

MAPE-ANTIQUE NHL ECO STRUTTURALE

Malta per intonaci traspiranti e da muratura, a elevate prestazioni meccaniche, a base di pura calce idraulica naturale e materiale riciclato, particolarmente indicata per realizzare intonaci "armati" (CRM) e allettamenti



PRODOTTI A CO₂ INTERAMENTE COMPENSATA

Mape-Antique NHL Eco Strutturale 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

Intonacatura traspirante a macchina o a cazzuola di murature esistenti in pietra, mattoni, tufo e miste, anche di pregio storico e artistico, con malta a elevate prestazioni meccaniche.

Realizzazione di intonaci "armati" con rete in acciaio inox o in composito e giunti di allettamento per il consolidamento, il rinforzo e il risanamento di murature meccanicamente deboli.

Stilatura dei corsi fra gli elementi costruttivi di murature, anche "faccia a vista".

In particolare, **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** in abbinamento a **Mapenet EM 30**, **Mapenet EM 40** oppure **Mapenet EMR 33/66/99**, reti in fibra di vetro resistenti agli alcali pre-impegnate, è impiegabile per la realizzazione di intonaci armati CRM (Composite Reinforced Mortar) certificati CVT dal CSLLPP in accordo alla Linea Guida di riferimento.

Realizzazione di nuove murature portanti e di tamponamento o ricostruzione di quelle esistenti.

Alcuni esempi di applicazione

- Realizzazione di nuovi intonaci traspiranti a elevate prestazioni meccaniche, all'interno e/o all'esterno, su murature in pietra, mattoni, tufo e miste, non soggette a umidità di risalita capillare.
- Realizzazione di nuovi intonaci o ricostruzione di quelli esistenti su murature, anche di pregio storico e artistico, sotto tutela delle Soprintendenze Belle Arti e Paesaggio.
- Realizzazione di nuovi intonaci "armati" con rete zincata o in acciaio oppure in materiale composito (tipo **Mapenet EM 30**, **Mapenet EM 40** oppure **Mapenet EMR 33/66/99**), su murature meccanicamente deboli, non soggette a umidità di risalita capillare.
- Realizzazione di "cappe armate" con rete in acciaio inox oppure in materiale composito (tipo **Mapenet EM 30** e **Mapenet EM 40**), all'estradosso di volte.
- Livellamento estradosale di volte le cui superfici dovessero risultare irregolari.
- Stilatura dei corsi fra pietre, mattoni e tufo di murature "faccia a vista".

- Realizzazione di giunti di allettamento, anche “armati” con barre di acciaio o in materiale composito (tipo **Maperod**), e fiocchi in acciaio (tipo **MapeWrap SG FIOCCO**) con la tecnica del repointing.
- Realizzazione di paramenti murari con una malta da muratura a elevate prestazioni meccaniche, rispondenti alle richieste previste in zona sismica.
- Realizzazione di interventi di “rincocciatura” o di “scuci-cuci” in paramenti murari, dove sono presenti vuoti e/o discontinuità.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Mape-Antique NHL ECO Strutturale è una malta premiscelata in polvere sia per intonaci traspiranti sia da muratura, esente da cemento, a base di calce idraulica naturale e materiale riciclato, sabbie calcaree selezionate, speciali additivi, microfibre e fibre di vetro, secondo una formula sviluppata nei laboratori di ricerca MAPEI.

In base alla norma EN 998-1, il prodotto è classificabile come GP: “Malta per scopi generali per intonaci interni/esterni”, a prestazione garantita, di Categoria CS IV.

Inoltre, secondo la norma EN 998-2, il prodotto è codificabile come G: “Malta da muratura a prestazione garantita per scopi generali per l'utilizzo esterno in elementi soggetti a requisiti strutturali”, di Classe M 15, in quanto raggiunge una resistenza a compressione > 15 N/mm².

Mape-Antique NHL Eco Strutturale, dopo la miscelazione con acqua, da effettuarsi con intonacatrice a miscelazione continua o in betoniera, si trasforma in una malta per intonaci traspiranti e da muratura di consistenza plastico-tissotropica, facilmente lavorabile a macchina o a cazzuola. Grazie alla sua composizione **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** possiede un ritiro igrometrico bassissimo che riduce in modo drastico il rischio di comparsa di fessure sulla malta.

Nella tabella dei dati tecnici (nelle sezioni Dati Applicativi e Prestazioni Finali) sono riportati alcuni valori tipici, legati alle principali caratteristiche sia allo stato fresco che indurito di **Mape-Antique NHL Eco Strutturale**.

AVVISI IMPORTANTI

- Quando risulta difficile effettuare un adeguato e accurato lavaggio della muratura (per esempio in locali interni) o in presenza di una muratura mista, prima di applicare **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** effettuare, comunque, una minima bagnatura del supporto e stendere uno strato di **Mape-Antique Rinzafo**, al fine di garantire la corretta adesione dell'intonaco.
- **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** deve essere applicato in uno spessore non inferiore a 10 mm.
- Non utilizzare **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** come malta da colare entro cassero (impiegare **Mape-Antique Colabile**, miscelato con aggregati di opportuna granulometria).
- Non utilizzare **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** come boiaccia consolidante da iniettare nelle strutture (impiegare **Mape-Antique I** o **Mape-Antique I-15** oppure **Mape-Antique F21**).
- Non aggiungere additivi, cemento o altri leganti (calce e gesso) a **Mape-Antique NHL Eco Strutturale**.
- Attendere la completa stagionatura di **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** prima dell'applicazione di una rasatura o di rivestimento colorato a basso spessore.
- Non utilizzare pitture o rivestimenti colorati a basso spessore che possano modificare in modo sensibile la traspirabilità di **Mape-Antique NHL Eco Strutturale**. Impiegare i prodotti delle gamme **Silexcolor** o **Silancolor**, pitture a calce, trattamenti idrorepellenti come **Antipluviol S** o **Antipluviol W**.
- Per la realizzazione di intonaci “armati” con spessore totale maggiore a 3 cm, prevedere una prima mano di prodotto di almeno 1 cm, schiacciando con forza la malta sul supporto precedentemente preparato (anche con spatola dentata), al fine di creare un adeguato strato di aggrappo.
- Non applicare **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** con temperature inferiori a +5°C.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

INFORMAZIONI TECNICHE PER L'APPLICAZIONE

Composizione dell'impasto:	100 kg di Mape-Antique NHL Eco Strutturale 16-17 kg di acqua
Spessore minimo applicabile:	10 mm
Spessore massimo applicabile per strato:	40 mm
Temperatura di applicazione permessa:	Temperatura ambiente e substrato da +5°C a +35°C
Durata dell'impasto:	circa 1 h

Preparazione del supporto

Rimuovere, manualmente o con attrezzi meccanici, l'intonaco esistente e tutto il materiale incoerente, friabile, polvere, muffe e quant'altro possa pregiudicare l'adesione di **Mape-Antique NHL Eco Strutturale**, fino a ottenere un supporto pulito, sano e compatto. Nella ricostruzione dei giunti di allettamento murari rimuovere la malta degradata e inconsistente.

Procedere, quindi, al lavaggio con acqua a bassa pressione della muratura, al fine di eliminare eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie. All'occorrenza, ripetere più volte quest'ultima operazione. Qualora si renda necessario consolidare il supporto, che dovesse presentarsi meccanicamente debole, stendere più mani di **Consolidante 8020**, oppure di **Consolidante ETS** oppure di **Primer 3296** (consultare le relative Schede Tecniche).

Eventuali vuoti o discontinuità presenti nella muratura dovranno essere ripristinate tramite la tecnica della "rincocciatura" o dello "scuci-cuci", impiegando **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** o **Mape-Antique Allettamento**, insieme a pietre, mattoni o tufo aventi caratteristiche corrispondenti, quanto più possibile, a quelle dei materiali originari.

Nel caso in cui si debbano intonacare ampie superfici, è consigliabile applicare il prodotto con intonacatrice a miscelazione continua, posizionando anche delle guide verticali sulle pareti, al fine di definire la corretta planarità e spessore dell'intonaco.

Prima dell'applicazione di **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** occorre procedere alla parziale saturazione del supporto, al fine di impedire che quest'ultimo possa sottrarre acqua alla malta, pregiudicandone le caratteristiche prestazionali finali. L'acqua libera in eccesso dovrà essere eliminata, in modo che la muratura risulti satura di acqua, ma con la superficie asciutta (condizione di s.s.a.). Per facilitare e accelerare tale operazione può essere utilizzata aria compressa.

Nel caso in cui si debbano realizzare dei "rinforzi", degli intonaci o delle cappe "armate", posizionare le reti in acciaio inox oppure in materiale composito (tipo **Mapenet EM 30**, **Mapenet EM 40** oppure **Mapenet EMR 33/66/99**, reti in fibra di vetro resistenti agli alcali pre-impregnate), fissandola alla muratura esistente, dopo aver realizzato il primo strato di intonaco. Nel caso in cui venga scelta una rete metallica, fissarla tramite chiodatura o tassellatura oppure impiegando dei connettori metallici. Per le reti in materiale composito, impiegare **Mapenet EM Connector**, connettori a "L" in fibra di vetro resistenti agli alcali e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico. Tali connettori dovranno essere fissati alla muratura mediante **Mapefix VE SF**, fissaggio chimico a base di resina vinilestere, esente da stirene, nel numero consigliato di 4-5/m². Indipendentemente dal tipo di rete di rinforzo prescelta, essa dovrà essere distanziata dal supporto, in modo tale da risultare posizionata nella mezziera dello spessore totale dell'intonaco. I due strati che inglobano la rete dovranno essere realizzati fresco su fresco, mantenendo uno spessore totale di massimo di 3 cm.

Nel caso di interventi di rinforzo mediante la tecnica del giunto di allettamento "armato", eseguiti con barre di acciaio o in materiale composito (tipo **Maperod**), occorre posizionare il rinforzo a un'adeguata profondità, garantendo una copertura dell'armatura con uno spessore di malta non inferiore a 2 cm.

Preparazione del prodotto

La preparazione di **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** deve essere eseguita con intonacatrice a miscelazione continua, qualora il prodotto venga applicato a macchina, oppure in betoniera a bicchiere, se si dovesse scegliere l'applicazione a cazzuola. Per intonacare ampie superfici, sebbene il prodotto si presti a essere impiegato anche manualmente, è preferibile l'applicazione a macchina della malta, in quanto si ottengono maggiori rese. Piccoli quantitativi possono essere preparati con trapano elettrico munito di agitatore, a basso numero di giri. È sconsigliata, invece, la miscelazione del prodotto a mano.

Le indicazioni per la preparazione della malta destinata al confezionamento dei campioni per prove di laboratorio sono riportate nella sezione DATI TECNICI.

Applicazione del prodotto

[Applicazione con intonacatrice](#)

Versare il contenuto dei sacchi di **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** nella tramoggia della macchina a miscelazione continua, regolando il flussometro acqua a circa 320-340 l/h, in funzione del tipo di polmone (rotore/statore) in uso, fino a ottenere una consistenza "plastica".

L'applicazione della malta può essere realizzata con intonacatrici a ciclo continuo monofase e trifase dotate di polmone (rotore/statore) adatto al diametro massimo nominale dell'aggregato presente nella malta, riportato sulla TDS del prodotto.

Nota: a seconda delle condizioni riscontrabili al momento dell'applicazione del prodotto e della macchina intonacatrice utilizzata, si possono rilevare delle variazioni ai dati riportati nella tabella DATI TECNICI (valori tipici) presente in questa Scheda Tecnica.

Nel caso in cui lo spessore da riportare sia superiore a 40 mm, **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** deve essere applicato in più mani, avendo l'accortezza di realizzare i diversi strati successivi, su quello precedente non frattazzato.

Si consiglia di intonacare la muratura da una distanza di ca. 20 cm, in modo che il prodotto venga steso uniformemente. Dopo l'applicazione attendere alcuni minuti prima di procedere alla livellatura con staggia di alluminio ad "H" o a coltello, con passaggi in senso orizzontale e verticale, sino a ottenere una superficie piana. Rimuovere le guide verticali, posizionate precedentemente sulle pareti, andando a riempire i vuoti con la stessa malta.

La finitura della superficie di **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** può essere eseguita con frattazzo di plastica, di legno o di spugna già dopo alcune ore dall'applicazione e, comunque, in funzione della temperatura e delle condizioni ambientali.

Per quanto **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** contenga dei prodotti che contrastano la comparsa di microfessure è buona norma applicare la malta quando la parete da intonacare non risulti esposta direttamente a irraggiamento solare e al vento. In questi casi, così come nei periodi dell'anno caratterizzati da temperature elevate e/o particolarmente ventilati, è opportuno curare la stagionatura della malta, soprattutto nelle prime 36-48 ore, nebulizzando acqua sulla superficie o impiegando altri sistemi, che impediscano la rapida evaporazione dell'acqua d'impasto.

[Applicazione a cazzuola](#)

Dopo aver introdotto in betoniera il minimo quantitativo di acqua pulita (ca. 4 litri per ogni sacco da 25 kg di **Mape-Antique NHL Eco Strutturale**), aggiungere lentamente e con flusso continuo la polvere. Mescolare per ca. 3 minuti e verificare che l'impasto sia ben amalgamato, omogeneo e privo di grumi, avendo cura di staccare dalle superfici della betoniera la polvere non perfettamente dispersa.

Aggiungere eventualmente altra acqua, fino a un totale massimo di 4,25 litri per sacco di prodotto, incluso il quantitativo introdotto inizialmente. Completare quindi la miscelazione di **Mape-Antique NHL**

Eco Strutturale, mescolando l'impasto per altri 2-3 minuti, a seconda dell'efficacia del mescolatore, in modo da ottenere un impasto omogeneo, "plastico" e tissotropico.

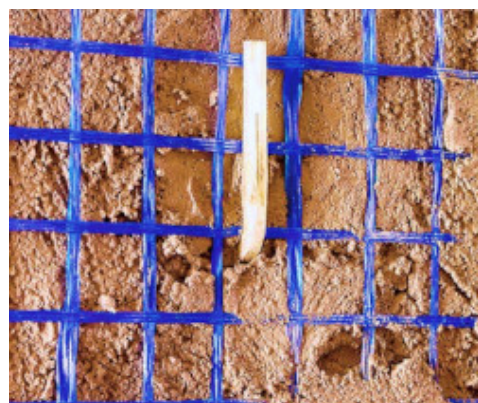
Applicare **Mape-Antique NHL Eco Strutturale** a cazzuola, in uno spessore max di 40 mm per strato, partendo dalla parte bassa della muratura.

Nel caso di utilizzo del prodotto come malta da muratura per realizzare paramenti murari e per gli interventi di "rincoccatura" o di "scuci-cuci", dapprima, creare il "letto di posa" e, successivamente, posizionare gli elementi costruttivi, esercitando una leggera pressione, al fine di ottenere il corretto posizionamento degli stessi elementi. Asportare la malta in eccesso con la cazzuola.

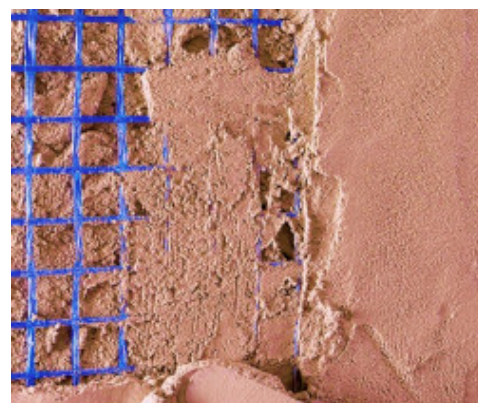
Nel caso di impiego della malta per la stilatura dei corsi fra gli elementi costruttivi, applicare il prodotto in uno spessore non inferiore a 2 cm. In presenza, inoltre, di una muratura "faccia a vista", rimuovere l'eventuale prodotto in eccesso ed effettuare la pulitura del paramento murario con acqua e frattazzo di spugna.



Realizzazione dei fori per Mapenet EM Connector



Posizionamento Mapenet EM 40



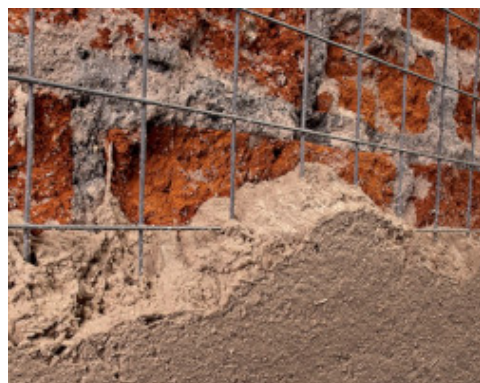
Applicazione del secondo strato di Mape-Antique NHL Eco Strutturale



Staggiatura di Mape-Antique NHL Eco Strutturale



Ripianatura di Mape-Antique NHL Eco Strutturale



Particolare Mape-Antique NHL Eco Strutturale in abbinamento a rete in acciaio inox

FINITURA

Nel caso in cui si desideri avere una superficie con una tessitura più fine rispetto a quella ottenuta frattazzando **Mape-Antique NHL Eco Strutturale**, si può procedere alla stesura di una rasatura della gamma **Mape-Antique NHL Eco Rasante** o **Mape-Antique FC**, malte da rasatura di diversa granulometria. All'interno di queste rasature sarà eventualmente possibile interporre **Mapenet 150**, rete in fibra di vetro A.R. (consultare la Scheda Tecnica del prodotto prescelto).

Qualora invece si preferisca rasare e, contemporaneamente, decorare e proteggere le superfici dell'intonaco, impiegare rivestimenti colorati a basso spessore, come **Silexcolor Tonachino** o **Silancolor Tonachino** a base, rispettivamente, di silicati o silossani, previa applicazione dei primer della corrispondente gamma (**Silexcolor Base Coat** o **Silancolor Base Coat**). In alternativa ai prodotti sopramenzionati, qualora si preferisca solo pitturare la superficie dell'intonaco, impiegare **Silexcolor Pittura** o **Silancolor Pittura**, previa applicazione dei rispettivi primer (**Silexcolor Primer** e **Silancolor Primer**).

Attendere, comunque, la completa stagionatura dell'intonaco, indicativamente 7 gg/cm di spessore, prima di applicare qualsiasi tipo di rivestimento colorato a basso spessore o di pittura.

Qualora non sia prevista alcuna decorazione degli intonaci, soprattutto di quelli particolarmente esposti all'azione della pioggia, è possibile proteggerli con un trattamento trasparente, traspirante e idrorepellente, quale **Antipluviol S** o **Antipluviol W**, impregnanti a base di resine silossaniche, rispettivamente, a solvente o in dispersione acquosa.

PULIZIA

La malta non ancora indurita può essere asportata dagli attrezzi con acqua. Dopo l'indurimento, la pulizia risulta difficoltosa e può essere fatta solo meccanicamente.

CONFEZIONI

Sacchi da 25 kg.

CONSUMO

Ca. 17 kg/m² per cm di spessore.

IMMAGAZZINAGGIO

12 mesi in luogo coperto e asciutto negli imballi originali non aperti.

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.com.

DATI TECNICI (valori tipici)

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

Definizione secondo EN 998-1:	GP
Definizione secondo EN 998-2:	G
Consistenza:	polvere
Colore:	nocciola chiaro
Tipo di legante (EN 459-1):	calce idraulica naturale
Dimensione massima dell'aggregato:	2,5 mm
Contenuto ioni cloruro secondo EN 1015-17: (requisito minimo secondo EN 998-2 \leq 0,10%)	< 0,05 %

INFORMAZIONI TECNICHE PER LA PREPARAZIONE DEL PRODOTTO

Rapporto dell'impasto:	100 parti in peso di Mape-Antique NHL Eco Strutturale con 17% di acqua
Preparazione dell'impasto:	miscelazione del prodotto in accordo alla norma EN 1015-2

CARATTERISTICHE DELL'IMPASTO FRESCO (a +20°C - 50% U.R.)

Colore dell'impasto:	nocciola chiaro
Consistenza dell'impasto:	tissotropica
Massa volumica dell'impasto:	2000 kg/m ³

PRESTAZIONI FINALI

In accordo alle stagionature definite nei metodi di prova

Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti EN 998-1 GP - CS IV	Requisiti EN 998-2 G - M15	Prestazione prodotto
Resistenza a compressione:	EN 1015-11	CS I (da 0,4 a 2,5 MPa) CS II (da 1,5 a 5,0 MPa) CS III (da 3,5 a 7,5 MPa) CS IV (\geq 6 MPa)	da classe M1 (\geq 1 N/mm ²) a classe M d ($d \geq$ 25 N/mm ²) o multipli di 5	> 15 N/mm ² Categoria CS IV Classe M 15
Adesione al supporto:	EN 1015-12	valore dichiarato e modo di rottura (FP)	non richiesto	\geq 0,7 MPa Modo di rottura (FP) = A/C
Resistenza iniziale a taglio:	EN 998-2 Appendice C	non richiesto	valore tabulato	0,15 N/mm ²
Modulo elastico statico a 28 gg:	EN 13412	non richiesto	non richiesto	10 GPa
Assorbimento d'acqua per capillarità:	EN 1015-18	W _C 0 non specificato W _C 1 \leq 0,40 kg/(m ² ·min ^{0,5}) W _C 2 \leq 0,20 kg/(m ² ·min ^{0,5})	valore dichiarato	< 0,20 kg/(m ² ·min ^{0,5}) W _C 2
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (μ):	EN 1015-19	valore dichiarato	valore dichiarato	$\mu \leq$ 60
Conducibilità termica ($\lambda_{10, dry}$):	EN 1745	valore tabulato	valore tabulato	0,82 W/m·K (P = 50%)
Reazione al fuoco:	EN 13501-1	Euroclasse	Euroclasse	B-s1, d0

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. I dati dichiarati nella tabella DATI TECNICI (valori tipici) sono stati ottenuti in conformità ai metodi di prova e alle stagionature definiti nelle norme tecniche ivi riportate, con l'avvertenza pertanto che l'utilizzo di procedure o metodi di prova diversi da quelli indicati nella tabella potrebbe portare a valori differenti e che in tal caso resta esclusa qualsivoglia nostra responsabilità.

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.

Mapei S.p.A.

Via Cafiero, 22, 20158, Milano

 +39-02-376731

 www.mapei.com

 mapei@mapei.it

645-4-2024-I-(IT)

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

