

MAPELASTIC ZERO

Malta cementizia bicomponente elastica fino a -20°C, per l'impermeabilizzazione di balconi, terrazze, bagni e piscine a emissioni residue di CO₂ interamente compensate per l'intero ciclo di vita



PRODOTTI A CO₂ INTERAMENTE COMPENSATA

Mapelastic Zero fa parte della linea di prodotti CO₂ Fully Offset in the Entire Life Cycle. Le emissioni di CO₂ misurate lungo il ciclo di vita dei prodotti della linea Zero per l'anno 2024 tramite la metodologia LCA, verificate e certificate con le EPD, sono compensate con l'acquisto di crediti di carbonio certificati per supportare progetti di protezione delle foreste. Un impegno per il pianeta, le persone e la biodiversità. Per maggiori dettagli sul calcolo delle emissioni e sui progetti di mitigazione climatica, finanziati tramite i crediti di carbonio certificati, visita la pagina zero.mapei.it.

CAMPI DI APPLICAZIONE

Impermeabilizzazione e protezione di strutture in calcestruzzo, intonaci, massetti cementizi.

Alcuni esempi di applicazione

- Impermeabilizzazione di vasche in calcestruzzo per il contenimento delle acque.
- Impermeabilizzazione di bagni, docce, balconi, terrazze, piscine, ecc. prima della posa di rivestimenti ceramici.
- Impermeabilizzazione di superfici in cartongesso, intonaci o cementizi, blocchi di cemento alleggerito, multistrato marino.
- Rasatura elastica di strutture in calcestruzzo con sezioni sottili anche soggette a piccole deformazioni sotto carico (es. pannelli prefabbricati).
- Protezione di intonaci o calcestruzzi che presentano delle fessurazioni causate da fenomeni di ritiro, contro la penetrazione dell'acqua e degli agenti aggressivi presenti nell'atmosfera.
- Protezione dalla penetrazione dell'anidride carbonica, di pile e impalcati in calcestruzzo, di viadotti stradali e ferroviari, ripristinati con i prodotti della gamma **Mapegrout Zero** e di strutture che presentano uno spessore di copriferro inadeguato.
- Protezione di superfici in calcestruzzo che possono venire a contatto con l'acqua di mare, i sali disgelanti come il cloruro di sodio e di calcio e i sali solfatici.

VANTAGGI

- Flessibilità anche a bassissime temperature (-20°C).
- 30 anni di esperienza ed oltre 300 milioni di metri quadri di superfici impermeabilizzate con successo.
- Prodotto certificato CE in accordo alla normativa EN 1504-2 ed EN 14891.
- Protegge le superfici in calcestruzzo dalla penetrazione della CO₂ (carbonatazione) per oltre 50 anni.
- Resistente ai raggi UV.
- Nei confronti delle aggressioni da cloruri, 2,5 mm di **Mapelastic Zero** equivalgono a 30 mm di copriferro (rapporto a/c 0,45).
- Applicabile anche su rivestimenti esistenti.
- Compatibile con rivestimenti in ceramica, mosaico e pietre naturali.
- Prodotto certificato ECI Plus dal GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, e.V.) come prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).

CARATTERISTICHE TECNICHE

Mapelastic Zero è una malta bicomponente a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa, secondo una formula sviluppata nei laboratori di ricerca MAPEI. Miscelando i due componenti si ottiene un impasto scorrevole facilmente applicabile anche in verticale fino a 2 mm di spessore in una sola mano.

Grazie all'elevato contenuto di resine sintetiche e alla loro qualità, lo strato indurito di **Mapelastic Zero** si mantiene stabilmente elastico in tutte le condizioni ambientali e non subisce l'aggressione chimica di sali disgelanti, solfati, cloruri e anidride carbonica.

L'adesione di **Mapelastic Zero**, inoltre, è eccellente su tutte le superfici in calcestruzzo, muratura, ceramica e marmo, purché solide e adeguatamente pulite.

Queste proprietà, insieme alla resistenza all'effetto degradante dei raggi U.V. propria di questo prodotto, fanno sì che le strutture protette e impermeabilizzate con **Mapelastic Zero**, anche se poste in climi particolarmente rigidi oppure in zone costiere ricche di salsedine o in aree industriali dove l'aria è particolarmente inquinata, siano durevoli.

Mapelastic Zero 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'uso dei prodotti e sistemi"*) e ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2 rivestimento (C) secondo i principi PI, MC e IR (*"Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo"*).

AVVISI IMPORTANTI

- Non utilizzare **Mapelastic Zero** per rivestimenti di spessore elevato (maggiori di 2 mm per mano).
- Non applicare **Mapelastic Zero** con temperatura inferiore a +8°C.
- Non aggiungere a **Mapelastic Zero** cemento, inerti o acqua.
- Non applicare su sottofondi alleggeriti.
- Non applicare su supporti cementizi non adeguatamente stagionati.
- Proteggere dalla pioggia o da venute d'acqua accidentali nelle prime 24 ore dalla posa.
- Non usare **Mapelastic Zero** a vista in piscina.
- Nella stagione calda è opportuno non esporre prima dell'utilizzo il materiale al sole (polvere e liquido).
- Dopo l'applicazione, in condizioni di clima particolarmente secco, caldo o ventilato è consigliabile proteggere la superficie dall'evaporazione rapida con teli.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Preparazione del sottofondo

A) Per la protezione e l'impermeabilizzazione di strutture ed elementi in calcestruzzo

(es. pile e travi di viadotti stradali e ferroviari, torri di raffreddamento, camini, sottopassi, muri controterra, opere a mare, vasche, canali, paramenti di dighe, pilastri, frontalini di balconi, fasce marcapiano ecc.).

La superficie da trattare deve essere solida e perfettamente pulita.

Rimuovere il lattime di cemento, le parti friabili e le eventuali tracce di polvere, grassi e oli disarmanti mediante sabbiatura o lavaggio con acqua in pressione.

Qualora le strutture da impermeabilizzare e proteggere con **Mapelastic Zero** fossero degradate, procedere alla rimozione delle parti danneggiate mediante demolizione manuale o meccanica oppure attraverso l'impiego dell'idrodemolizione o dell'idroscarifica.

Queste due ultime tecniche, che prevedono l'utilizzo di acqua in forte pressione sono particolarmente consigliate in quanto i ferri di armatura non vengono danneggiati e le strutture non sono sottoposte a vibrazioni che possono indurre microfessurazioni nel calcestruzzo adiacente.

Dopo aver asportato completamente la ruggine con sabbiatura, procedere al ripristino con malte preconfezionate delle gamme **Mapegrout** o **Planitop** della linea Zero.

Le superfici assorbenti da trattare con **Mapelastic Zero** devono essere in precedenza leggermente inumidite con acqua.

B) Per l'impermeabilizzazione di terrazzi, balconi e piscine

▪ MASSETTO CEMENTIZIO:

- le fessure di assestamento, da ritiro plastico o igrometrico devono essere preventivamente sigillate con **Eporip**;
- nel caso sia necessario recuperare spessori fino a 3 cm (per formare pendenze, ripristinare avvallamenti, ecc.) utilizzare **Planitop Fast 330** o **Adesilex P4**.

▪ PAVIMENTI ESISTENTI:

- i pavimenti e i rivestimenti esistenti in ceramica, grès, klinker, cotto, ecc. devono essere ben aderenti al supporto ed esenti da sostanze che possono compromettere l'adesione, come grassi, oli, cere, vernici, ecc. Per eliminare qualsiasi traccia di materiale che possa compromettere l'adesione di **Mapelastic Zero**, lavare la pavimentazione con **UltraCare HD Cleaner**, poi risciacquare abbondantemente solo con acqua in modo da eliminare qualsiasi residuo.

▪ INTONACI:

- gli intonaci cementizi devono essere adeguatamente stagionati (7 gg per cm di spessore in buona stagione), aderenti al supporto, resistenti e privi di polvere o vernici di ogni tipo;
- inumidire preventivamente con acqua le superfici assorbenti da trattare.

Dettagli di impermeabilizzazione

Nel settore delle impermeabilizzazioni, più che in ogni altro settore, è essenziale porre attenzione ai particolari, da soli in grado di fare la differenza. Per questo motivo è indispensabile utilizzare, in abbinamento a

Mapelastic Zero, i prodotti della linea **Mapeband** e **Drain**.

Mapeband TPE è impiegato per sigillare i giunti strutturali e tutte quelle discontinuità soggette a notevoli sollecitazioni dinamiche, mentre **Mapeband**, **Mapeband Easy** e **Mapeband SA** vengono utilizzati nell'impermeabilizzazione dei raccordi tra orizzontale e verticale e dei giunti di controllo. Per la sigillatura degli scarichi utilizzare gli appositi kit della gamma **Drain**.

La cura e il presidio di tali punti critici è da effettuarsi tassativamente dopo aver regolarizzato e pulito il supporto e prima di applicare la malta cementizia impermeabilizzante.

Preparazione della malta

Versare il componente B (liquido) in idoneo recipiente pulito; aggiungere quindi lentamente, sotto agitazione meccanica, il componente A (polvere).

Mescolare accuratamente **Mapelastic Zero** per qualche minuto, avendo cura di asportare dalle pareti e dal fondo del recipiente la polvere non perfettamente dispersa.

La miscelazione dovrà protrarsi fino a completa omogeneità dell'impasto.

Utilizzare per questa operazione un agitatore meccanico a basso numero di giri per evitare un eccessivo inglobamento di aria.

Evitare di preparare l'impasto manualmente.

La preparazione di **Mapelastic Zero** può essere fatta anche impiegando un miscelatore per malte, generalmente in dotazione con le intonacatrici.

Si raccomanda, anche in questo caso, prima di scaricare l'impasto nella tramoggia della pompa, di verificare che, quest'ultimo, sia omogeneo ed esente da grumi.

Applicazione della malta manualmente

Mapelastic Zero va posto in opera entro 60 minuti dalla miscelazione.



Effettuare, sulla superficie preparata, una rasatura a zero di **Mapelastic Zero** impiegando una spatola liscia e, quindi, stendere sulla rasatura a zero fresca, una mano di prodotto in modo tale da avere uno spessore finale non inferiore a 2 mm.

Nell'impermeabilizzazione di terrazze, balconi, vasche e piscine si consiglia sempre l'inserimento sul primo strato fresco di **Mapelastic Zero**, come armatura di rinforzo, della rete in fibra di vetro alcali resistente **Mapenet 150**.

La rete deve essere anche impiegata nelle zone microfessurate o particolarmente sollecitate.

Dopo la posa della rete, rifinire la superficie con spatola piana e applicare un secondo strato di **Mapelastic Zero** quando il primo risulta indurito (dopo 4-5 ore).

Dopo l'applicazione del **Mapelastic Zero** attendere almeno 5 giorni di stagionatura prima di posare la ceramica.

In buone condizioni climatiche e di temperatura, su supporto asciutto, tale periodo può essere opportunamente ridotto fino a 24 ore.

Posa della ceramica su Mapelastic Zero

▪ BALCONI E TERRAZZI:

- posare con adesivi cementizi di classe C2, quali **Keraflex** o **Keraflex Maxi S1 Zero**, **Ultraflex S1 2K**, **Ultralite S1 Flex Zero** o, in alternativa, per interventi più rapidi con adesivi di classe C2F, quali **Ultralite S1 Flex Quick**, **Ultralite S2 Flex Quick**, **Keraquick Maxi S1** o **Elastorapid**;
- stuccare le fughe con prodotti cementizi di classe CG2, quali **Keracolor FF**, **Keracolor GG** miscelati con **Fugolastic** o **Ultracolor Plus**;
- sigillare i giunti con gli appositi sigillanti elastici MAPEI (ad esempio **Mapeflex PU 45 FT**, **Mapesil AC**, **Mapesil AC Eco** o **Mapesil LM**. In funzione della specifica condizione d'esercizio, potrebbero essere consigliati differenti tipi di sigillanti: consultare l'Assistenza Tecnica MAPEI).

▪ PISCINE:

- posare i rivestimenti ceramici con adesivi cementizi di classe C2 da scegliersi in funzione del tipo e formato delle piastrelle come, per esempio, **Keraflex**, **Keraflex Maxi S1 Zero** o **Ultralite S1 Flex Zero**, o rapidi di classe minima C2F (**Ultralite S1 Flex Quick**, **Ultralite S2 Flex Quick**, **Keraquick Maxi S1** o **Elastorapid**). Posare, invece, i rivestimenti in mosaico con **Ultralite S1 Flex Zero** bianco o **Adesilex P10** + **Isolastic** miscelato al 50% con acqua (classe C2E S1);
- stuccare le fughe con prodotti cementizi di classe CG2 (**Keracolor FF/Keracolor GG** miscelati con **Fugolastic**, **Ultracolor Plus**) o con prodotti epossidici di classe RG della gamma **Kerapoxy**;
- sigillare i giunti con il sigillante siliconico **Mapesil AC** o **Mapesil AC Eco**.

Applicazione della malta a spruzzo

Effettuare, dopo la preparazione della superficie (vedere il paragrafo "Preparazione del sottofondo"), l'applicazione di **Mapelastic Zero** a spruzzo con una intonacatrice dotata di lancia per rasature in uno spessore minimo non inferiore a 2 mm.

Qualora fosse richiesto uno spessore maggiore, **Mapelastic Zero** deve essere applicato in più mani.

L'operazione di sovrapposizione deve essere effettuata quando lo strato precedente è asciutto (dopo 4-5 ore).

Nelle zone microfessurate o particolarmente sollecitate si consiglia l'inserimento, sul primo strato fresco, di **Mapelastic Zero**, della rete **Mapenet 150**.

Immediatamente dopo la posa della rete, **Mapelastic Zero** deve essere rifinito con una spatola piana.

Qualora fosse necessario migliorare ulteriormente la copertura della rete, è possibile applicare a spruzzo un ulteriore strato di **Mapelastic Zero**.

Nel caso in cui **Mapelastic Zero** sia utilizzato per la protezione di pile e impalcati di ponti, sottopassi ferroviari, facciate di edifici, ecc., il prodotto potrà essere verniciato con i prodotti della gamma **Elastocolor** a base di resine acriliche in dispersione acquosa, disponibili in un'ampia gamma di colori ottenibili con il sistema di colorazione **ColorMap®**.

Nel caso in cui, invece, **Mapelastic Zero** sia utilizzato per la protezione di superfici orizzontali non calpestabili tipo tetti piani, il prodotto può essere verniciato con **Elastocolor Waterproof**, pittura elastica a base di resine acriliche in dispersione acquosa. **Elastocolor Waterproof**, disponibile in un'ampia gamma di colori ottenibili con il sistema di colorazione **ColorMap®**, deve essere posto in opera a distanza di almeno 20 giorni dall'applicazione di **Mapelastic Zero**.



Impermeabilizzazione dei massetti con **Mapelastic Zero** e **Mapeband**



Posa di ceramica con **Kerabond + Isolastic**



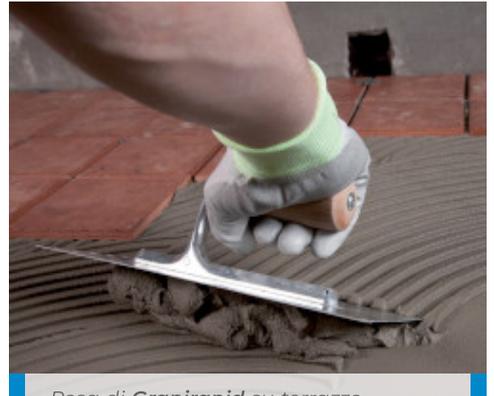
Terrazza privata realizzata a Cereseto (Alessandria) - Italia



Posa di **Drain Vertical**, pozzetto di scarico, su **Mapelastic Zero**



Stesura di **Mapelastic Zero** su **Mapenet 150**



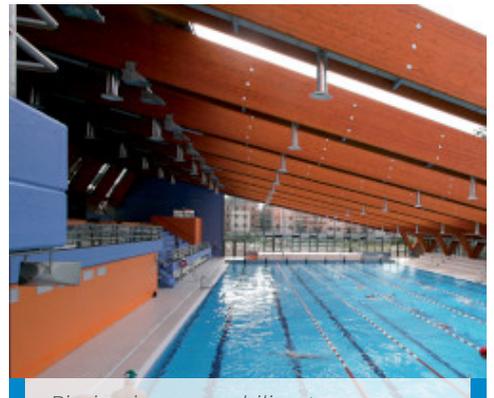
Posa di **Granirapid** su terrazzo impermeabilizzato con **Mapelastic Zero**



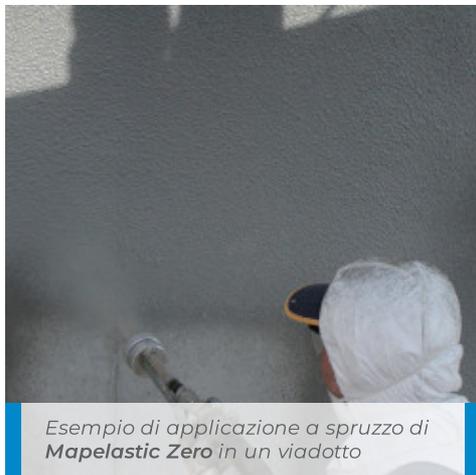
Impermeabilizzazione di una piscina con **Mapelastic Zero**



Posa di rivestimento ceramico su **Mapelastic Zero**



Piscina impermeabilizzata con **Mapelastic Zero** - Piscina Scarioni - Milano - Italia



Esempio di applicazione a spruzzo di **Mapelastic Zero** in un viadotto





Esempio di applicazione a spruzzo di **Mapelastic Zero** in una diga

DATI TECNICI PRESTAZIONALI

Nella tabella dei Dati Tecnici sono riportati i dati identificativi e applicativi del prodotto. Nelle figure 1, 2, 3 e 4 sono illustrate alcune caratteristiche di **Mapelastic Zero**.

La Fig. 1 mostra lo schema di carico per la valutazione delle capacità di crack-bridging. Il provino su cui è stato applicato **Mapelastic Zero** all'intradosso della trave è sottoposto a carichi crescenti nella mezzeria. Il crack-bridging di **Mapelastic Zero** viene valutato determinando l'ampiezza massima della fessura del calcestruzzo in corrispondenza della quale si ha la frattura di **Mapelastic Zero**. Il grado di protezione offerto da **Mapelastic Zero** nei confronti del supporto in calcestruzzo non si esaurisce attraverso la "copertura" delle eventuali fessurazioni provocate da carichi dinamici, ritiro, variazioni termiche, ecc. **Mapelastic Zero**, infatti, è di per sé molto resistente alle aggressioni chimiche come documentato dalle prove di seguito descritte e protegge efficacemente il calcestruzzo dalla carbonatazione e quindi i ferri di armatura dalla conseguente corrosione. La Fig. 2 mostra comparativamente la curva di carbonatazione accelerata (in ambiente con aria arricchita di CO₂ al 30%) ed evidenzia l'assoluta impermeabilità di **Mapelastic Zero** a questo agente aggressivo. La pellicola di **Mapelastic Zero** protegge il calcestruzzo dall'azione del cloruro di sodio (presente, per esempio, in acque marine).

La Fig. 3 mostra come **Mapelastic Zero** blocchi completamente la penetrazione del sale in un calcestruzzo di per sé molto poroso e facilmente penetrabile. Anche nei confronti dei sali disgelanti a base di cloruro di calcio (CaCl₂), la cui azione è distruttiva anche per i calcestruzzi di ottima qualità, **Mapelastic Zero** offre una barriera impenetrabile.

La Fig. 4 mostra la caduta di resistenza meccanica (inizialmente di 65 N/mm²) in un calcestruzzo immerso permanentemente in una soluzione al 30% di CaCl₂; anche in questo caso **Mapelastic Zero** protegge efficacemente il calcestruzzo impedendo al sale di svolgere la sua azione aggressiva e distruttiva nei confronti del conglomerato.



Fig.1: Protezione con **Mapelastic Zero** di una fessura all'intradosso di una trave in calcestruzzo sottoposta a una sollecitazione flessionale



Fig. 2: Effetto di **Mapelastic Zero** sulla carbonatazione accelerata (30% di CO₂) in un calcestruzzo poroso

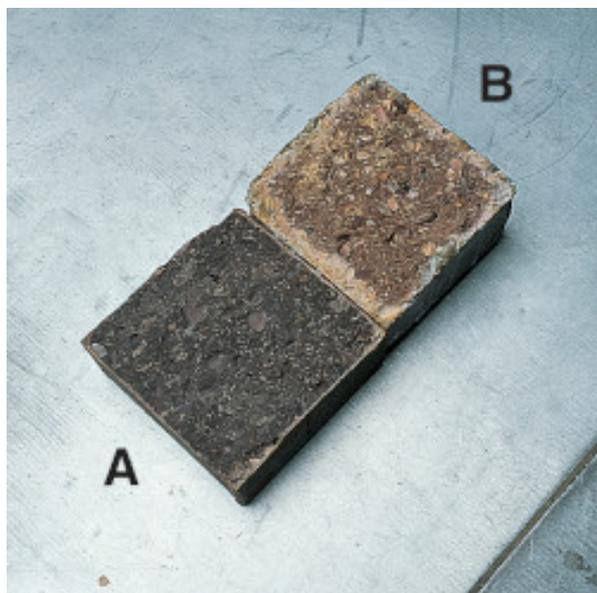


Fig. 2 B - Prove di penetrazione dello ione cloruro (UNI 9944). Il campione A, rivestito con **Mapelastec Zero**, risulta non penetrato; il campione B, tal quale, presenta un fronte di avanzamento di diversi millimetri



Fig. 3: Effetto **Mapelastec Zero** sulla penetrazione del cloruro di sodio in un calcestruzzo poroso

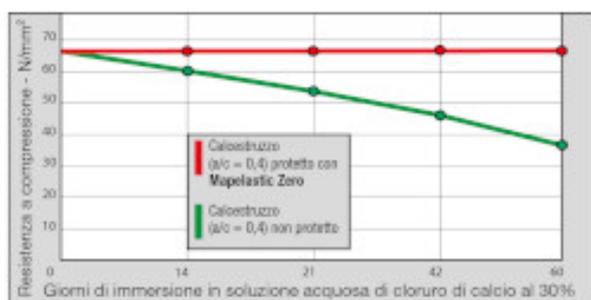


Fig. 4: Effetto **Mapelastec Zero** sul decadimento meccanico del calcestruzzo dovuto ai sali disgelanti a base di cloruro di calcio

PULIZIA

A causa dell'elevata adesione di **Mapelastec Zero** anche su metallo, si consiglia di lavare gli attrezzi da lavoro con acqua prima che la malta faccia presa. Dopo l'indurimento la pulizia può essere fatta solo meccanicamente.

CONSUMO

Applicazione manuale:

circa 1,7 kg/m² per mm di spessore.

Applicazione a spruzzo con intonacatrice:

circa 2,2 kg/m² per mm di spessore.

N.B.: i consumi indicati sono relativi all'applicazione di un film continuo su una superficie piana e aumentano nel caso in cui il sottofondo sia irregolare.

CONFEZIONI

Unità da 32 kg:

- componente A: sacchi da 24 kg;
- componente B: taniche da 8 kg.

Su richiesta il componente B può essere fornito anche in cisterne da 1000 kg e il componente A in sacchi da 24 kg in colore chiaro.

Unità da 16 kg:

2 sacchetti da 6 kg e 1 tanica da 4 kg.

IMMAGAZZINAGGIO

Mapelastic Zero componente A, conservato negli imballi originali in luogo asciutto, ha un tempo di conservazione di 12 mesi.

Mapelastic Zero componente B ha un tempo di conservazione di 24 mesi.

Conservare **Mapelastic Zero** in ambiente asciutto e con temperatura non inferiore a +5°C.

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.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

DATI TECNICI (valori tipici)

Mapelastic Zero: membrana cementizia bicomponente elastica per l'impermeabilizzazione di balconi, terrazzi, bagni, piscine e per la protezione del calcestruzzo conforme ai requisiti della EN 14891 e della EN 1504-2 rivestimento (C) principi PI, MC e IR

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

	comp. A	comp. B
Consistenza:	polvere	liquido
Colore:	grigio	bianco
Massa volumica apparente:	1,4 g/cm ³	-
Massa volumica:	-	1,1 g/cm ³
Residuo solido:	100%	50%

DATI APPLICATIVI DEL PRODOTTO (a +20°C - 50% U.R.)

Colore dell'impasto:	grigio
Rapporto dell'impasto:	componente A : componente B = 3 : 1
Consistenza dell'impasto:	plastica-spatolabile
Massa volumica dell'impasto:	1.700 kg/m ³
Massa volumica dopo l'applicazione a spruzzo:	2.200 kg/m ³
Temperatura di applicazione permessa:	da +8°C a +35°C
Durata dell'impasto:	1 ora
EMICODE:	EC1 Plus - a bassissima emissione

PRESTAZIONI FINALI (spessore 2,0 mm)

Caratteristiche prestazionali	Metodo di prova	Requisiti secondo EN 1504-2 rivestimento (C) principi PI, MC e IR	Risultati prestazionali Mapelastic Zero
Adesione al calcestruzzo - dopo 28 gg a +20°C e 50% U.R.: Compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, misurata come adesione: Adesione al calcestruzzo - dopo 7 gg a +20°C e 50% U.R. + 21 gg in acqua:	EN 1542	Per sistemi flessibili senza traffico: $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$ con traffico: $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$	1,0 N/mm ² 0,8 N/mm ²
Elasticità espressa come allungamento - dopo 28 gg a +20°C e 50% U.R.:	DIN 53504 modificata	non richiesta	0,6 N/mm ²
Crack-bridging statico a -20°C espresso come larghezza massima della fessura: Crack-bridging dinamico a +23°C del film di Mapelastic Zero espresso come resistenza ai cicli di fessurazione:	EN 1062-7	da classe A1 (0,1 mm) a classe A5 (2,5 mm) da classe B1 a classe B4.2	classe A3 (-20°C) (> 0,5 mm) classe B3.1 (+23°C) nessuna rottura del provino dopo 1.000 cicli di fessurazione con movimenti della fessura da 0,10 a 0,30 mm
Permeabilità al vapore acqueo - spessore di aria equivalente S _D :	EN ISO 7783-1	classe I: S _D < 5 m (permeabile al vapore)	S _D = 2,4 m μ = 1200
Impermeabilità all'acqua espressa come assorbimento capillare:	EN 1062-3	< 0,1 kg/m ² ·h ^{0,5}	< 0,05 kg/m ² ·h ^{0,5}
Permeabilità dell'anidride carbonica (CO ₂) - diffusione in spessore di aria equivalente S _{DCO2} :	EN 1062-6	> 50 m	> 50 m
Reazione al fuoco:	EN 13501-1	Euroclasse	C, s1-d0

Caratteristiche prestazionali	Metodo di prova	Requisiti secondo EN 14891	Risultati prestazionali Mapelastic Zero
Impermeabilità all'acqua in pressione (1,5 bar per 7 gg di spinta positiva):	EN 14891-A.7	nessuna penetrazione	nessuna penetrazione
Crack-bridging ability a +23°C:	EN 14891-A.8.2	$\geq 0,75 \text{ mm}$	0,9 mm
Crack-bridging ability a -20°C:	EN 14891-A.8.3	$\geq 0,75 \text{ mm}$	0,8 mm
Adesione iniziale:	EN 14891-A.6.2	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,8 N/mm ²
Adesione dopo immersione in acqua:	EN 14891-A.6.3	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,55 N/mm ²
Adesione dopo azione del calore:	EN 14891-A.6.5	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	1,2 N/mm ²
Adesione dopo cicli di gelo-disgelo:	EN 14891-A.6.6	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,6 N/mm ²
Adesione dopo immersione in acqua basica:	EN 14891-A.6.9	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,6 N/mm ²
Adesione dopo immersione in acqua clorurata:	EN 14891-A.6.8	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,55 N/mm ²



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 cementizia bicomponente elastica flessibile fino a -20°C a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa (tipo **Mapelastic Zero** della MAPEI S.p.A.) per l'impermeabilizzazione sotto piastrella. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte), che dovrà presentarsi pulito, solido e sgrassato.

In caso di supporti cementizi dovranno essere asportate tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino a ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto. In caso di supporti di piastrelle esistenti, si dovrà valutare l'adesione di queste ultime, la presenza delle adeguate pendenze e di eventuali fessurazioni, al fine di individuare la possibile necessità di uno strato di regolarizzazione, realizzato con rasatura cementizia (da computarsi a parte).

Il prodotto dovrà essere applicato, su sottofondo pulito e asciutto, a spatola metallica liscia in uno spessore finale non inferiore a 2 mm e successivamente rifinito con la stessa spatola. Si dovrà prevedere l'applicazione del prodotto in due mani interponendo tra il primo e il secondo strato, come armatura di rinforzo, una rete in fibra di vetro alcali resistente (in conformità alla guida ETAG 004) a maglia 4,5 mm x 4 mm e con grammatura di 150 g/m² (tipo **Mapenet 150** della MAPEI S.p.A.). Teli adiacenti di rete in fibra di vetro dovranno essere sormontati lungo i bordi per una larghezza di almeno 5 cm.

Il prodotto dovrà essere successivamente rivestito con materiale ceramico incollato alla membrana mediante adesivo cementizio di classe C2 (la fornitura e posa in opera della ceramica sono da computarsi a parte).

Il prodotto, in forma di film libero di spessore 2 mm, dovrà avere le seguenti caratteristiche:

adesione al calcestruzzo dopo 28 gg (EN 1542)

1,0 N/mm²

compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti (EN 1542)

0,8 N/mm²

elasticità (DIN 53504)

30%

crack-bridging statico a -20°C (EN 1062-7)

classe A3 (> 0,5 mm)

permeabilità al vapore acqueo (EN ISO 7783-1)	$s_D = 2,4 \text{ m } \mu = 1200 \text{ m}$
impermeabilità all'acqua (EN 1062-3)	$< 0,05 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
permeabilità alla CO ₂ (EN 1062-6)	$s_{D\text{CO}_2} > 50 \text{ m}$
reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse)	C, s1-d0

Il prodotto (in accordo con la norma EN 14891) dovrà avere le seguenti caratteristiche (i valori di adesione sono determinati in abbinamento a un adesivo di classe C2 in accordo alla EN 12004):

impermeabilità all'acqua in pressione (1,5 bar per 7 gg di spinta positiva)	nessuna penetrazione
crack-bridging ability a +23°C	0,9 mm
crack-bridging ability a -20°C	0,8 mm
adesione iniziale	0,8 N/mm ²
adesione dopo immersione in acqua	0,55 N/mm ²
adesione dopo azione del calore	1,2 N/mm ²
adesione dopo cicli di gelo-disgelo	0,6 N/mm ²
adesione dopo immersione in acqua basica	0,6 N/mm ²
adesione dopo immersione in acqua clorurata	0,55 N/mm ²

Mapei S.p.A.

Via Cafiero, 22, 20158, Milano



+39-02-376731



www.mapei.com



mapei@mapei.it

7587-5-2024 - it-it (IT)

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

