **Mapefloor CPU/MF** è opportuno passare più volte il rullo frangibolle al fine di rimuovere l'aria intrappolata durante la miscelazione e aiutare il livellamento del prodotto.

CONSUMO

Rivestimento autolivellante liscio, spessore 3-6 mm

Primer:

Primer SN (A+B)

+ **Quarzo 0,5):** 0,7-0,8 kg/m²

Semina di **Quarzo 0,9:** 2,0-3,0 kg/m²

In alternativa, strato di rasatura:

Mapefloor CPU/MF

+ **Mapecolor CPU** 2,0-3,0 kg/m²

I consumi reali dipendono dalla ruvidità e dal potere assorbente del sottofondo.

Strato autolivellante da 3-6 mm

Mapefloor CPU/MF

+ **Mapecolor CPU** 1,7 kg/m² per mm di spessore

I consumi sopra citati sono influenzati anche dalle condizioni ambientali e del cantiere durante le fasi di posa.

Pulizia degli attrezzi

Le attrezzature impiegate per la preparazione e l'applicazione di **Mapefloor CPU/MF** devono essere pulite immediatamente dopo l'utilizzo con diluente per poliuretanic. Dopo l'indurimento del prodotto la rimozione potrà essere effettuata solo meccanicamente.

TEMPI DI INDURIMENTO

La pavimentazione realizzata con **Mapefloor CPU/MF** può essere aperta al traffico pedonale dopo ca. 24 ore a +23°C. Può essere sottoposta a leggero traffico veicolare dopo ca. 24-36 ore a +23°C. Il prodotto sviluppa le massime resistenze in 4-5 giorni, con almeno +23°C, comunque in funzione delle reali condizioni ambientali di cantiere.

CONFEZIONI

Mapefloor CPU/MF, unità da kg 30,6 (componente A = 5,2 kg - componente B = 5,4 kg - componente C = 20 kg).

A **Mapefloor CPU/MF** deve poi essere

aggiunto lo specifico pigmento in polvere **Mapecolor CPU**, un sacchetto da 5 kg per ogni confezione da 30,6 kg di **Mapefloor CPU/MF**, portando il totale della miscela a 35,6 kg.

IMMAGAZZINAGGIO

Mapefloor CPU/MF può essere conservato per 12 mesi negli imballi originali in ambienti asciutti e a temperatura compresa tra +5°C e +30°C.

Parte C è conforme alle prescrizioni del Reg. (CE) N. 1907/2006 (REACH) - All. XVII, voce 47.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

Mapefloor CPU MF parte B è irritante per gli occhi, la pelle e le vie respiratorie. Può causare danni irreversibili per un utilizzo prolungato e per ripetuti contatti con la pelle si possono avere manifestazioni allergiche in soggetti sensibili agli isocianati. Per un utilizzo a temperature superiori a +60°C il prodotto può emettere vapori che potrebbero essere nocivi e sensibilizzanti per inalazione. In caso di malessere contattare un medico.

Mapefloor CPU MF parte C contiene cemento che, a contatto con il sudore o altri fluidi del corpo, provoca una reazione alcalina irritante e manifestazioni allergiche in soggetti predisposti. Può causare danni oculari. Durante l'uso indossare abiti di protezione, guanti, occhiali di sicurezza, proteggere le vie respiratorie indossando la maschera, applicare in condizioni di continuo ricambio d'aria. In caso di contatto con gli occhi o la pelle lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.

Inoltre **Mapefloor CPU MF parte A** è pericoloso per l'ambiente acquatico, non disperdere il prodotto nell'ambiente. Per ulteriori e complete informazioni riguardo l'utilizzo sicuro del prodotto si raccomanda di

consultare l'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza.

USO RISTRETTO AGLI UTILIZZATORI PROFESSIONALI.

AVVERTENZA

Le informazioni e le prescrizioni sopra riportate, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso.

Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito www.mapei.com

INFORMATIVA LEGALE

I contenuti della presente Scheda Tecnica possono essere riprodotti in altro documento progettuale, ma il documento così risultante non potrà in alcun modo sostituire o integrare la Scheda Tecnica in vigore al momento dell'applicazione del prodotto MAPEI.

La Scheda Tecnica più aggiornata è disponibile sul nostro sito www.mapei.com.

QUALSIASI ALTERAZIONE DEL TESTO O DELLE CONDIZIONI PRESENTI IN QUESTA SCHEDA TECNICA O DA ESSA DERIVANTI ESCLUDE LA RESPONSABILITÀ DI MAPEI.

Le referenze relative a questo prodotto sono disponibili su richiesta e sul sito Mapei www.mapei.it e www.mapei.com



VOCE DI CAPITOLATO

Rivestimento autolivellante liscio da 3 a 6 mm

Fornitura e posa in opera di formulato tricomponente a base poliuretano-cemento dalle elevate resistenze chimiche, meccaniche e agli shock termici (tipo **Mapefloor CPU/MF** della Mapei S.p.A.) idoneo per la realizzazione di rivestimenti autolivellanti per pavimentazioni industriali soggette a traffico medio-pesante, elevate aggressioni chimiche ed importanti shock termici. I supporti in calcestruzzo dovranno essere puliti, sani, compatti, non sottoposti a umidità di risalita capillare e preparati meccanicamente prevedendo, inoltre, la realizzazione di opportune scanalature di ancoraggio. L'applicazione del primer sarà eseguita con idoneo formulato epossidico bicomponente fillerizzato (tipo **Primer SN** della Mapei S.p.A.), seminato a saturazione con sabbia di quarzo di granulometria fino a 0,9 mm (tipo **Quarzo 0,9** della Mapei S.p.A.). Nel caso di fondi umidi o di pavimentazioni frequentemente sottoposte a shock termici, la primerizzazione sarà eseguita mediante formulato tricomponente a base di poliuretano-cemento (tipo **Mapefloor CPU/MF** della Mapei S.p.A.), rasando a zero su tutta la superficie mediante spatola liscia o frattazzo. La realizzazione del rivestimento finale avverrà solo dopo il completo indurimento dello strato di primer mediante stesura, a spatola o a frattazzo liscio o dentato, del medesimo formulato tricomponente poliuretano-cementizio applicato come autolivellante nello spessore da 3 a 6 mm (tipo **Mapefloor CPU/MF** della Mapei S.p.A.). Il formulato tricomponente sarà pigmentato, durante la sua preparazione, con speciale pigmento in polvere (tipo **Mapecolor CPU** della Mapei S.p.A.). Immediatamente dopo la posa verrà passato, su tutta la superficie, un idoneo rullo frangibolle al fine di eliminare l'aria intrappolata nella miscela durante la sua preparazione.

Il materiale dovrà possedere le seguenti caratteristiche:

Colore dell'impasto:	grigio - beige - rosso - verde - ocra autolivellante
Consistenza della miscela:	autolivellante
Massa volumica della miscela (kg/m ³):	1.700
Resistenza all'abrasione Böhme a 28 gg (EN 13892-3):	A 6
Taber Test dopo 28 gg (a +23°C, 50% di U.R., 1.000 cicli/1.000 g, mola H22) (mg):	665
Resistenza a flessione dopo 28 gg (EN 13892-2) (N/mm ²):	15
Resistenza a compressione dopo 28 gg (EN 13892-2) (N/mm ²):	50
Durezza Shore D a 28 gg (DIN 53505):	83
Resistenza all'urto (UNI EN ISO 6272) (Nm):	10
Forza di adesione (UNI EN 13892-8;2004) (N/mm ²):	4,6
Assorbimento capillare (permeabilità all'acqua) (EN 1062-3) (kg/m ² ·h ^{0,5}):	0,021
Classe di reazione al fuoco (EN 13501-1):	B _{FL} -s1