

MAPEFLOOR CPU+/MF

Malta autolivellante in poliuretano-cemento ad alte prestazioni per spessori compresi tra 3 e 6 mm



DESCRIZIONE

Mapefloor CPU+/MF è una malta autolivellante in poliuretano cemento, secondo una formula sviluppata nei laboratori di ricerca MAPEI, applicabile a spatola in spessori da 3 a 6 mm per la protezione di pavimenti industriali, resistente ai microbi, sanificabile, ad alta resistenza chimica, meccanica e agli shock termici fino a +80°C, con temperature di esercizio che variano da -20°C a +70°C, in funzione dello spessore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Mapefloor CPU+/MF realizza sistemi resinosi protettivi per pavimentazioni industriali caratterizzati da:

- elevata resistenza agli shock termici dovuti, ad esempio, a sversamenti di liquidi caldi, in funzione dello spessore applicato:
 - a 3 mm resiste tra -10°C e +60°C
 - a 4 mm resiste tra -15°C e +70°C
 - a 6 mm resiste tra -25°C e +80°C;
- rapidità di indurimento;
- finitura liscia;
- elevata resistenza chimica nei confronti di acidi, basi, soluzioni saline, idrocarburi in genere. Per maggiori dettagli si faccia riferimento alla relativa tabella delle resistenze chimiche;
- elevate resistenze meccaniche all'impatto e all'abrasione;
- impermeabilità ai liquidi in genere;
- inodore durante la posa e l'indurimento;
- basso contenuto ed emissione di VOC;
- non consente la proliferazione batterica;
- risponde ai requisiti in accordo alla UNI EN 13813 "Massetti e materiali per massetti - Materiali per massetti - Proprietà e requisiti", che definisce i requisiti da applicare ai materiali per massetti da utilizzare nella costruzione di pavimentazioni in interni;
- risponde ai principi definiti nella EN 1504-9 ("Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'utilizzo dei prodotti e dei sistemi") e ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-2, rivestimento (C) secondo i principi PI, MC, PR, RC, IR ("Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo").

VANTAGGI

- Rispondente ai requisiti HACCP.
- Risponde a tutti i requisiti Indoor Air Comfort Gold in materia di emissioni per i sistemi di pavimentazioni interne, incluse le norme AgBB in Germania, M1 in Finlandia e Afsset in Francia, BREEAM, CAM, Singapore Green Label e Global Green Tag. Classificato con A+, la migliore per le emissioni più basse.
- Conforme agli standard per l'utilizzo in ambienti alimentari secondo 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.
- Igienico e sanificabile; certificato secondo ISO 4628-1 Riboflavin test per la convalida della pulizia.
- Resistente a funghi e batteri, certificato secondo ISO 846.
- Non consente la proliferazione microbica secondo ISO 22196.
- Rapida rimessa in servizio delle superfici trattate.
- Praticità di gestione di magazzino; i componenti A e B e **Mapecolor CPU+** sono comuni a tutti i prodotti della gamma **Mapefloor CPU+**.
- Sostenibilità: può contribuire all'ottenimento di crediti LEED ed è dotato di EPD (Environmental Product Declaration).

CAMPI DI APPLICAZIONE

Mapefloor CPU+/MF viene prevalentemente utilizzato per realizzare sistemi a base poliuretano-cemento protettivi lisci, con minimo potere antiscivolo, o come strato di base di multistrati ruvidi (sistema **Mapefloor System CPU+/DP 4**) per pavimentazioni industriali principalmente in aree di produzione e logistica asciutte o anche saltuariamente bagnate per brevi periodi, ove sia richiesta una superficie durevole, resistente, facile da pulire e sanificare.

Mapefloor CPU+/MF è tipicamente utilizzato nelle industrie chimiche e farmaceutiche, tessili e conciari, conserviera in genere, zuccherifici, caseifici, aziende vinicole e delle bevande in genere, lavorazione della carne e del pesce, aree di produzione e stoccaggio di aziende alimentari in genere, cucine commerciali e industriali, celle frigorifere e ovunque siano richieste elevate resistenze chimiche, meccaniche e al contatto con liquidi caldi.

COLORI

Mapefloor CPU+/MF deve essere miscelato con lo specifico pigmento **Mapecolor CPU+** disponibile nei colori grigio, beige, rosso, verde, ocra, blu e arancio.

Si faccia sempre riferimento al Servizio Tecnico Mapei per una valutazione dettagliata del sistema più idoneo al caso specifico e anche del relativo colore. Il colore contribuisce a definire la prestazione complessiva del sistema.

AVVISI IMPORTANTI

- Non applicare **Mapefloor CPU+/MF** su sottofondi con velo d'acqua superficiale o su getti di calcestruzzo realizzati da meno di 7 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 ai raggi UV 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 supporto

Il supporto 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. Al momento dell'applicazione la minima resistenza a compressione del calcestruzzo di supporto o della malta cementizia utilizzata per il ripristino deve essere di 25 N/mm² e la resistenza a trazione diretta di almeno 1,5 N/mm².

La superficie del supporto deve presentarsi visivamente asciutta. Non ci deve essere umidità di risalita capillare.

Nel caso di supporti costituiti da rivestimenti ceramici, pietre naturali o vecchi rivestimenti resinosi, questi devono essere perfettamente stabili e ancorati al sottofondo, integri, sani e puliti. Tali supporti 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.

Preparazione del supporto

La superficie del pavimento deve essere trattata con specifica attrezzatura meccanica quale ad esempio pallinatrice o fresatrice, al fine di rimuovere ogni traccia di sporco, eventuali contaminazioni per tutto lo spessore interessato, lattime di cemento, parti friabili o in distacco e rendere la superficie ruvida e assorbente. Eventuali difetti quali buchi, vaiolature, fessurazioni ecc. devono essere riparati utilizzando ad esempio **Primer SN** eventualmente caricato con sabbia di quarzo o tissotropizzato con **Additix PE** o con **Mapefloor JA** o **Mapefloor JA Fast** a seconda della larghezza e della profondità dei difetti e delle lesioni.

Per la ricostruzione di zone e giunti fortemente degradati, il riempimento di ampi avvallamenti, il ripristino o minime modifiche localizzate di pendenze, eccetera, si prega di contattare il Servizio Tecnico.

Prima di procedere con la posa del materiale si dovrà accuratamente aspirare la polvere superficiale.

Tagli di ancoraggio

I tagli di ancoraggio sul calcestruzzo dovranno essere realizzati con idonea taglia-giunti meccanica. La dimensione (profondità e larghezza) dovrà essere all'incirca il doppio dello spessore del pavimento **Mapefloor CPU+/MF**.

Essi dovranno essere previsti lungo il perimetro dell'area, in prossimità di tutti gli spiccati verticali quali pareti e pilastri, attorno le canaline e i pozzetti, sulle soglie delle porte, attorno ai piedini dei macchinari, in occasione di interruzioni della posa, quali giunti di fine giornata lavorativa e all'inizio della ripresa dei lavori, in generale lungo ogni bordo libero.

La distanza massima tra tagli paralleli non dovrà eccedere i 15 metri circa. Nel caso dovesse eccedere tale misura, sarà necessario realizzare dei tagli intermedi.

Inoltre, nel caso in cui il calcestruzzo non abbia completamente esaurito il suo ritiro igrometrico, è opportuno realizzare i tagli anche parallelamente ai giunti di contrazione. Questo consentirà, nel caso in cui si dovesse aprire una fessura da ritiro proprio nel giunto (quindi anche sul pavimento **Mapefloor CPU+/MF**), di poterla sigillare senza dover rimuovere parte del pavimento stesso, essendo tutta l'area nell'intorno del giunto già ammorsata nei tagli di ancoraggio.

Temperatura

Per evitare la formazione di condensa superficiale durante la posa e l'indurimento del prodotto, la temperatura del supporto deve essere di almeno 3°C superiore al punto di rugiada.

L'umidità relativa dell'aria deve essere non superiore all' 80%. La temperatura dell'ambiente deve essere compresa tra +10°C e +30°C.

In caso di applicazioni a temperature superiori a +25°C si consiglia di stoccare il materiale in aree protette e a temperature inferiori. Tale accorgimento consentirà di usufruire di un tempo di vita utile adeguato alle operazioni di applicazione del prodotto anche a temperature ambientali elevate.

In caso di temperature minori di +15°C si consiglia di stoccare il materiale in un ambiente riscaldato per far sì che non abbia una viscosità elevata, che ne renderebbe meno agevole la posa.

Applicazione del primer

Mapefloor CPU+/MF deve essere applicato su un supporto privo di porosità superficiali per evitare la presenza di craterini nel prodotto indurito. A tale scopo applicare uno strato preliminare di **Mapefloor CPU+/Primer**. In alternativa è possibile utilizzare **Primer SN**, seminato a rifiuto con sabbia di quarzo **Quarzo 0,9**, ma solo per sottofondi asciutti aventi contenuto di umidità < 4%, stagionati e qualora non siano previsti shock termici sul sistema in esercizio.

È possibile altresì applicare uno strato di rasatura millimetrico realizzato con lo stesso **Mapefloor CPU+/MF** nel caso di supporti che necessitino anche di una regolarizzazione superficiale.

Per maggiori informazioni in merito a preparazione, miscelazione, consumi e dettagli applicativi di **Mapefloor CPU+/Primer** e di **Primer SN** si prega consultare le relative Schede Tecniche.

Preparazione del prodotto

Agitare le confezioni che contengono i componenti liquidi A, B e il pigmento **Mapecolor CPU+**.

In un contenitore pulito e capiente versare due confezioni di componente A e due confezioni di **Mapecolor CPU+**. Rimescolare alcuni secondi fino a ottenere una miscela omogenea. Aggiungere poi due confezioni di componente B e rimescolare con idoneo miscelatore elettrico a basso numero di giri, fino a completa omogeneizzazione.

Aggiungere quindi, lentamente e gradatamente, tutto il componente C continuando a miscelare per almeno tre minuti e comunque fino a ottenere un impasto omogeneo. A temperature minori di +23°C il tempo di miscelazione dell'impasto stesso potrebbe richiedere più tempo.

Miscelare solo confezioni intere dei componenti A, B e C e del pigmento **Mapecolor CPU+** al fine di evitare potenziali errori nei rapporti di miscelazione che potrebbero compromettere le prestazioni dell'intero sistema.

Applicazione del prodotto

Immediatamente dopo la miscelazione, versare tutto **Mapefloor CPU+/MF** a terra e distribuirlo uniformemente con spatola liscia, dentata o con racla dotata di regoli di spessore in funzione del tipo di applicazione richiesta.

Si consiglia di procedere con la posa del prodotto in modo tale da far sì che il materiale appena colato possa essere connesso con quello già steso quando quest'ultimo è ancora fresco e lavorabile, così da ridurre i segni di giunzione. Subito dopo la stesura è necessario passare più volte il rullo frangibolle al fine di rimuovere l'aria inglobata durante la miscelazione e aiutare il livellamento del materiale.

Applicare la miscela entro il tempo di vita utile indicato in tabella. Con temperature ambientali maggiori il tempo di vita utile diminuisce, viceversa con temperature minori aumenta.

SISTEMI

Mapefloor CPU+/MF può essere applicato sia come sistema autolivellante liscio sia come sistema multistrato con effetto ruvido antisdrucchiolo (**Mapefloor System CPU+/DP 4**). Per la descrizione del rivestimento multistrato antiscivolo **Mapefloor System CPU+/DP 4** si veda la relativa Scheda Tecnica di sistema.

CONSUMI

Come strato di rasatura medio di 1 mm:

Mapefloor CPU+/MF:

ca. 1,7 kg/m²

Come strato autolivellante:

Mapefloor CPU+/MF 3 mm:	ca. 5,5 kg/m ²
Mapefloor CPU+/MF 4 mm:	ca. 7 kg/m ²
Mapefloor CPU+/MF 6 mm:	ca. 10 kg/m ²

Il consumo reale è influenzato dalla ruvidità e assorbenza del supporto e dalle condizioni ambientali e operative del cantiere.

PULIZIA DEGLI ATTREZZI

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

PULIZIA DEL PAVIMENTO

La prima pulizia successiva la posa di **Mapefloor CPU+/MF** deve obbligatoriamente essere effettuata solamente dopo il completo indurimento del sistema. Un lavaggio prematuro potrebbe infatti comportare la formazione di macchie/ombreggiature dovute alla superficie non ancora perfettamente chiusa e ancora assorbente.

Per i lavaggi periodici e straordinari, utilizzare macchine, attrezzature e detergenti idonei e specifici al tipo di macchie e sporco da rimuovere.

CONFEZIONI

Mapefloor CPU+ Componente A: confezione da kg 2

Mapefloor CPU+ Componente B: confezione da kg 2,16

Mapefloor CPU+/MF Componente C: sacco da kg 20

Mapecolor CPU+: confezione da 0,23 kg.

Attenzione: Il prodotto è composto da 2 confezioni di componente A, più 2 confezioni di componente B, più 1 sacco di componente C, cui andranno aggiunte 2 confezioni di **Mapecolor CPU+**.

IMMAGAZZINAGGIO

12 mesi negli imballi originali, chiusi e mantenuti in un luogo asciutto e protetto a temperature comprese tra +10°C e +30°C. I componenti A e B temono il gelo. **Mapefloor CPU+/MF** parte C teme l'umidità.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

Per un utilizzo sicuro dei nostri prodotti fare riferimento all'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza, disponibile sul nostro sito www.mapei.it.

Quando il materiale reagisce sviluppa un elevato calore: dopo la miscelazione tra il componente A, il componente B e il componente C, si raccomanda di applicare il prodotto quanto prima e di non lasciare il contenitore incustodito fino al completo svuotamento.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

DATI TECNICI (valori tipici)

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

	Comp. A	Comp. B	Comp. C	Mapecolor CPU+
Colore:	Bianco lattiginoso	Bruno scuro	Bianco grigio	Grigio, beige, rosso, verde, ocra, blu, arancio
Aspetto:	Liquido	Liquido	Polvere	Pasta
Massa volumica:	1÷1,05 g/cm ³	1,2 g/cm ³	-	1,30÷1,60 g/cm ³
Massa volumica apparente:	-	-	1,80÷1,95 g/cm ³	
Viscosità a +23°C:	200÷600 mPa·s (# 2 - rpm 20)	100÷160 mPa·s (# 1 - rpm 50)	-	6.000÷25.000 mPa·s (# 6 - rpm 20)

DATI APPLICATIVI

Rapporto di miscelazione:	2xA / 2xB / 1xC / 2xMapecolor CPU+: 2x2,0 / 2x2,16 / 1x20 / 2x0,23
Colore dell'impasto:	grigio, beige, rosso, verde, ocra, blu, arancio
Consistenza della miscela:	fluida
Massa volumica della miscela:	1.700 kg/m ³
Vita utile dell'impasto a +23°C:	15 min
Temperatura della superficie:	da +10°C a +30°C

PRESTAZIONI FINALI a +23°C e 50% U.R.

Fuori polvere:	2-4 h
Tempo di transitabilità:	- Ricopertura: 12 h - Traffico leggero: 24 h
Indurimento completo:	4-5 gg
Durezza Shore D dopo 28 gg (DIN 53505):	83
Resistenza allo scivolamento (UNI EN 13036-4):	Classe I (superfici interne umide) Classe II (superfici interne asciutte)
Modulo elastico in compressione (UNI EN 13412):	4.306 MPa
Coefficiente di dilatazione termica (UNI EN 1770):	$5,35 \cdot 10^{-5} \text{ K}^{-1} \alpha_m$
Determinazione delle proprietà a flessione (EN ISO 178):	4488 MPa
Profondità di penetrazione dell'acqua sotto pressione (UNI EN 12390-8):	Nessuna penetrazione (5 bar / 3 gg)
Forza di adesione (UNI EN 13892-8)	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$

Caratteristiche essenziali	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla EN 13813 per massetti a base cementizia	Valori tipici
Resistenza all'usura BCA:	UNI EN 13892- 4	$\leq \text{AR6}$	AR0,5
Resistenza a compressione:	UNI EN 13892-2	da C5 a C80	C50
Resistenza a flessione:	UNI EN 13892-2	da F1 a F50	F15
Permeabilità all'acqua:	UNI EN 1062-3	valore dichiarato	$w < 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0.5})$ (Classe III)
Resistenza chimica:	UNI EN 13529	CR Numero gruppo (da 1 a 15 a) e classe (1 o 2)	Riduzione durezza Shore D < 50% CR9, CR10, acido lattico 10-90 Vol % (Classe 2, variazione di colore più chiaro) CR11, CR12 (Classe 2)
Classe di reazione al fuoco:	UNI EN 13501-1	valore dichiarato	B _{FL} -s1

Indoor Air Comfort GOLD – VOC Emission

Regolamento VOC francese
(Decreto marzo/aprile 2011 e successive modifiche
Febbraio 2012)



Componenti CMR francese
(Regolamento aprile/maggio 2009)

Passa

CAM Edilizia
(DM23.06.2022 n. 256, GURI n. 183 06/08/2022)

Passa

AgBB
(Regolamento AgBB/DIBt)

Passa

Belgian Regulation
(decreto Royal maggio 2014)

Passa

Indoor Air Comfort
(Regolamento Indoor 8.0 giugno 2022)

Passa

Indoor Air Comfort GOLD
(Regolamento Air Comfort GOLD 8.0 giugno 2022)

Passa

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.

VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di malta inodore autolivellante in poliuretano-cemento per pavimentazioni industriali, applicabile a spatola da 3 a 6 mm di spessore, per realizzare la protezione resistente ai microbi, sanificabile, ad alta resistenza chimica e meccanica, resistente agli shock termici sino a +80°C e per celle frigorifere fino a -25°C (tipo **Mapefloor CPU+/MF** della MAPEI S.p.A.), da colorare con lo specifico pigmento disponibile nei colori grigio, beige, rosso, verde, ocra, blu o arancio (tipo **Mapecolor CPU+** della MAPEI S.p.A.), previa applicazione di primer in poliuretano-cemento applicato a rullo o racla di gomma per la saturazione superficiale delle porosità del supporto (tipo **Mapefloor CPU+/Primer** della MAPEI S.p.A.).

Il materiale indurito dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Durezza Shore D a 28 gg (DIN 53505)	83
Resistenza all'usura BCA (UNI EN 13892- 4)	≤10 µm
Resistenza allo scivolamento (UNI EN 13036-4)	> 40 unità (superfici interne umide) > 40 unità (superfici interne asciutte)
Profondità di penetrazione dell'acqua sotto pressione (UNI EN 12390-8)	nessuna penetrazione (5 bar/ 3 gg)
Resistenza a flessione (UNI EN 13892-2)	≥ 15 N/mm ²
Resistenza a compressione (UNI EN 13892-2)	≥ 50 N/mm ²

Resistenza all'urto (UNI EN ISO 6272)	10 Nm
Forza di adesione a 28 gg (UNI EN 13892-8)	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
Resistenza chimica (UNI EN 13529)	CR9, CR10, CR11, CR12 (Classe 2)
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	$S_D > 50 \text{ m}$
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN ISO 7783-1-2)	$5 \text{ m} \leq S_D \leq 50 \text{ m}$
Resistenza a shock termico (1x) (UNI EN 13687-5)	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Classe di reazione al fuoco (UNI EN 13501-1)	B _{FL} -s1
VOC Emission (UNI EN 16516):	Indoor Air Comfort Gold include le norme AgBB in Germania, M1 in Finlandia e Afsset in Francia, BREEAM, CAM, Singapore Green Label e Global Green Tag. Classificato con A+, la migliore per le emissioni più basse
Riboflavin test (ISO 4628-1)	Molto buono
Non consente la proliferazione microbica (ISO 22196)	Buono
Resistenza a funghi e batteri (ISO 846)	Buono
Conforme agli standard per l'utilizzo in ambienti alimentari secondo 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.	
Risponde ai requisiti HACCP	
Contribuisce all'ottenimento di crediti LEED ed è dotato di EPD (Environmental Product Declaration)	

Mapei S.p.A.

Via Cafiero, 22, 20158, Milano



+39-02-376731



www.mapei.com



mapei@mapei.it

8990-7-2024 it-it (IT)

La riproduzione di testi, foto e illustrazioni di questa pubblicazione è vietata e viene perseguita ai sensi di legge

