

MAPEFLOOR I 360 AS

Formulato epossidico bicomponente autolivellante per rivestimenti antistatici conduttivi con buone resistenze chimiche e meccaniche



CAMPI DI APPLICAZIONE

Mapefloor I 360 AS viene impiegato come rivestimento elettricamente conduttivo per supporti in calcestruzzo e massetti cementizi anche sottoposti a traffico medio-pesante.

Mapefloor I 360 AS, dopo l'indurimento è inoltre caratterizzato da un basso rilascio nell'aria di microparticelle e di inquinanti molecolari volatili (VOC). È pertanto il prodotto specifico per rivestire pavimentazioni di ambienti quali camere bianche, in cui siano richiesti elevati standard di igiene ed il monitoraggio delle dimensioni e quantità delle polveri e delle microparticelle sospese, tenendo sotto controllo la presenza di potenziali inquinanti biologici e fisici che potrebbero interferire con le fasi di processo.

Mapefloor I 360 AS viene impiegato per la realizzazione di sistemi resinosi antistatici conduttivi in ambienti quali:

- Industrie elettroniche;
- Industrie chimiche e farmaceutiche;
- Laboratori;
- Ospedali e sale operatorie;
- Industria automobilistica e aerospaziale;
- Magazzini di prodotti infiammabili;
- Ambienti sterili;
- Camere bianche.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Mapefloor I 360 AS è un formulato bicomponente a base di resina epossidica ad alto tenore di solidi, pigmentato, di consistenza autolivellante, additivato con speciali cariche elettroconduttive secondo una formulazione sviluppata nei laboratori di R&S MAPEI. Con **Mapefloor I 360 AS** si realizzano sistemi resinosi impermeabili lisci con caratteristiche di conducibilità elettrica e con buone resistenze chimiche e meccaniche.

Mapefloor I 360 AS deve essere posato sui supporti interessati dopo che sia stato preventivamente applicato sulla superficie l'apposito **Primer W-AS N**, primer epossidico bicomponente elettroconduttivo in dispersione acquosa.

Mapefloor I 360 AS permette di realizzare rivestimenti autolivellanti continui specifici per camere bianche per l'emissione di particelle classe ISO 4 e classe -7,8 per l'emissione VOC ai sensi della norma ISO 14644-8.

Mapefloor I 360 AS resiste inoltre alla decontaminazione ISO 8690 /DIN 25415 con contaminanti ^{137}Cs e ^{60}Co .

Mapefloor I 360 AS risponde ai principi definiti nella UNI EN 13813 "Massetti e materiali per massetti - Proprietà e requisiti", definisce i requisiti da applicare ai materiali per massetti da utilizzare nella costruzione di pavimentazioni in interni.

VANTAGGI

- Buone resistenze chimiche e meccaniche.
- Impermeabile.
- Elettroconduttivo.
- Antipolvere. Facilità di pulizia e sanificazione delle superfici trattate (Riboflavin test ISO 4628-1).
- Rapidità di messa in opera del sistema.

- Resistenza alle scintille in accordo con UFGS-09 97 23 e UFGS-09 67 23.14, sistemi resinosi per pavimenti.
- Soddisfa i requisiti ATEX 137.
- Batteriostatico (ISO 22196).
- Soddisfa i requisiti WHG.

COLORI

Mapefloor I 360 AS viene fornito pigmentato in diverse tinte RAL. Contattare la sede per la gamma completa dei colori disponibili.

AVVISI IMPORTANTI

- Assicurarsi che il film di **Primer W-AS N** sia completamente indurito prima di applicare **Mapefloor I 360 AS**.
- Prima di applicare **Mapefloor I 360 AS**, effettuare le necessarie verifiche di conducibilità elettrica della superficie su **Primer W-AS N**.
- A causa della presenza di fibre elettroconduttive contenute all'interno di **Mapefloor I 360 AS** è possibile che si presentino delle irregolarità superficiali che, tuttavia, non interferiscono in alcun modo con le prestazioni del prodotto. Per lo stesso motivo il colore del rivestimento potrebbe subire lievi alterazioni a causa della presenza di dette fibre in superficie.
- Non diluire **Mapefloor I 360 AS** con solventi o acqua.
- Non applicare **Mapefloor I 360 AS** su sottofondi polverosi o friabili o non preparati e primerizzati in modo idoneo.
- Non applicare **Mapefloor I 360 AS** su sottofondi inquinati da oli, grassi o sporco in genere.
- Non mescolare quantitativi parziali dei componenti per non commettere errori nei rapporti di miscelazione che causerebbero il non corretto indurimento del prodotto.
- Non esporre il prodotto miscelato a fonti di calore.
- I rivestimenti di **Mapefloor I 360 AS**, esposti alla luce solare, possono subire viraggi di colore; questo fenomeno non pregiudica 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.
- Qualora ce ne fosse la necessità, non utilizzare riscaldatori per l'ambiente che brucino idrocarburi in quanto l'anidride carbonica e il vapore acqueo liberati nell'ambiente potrebbero interferire con il grado di brillantezza e con l'effetto estetico della finitura del rivestimento. Utilizzare solo riscaldatori elettrici.
- Rimuovere quanto prima, ove possibile, ogni aggressivo chimico che venga a contatto con **Mapefloor I 360 AS**.
- 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.
- Il prodotto non può essere applicato direttamente su sottofondi cementizi.
- La temperatura del sottofondo, durante la posa, deve essere di almeno 3°C maggiore del punto di condensa.
- Il consumo di **Mapefloor I 360 AS** non deve mai eccedere 2,4 kg/m² per non compromettere la conducibilità elettrica del sistema.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Preparazione della superficie

Le superfici dei pavimenti in calcestruzzo devono essere asciutte e pulite, integre, senza parti friabili o in distacco. Il calcestruzzo del sottofondo deve possedere una resistenza minima di 25 N/mm² alla compressione e di 1,5 N/mm² a trazione; le resistenze meccaniche del sottofondo devono comunque essere adeguate al tipo di utilizzo e ai carichi previsti sulla pavimentazione.

L'umidità del sottofondo non deve superare il 4% e non ci deve essere umidità di risalita capillare (verificare con il test del foglio di politene).

La superficie del pavimento deve essere trattata con idonea attrezzatura meccanica (es. pallinatrice o levigatrice con dischi diamantati), al fine di rimuovere ogni traccia di sporco e lattime di cemento, parti friabili o in distacco e rendere la superficie leggermente ruvida e assorbente.

Prima di procedere con la posa dei materiali si dovrà accuratamente aspirare la polvere superficiale.

Eventuali fessure, buchi o irregolarità superficiali devono essere riparati e regolarizzati con resina epossidica colabile **Eporip**, o malta epossidica **Mapefloor EP19**, o resina epossidica tixotropica **Mapefloor JA** o **Mapefloor JA Fast**.

Effettuate le preliminari operazioni di preparazione meccanica del supporto e di primerizzazione della superficie con **Primer SN**, procedere con la posa delle apposite bandelle di rame elettroconduttive **Copper Band**. La bandella può essere posizionata sul primer indurito in prossimità di una parete, di un pilastro, ecc., applicandone uno spezzone di almeno 1-1,5 m di lunghezza sulla superficie della pavimentazione che viene poi risvoltato sulla parete per almeno 50 cm. Prestare molta attenzione quando si maneggia la bandella di rame risvoltata a parete affinché non si strappi o si danneggi irrimediabilmente. I capi liberi delle bandelle dovranno poi essere collegati all'impianto di messa a terra da un tecnico elettricista specializzato.

Effettuare la stesura di **Mapefloor I 360 AS** solo dopo aver applicato **Primer W-AS N** e previa verifica della conducibilità elettrica dello strato di primer.

Prima di eseguire l'applicazione di **Mapefloor I 360 AS**, la polvere presente sul supporto dovrà essere perfettamente aspirata.

Applicazione di Primer SN

Primer SN, miscelato con **Quarzo 0,5**, si applica in modo omogeneo con spatola americana o racla liscia sul supporto adeguatamente preparato. Sulla superficie del primer non si deve eseguire nessuna semina di sabbia di quarzo. Assicurarsi che la superficie del sottofondo sia completamente esente da pori aperti che comporterebbero la successiva formazione di piccoli crateri e buchi sul rivestimento autolivellante di finitura. In caso si rilevassero ancora buchi o pori aperti sul sottofondo, questi dovranno essere stuccati con **Eporip** o **Primer SN** tixotropizzato con **Additix PE**. Ad indurimento avvenuto, carteggiare la superficie e procedere con una seconda applicazione a rullo di **Primer SN** puro.

Applicazione di Copper Band e di Primer W-AS N

Le speciali bandelle autoadesive elettroconduttive **Copper Band** devono essere posate sul **Primer SN** indurito. Il numero e il posizionamento delle bandelle è in funzione della geometria della superficie da rivestire, della presenza di giunti, canalette, pilastri, ecc. e comunque devono essere posizionate minimo ogni 80 m² di superficie (indicativamente un'area circolare di 5 m di raggio). Una volta ultimata la posa del sistema resinoso, i capi liberi delle bandelle dovranno essere collegati all'impianto di messa a terra da un tecnico elettricista specializzato.

Una volta posizionate le bandelle di rame, applicare una mano a rullo su tutta la superficie di formulato epossidico in emulsione acquosa, elettroconduttivo, **Primer W-AS N**.

Dopo 24 ore a prodotto indurito e ottenuta una finitura uniforme nera opaca, sarà necessario eseguire la misurazione della resistenza elettrica. Il valore di resistenza a terra R_E deve essere $<3 \times 10^3 \Omega$ a 10V.

Per maggiori dettagli in merito alla preparazione e alla posa di **Primer SN** e **Primer W-AS N** si rimanda esplicitamente alle relative schede tecniche.

Preparazione del prodotto

Rimescolare preliminarmente i componenti di **Mapefloor I 360 AS**; versare quindi tutto il contenuto del componente B nel contenitore del componente A e rimescolare con miscelatore elettrico a basso numero di giri (300-400 giri/min) per circa 2 minuti fino a completa omogeneizzazione. Evitare tempi di miscelazione eccessivi.

Versare la miscela così ottenuta in un contenitore pulito e rimescolare brevemente.

Applicare la miscela entro il tempo di vita utile indicato in tabella riferito a +23°C. Con temperature ambientali maggiori il tempo di vita utile diminuisce; viceversa, con temperature minori aumenta.

Applicazione del prodotto

Mapefloor I 360 AS deve essere applicato in un'unica mano mediante spatola o racla dentata (con dente a "V") sull'intera superficie da trattare in uno spessore massimo di 1,5 mm.

Immediatamente dopo la posa del prodotto è necessario passare sulla superficie l'apposito rullo frangibolle al fine di eliminare l'aria eventualmente inglobata durante la miscelazione. Si raccomanda di passare il rullo frangibolle in due direzioni perpendicolari tra loro. Ripassare più volte il rullo frangibolle soprattutto trasversalmente alla direzione assunta dopo l'applicazione dalle fibre conduttive visibili in superficie.

Dopo l'indurimento del film di **Mapefloor I 360 AS** è necessario effettuare le misurazioni di prova della capacità conduttiva del sistema su un'area di riferimento.

Le prove e le verifiche sulla conducibilità del sistema devono essere eseguite in modo proporzionale rispetto all'area da testare, come da indicazioni sotto riportate:

Dimensioni dell'area	Numero di test da effettuare
< 10 m ²	1 test ogni m ²
10 < m ² < 100	da 10 a 20 test
> 100 m ²	10 test ogni 100 m ²

I test devono essere eseguiti misurando la resistenza del sistema verso la presa di terra.

PULIZIA

Le attrezzature impiegate per la preparazione e l'applicazione di **Mapefloor I 360 AS** devono essere pulite immediatamente dopo l'utilizzo con alcool etilico. Dopo l'indurimento del prodotto la rimozione potrà essere effettuata solo meccanicamente.

CONSUMO

Max 2,4 kg/m² di **Mapefloor I 360 AS**.

CONFEZIONI

Kit da 20 kg.
· componente A: 16 kg;

· componente B: 4 kg.

IMMAGAZZINAGGIO

Mapefloor I 360 AS si conserva 24 mesi negli imballi originali chiusi, in ambienti asciutti, a temperatura compresa tra +5°C e +30°C. Teme il gelo.

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 ed il componente B 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		
	componente A	componente B
Colore:	colorato	trasparente
Aspetto:	liquido viscoso	liquido
Massa volumica (g/cm ³):	1,77	1,05
Viscosità a +23°C (Pa·s):	6,5 ÷ 8,5 (# 5 - rpm 20)	0,15 ÷ 0,20 (# 2 - rpm 50)
DATI APPLICATIVI (a +23°C - 50% U.R.)		
Rapporto di miscelazione:	comp. A : comp. B = 80 : 20 in peso	
Colore dell'impasto:	colorato	
Consistenza della miscela:	fluida	
Massa volumica dell'impasto (kg/m ³):	1.540	
Viscosità della miscela (Pa·s):	1,2 (# 4 - rpm 50)	
Tempo di lavorabilità: - a +10°C: - a +20°C: - a +30°C:	ca. 40 min. ca. 25 min. ca. 15 min.	
Tempi di attesa tra la posa di Primer W-AS N e di Mapefloor I 360 AS (le tempistiche indicate possono variare a seconda dei parametri ambientali quali temperatura e umidità relativa) Temp. del supporto: - a +10°C: - a +20°C: - a +30°C:	min. 26 h 17 h 12 h	max. 7 gg 5 gg 4 gg
Pedonabilità: - a +10°C: - a +20°C: - a +30°C:	ca. 30 h ca. 24 h ca. 16 h	

Tempi di attesa per un traffico leggero: - a +10°C: - a +20°C: - a +30°C:	ca. 5 gg ca. 3 gg ca. 16 h	
Tempi di attesa per la max. sollecitazione: - a +10°C: - a +20°C: - a +30°C:	ca. 10 gg ca. 7 gg ca. 5 gg	
Temperatura di applicazione:	da +8°C a +35°C	
PRESTAZIONI FINALI (a +23°C - 50% U.R.)*		
Resistenza elettrica (EN 1081) (Ohm):	$10^4 < R_E < 10^6$ i valori possono cambiare in funzione delle condizioni ambientali (temperatura e umidità) e dell'attrezzatura utilizzata per la misurazione	
Resistenza alla compressione a 28 gg e +23°C (EN 196-1) (N/mm ²):	56	
Resistenza alla flessione a 28 gg e +23°C (EN 196-1) (N/mm ²):	52	
Resistenza all'abrasione - Abrasimetro Taber (mola CS17 - 1.000 giri - 1.000 g) dopo 7 gg a +23°C (EN ISO 5470-1) (mg):	67	
Resistenza all'abrasione - Abrasimetro Taber (mola CS10 - 1.000 giri - 1.000 g) dopo 7 gg a +23°C (EN ISO 5470-1) (mg):	33	
Durezza Shore D dopo 3 gg a +23°C (DIN 53505):	81	

Caratteristiche essenziali	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla UNI EN 13813 per massetti a base di resine sintetiche	Prestazione del prodotto
Resistenza all'usura BCA	UNI EN 13892-4	≤ 100 µm	< µm 5
Forza di adesione	UNI EN 13892-8; 2004	≥ 1,5 N/mm ²	≥ 3,5 N/mm ²
Resistenza all'urto	UNI EN ISO 6272	≥ 4 Nm	Nm 20
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua	UNI EN ISO 1062-3	$W < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$	0,002 kg/m ² ·h ^{0,5}
Resistenza chimica	EN 13529	Valore dichiarato come CR...	Riduzione Shore D < 50% CR1 (Classe II) CR4 (Classe II) CR5a (Classe I) CR10 (Classe II) CR11 (Classe II) CR12 (classe II)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	da A _{1FL} a F _{FL}	B _{FL} -s1
Cleanroom testing (CSM standard)			
Caratteristiche essenziali	Metodo di prova	Parametri di prova	Classificazione

Misurazione della emissione di particelle aerotrasportate dal materiale quando è sottoposto ad attrito	ISO 14644-1	vs. PA6 Forza: 300 N	ISO Class: 4
Valutazione emissione composti organici volatili (VOC) a +23°C e +90°C	ISO 14644-8	Classe da 0 (concentrazione di VOC elevata, pari a 1 g/m ³) a -12 (emissioni VOC pari a 10 ⁻¹² g/m ³ , ovvero 0,001 ng/m ³).	ISO-ACCm Class -7.8

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 rivestimento liscio di consistenza autolivellante, con caratteristiche di conducibilità elettrica, dalle elevate resistenze meccaniche e buone resistenze chimiche, mediante applicazione di formulato bicomponente a base di resina epossidica, additivato con speciali cariche elettroconduttive (tipo **Mapefloor I 360 AS** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione sarà realizzata sui supporti interessati dopo che siano state effettuate le preliminari operazioni di preparazione meccanica del supporto, di primerizzazione della superficie (tipo **Primer SN** della MAPEI S.p.A.), e di posa delle apposite bandelle di rame (tipo **Copper Band** della MAPEI S.p.A.), collegate alle prese di terra. Effettuare la stesura del formulato resinoso autolivellante, inoltre, solo dopo aver applicato apposito primer epossidico bicomponente in dispersione acquosa per rivestimenti elettroconduttivi (tipo **Primer W-AS N** della MAPEI S.p.A.) e previa verifica della conducibilità elettrica del sistema.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Viscosità della miscela (Pa·s):	1,2 (# 4 - rpm 50)
Temperatura di applicazione:	da +8°C a +35°C
Resistenza elettrica (EN 1081) (Ohm):	10 ⁴ < R _E < 10 ⁶
Resistenza alla compressione a 28 gg e +23°C (EN 196-1) (N/mm ²):	56
Resistenza alla flessione a 28 gg e +23°C (EN 196-1) (N/mm ²):	52
Resistenza all'abrasione - Abrasimetro Taber (mola CS17-1.000 giri-1.000 g) dopo 7 gg a +23°C (EN ISO 5470-1) (mg):	67
Resistenza all'abrasione - Abrasimetro Taber (mola CS10-1.000 giri-1.000 g) dopo 7 gg a +23°C (EN ISO 5470-1) (mg):	33
Durezza Shore D dopo 3 gg a +23°C (EN ISO 5470-1):	81
Resistenza all'usura BCA (UNI EN 13892-4) (µm):	< 5
Forza di adesione (UNI EN 13892-8: 2004) (N/mm ²):	≥ 3,5
Resistenza all'urto (UNI EN ISO 6272) (Nm):	20
Reazione al fuoco (EN 13501-1)	B _{FL} -s1
Misurazione della emissione di particelle aerotrasportate dal materiale quando è sottoposto ad attrito (ISO 14644-1)	Classe ISO 4
Valutazione emissione composti organici volatili (VOC) a +23°C e +90°C (ISO 14644-8)	ISO-ACCm Class: -7.8

I valori possono cambiare in funzione delle condizioni ambientali (temperatura e umidità) e dell'attrezzatura utilizzata per la misurazione

2161-7-2021 it-it (IT)

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

