

MONOFINISH HD

Malta cementizia monocomponente resistente ai solfati, per il ripristino, la rasatura e la protezione del calcestruzzo soggetto a forte abrasione



CAMPI DI APPLICAZIONE

Ripristino e protezione superficiale di superfici in calcestruzzo anche soggette a forte abrasione.

Alcuni esempi di applicazione

- Rivestimento resistente all'usura di canali, collettori fognari e tubazioni in calcestruzzo.
- Strato protettivo resistente all'abrasione di opere idrauliche.
- Ripristino dello strato di usura delle pavimentazioni industriali in calcestruzzo.
- Rasare ed uniformare i calcestruzzi ripristinati con le malte della gamma **Mapegrout**.
- Regolarizzare i difetti superficiali nei getti in calcestruzzo che sono soggetti ad usura.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Monofinish HD è una malta monocomponente resistente ai solfati e ad elevata resistenza all'abrasione, a base di cementi ad alta resistenza, aggregati selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in polvere secondo una formula sviluppata nei Laboratori di Ricerca MAPEI.

Miscelando **Monofinish HD** con acqua si ottiene un impasto scorrevole facilmente applicabile anche in verticale, in spessore di 2-3 mm in una sola mano. **Monofinish HD**, grazie all'elevato contenuto di resine sintetiche, ha un'eccellente adesione a tutte le superfici in calcestruzzo e, dopo l'indurimento, si trasforma in uno strato compatto, tenace ed impermeabile all'acqua.

Inoltre, **Monofinish HD**, contiene degli speciali aggregati che conferiscono alla malta una particolare resistenza all'abrasione e all'usura.

Monofinish HD 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"), ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 ("Riparazione strutturale e non strutturale") per le malte strutturali di classe R4 e ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2 rivestimento (C) secondo i principi MC, PR e IR ("Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo").

AVVISI IMPORTANTI

- Non utilizzare **Monofinish HD** per riporti di grosso spessore (usare prodotti della gamma **Mapegrout**, **Planitop Rasa & Ripara** o **Planitop Rasa & Ripara R4**).
- Non aggiungere cemento o aggregati a **Monofinish HD**.
- Non applicare **Monofinish HD** quando la temperatura è inferiore a +5°C.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Preparazione del sottofondo

Per assicurare al sistema una buona adesione, particolare cura deve essere dedicata alla preparazione del supporto. La superficie da trattare deve essere perfettamente pulita e solida; si consiglia, pertanto, di eliminare eventuali efflorescenze, tracce di olio disarmante e parti incoerenti con sabbatura o idrosabbatura oppure mediante energico lavaggio con acqua in pressione.

Qualora fosse necessario, ricostruire e riparare eventuali zone degradate impiegando le malte della gamma **Mapegrout** (vedere le relative schede tecniche).

Prima di applicare **Monofinish HD**, il supporto in calcestruzzo deve essere bagnato a saturazione con acqua. Attendere, quindi, l'evaporazione di quella in eccesso. Per facilitare l'eliminazione dell'acqua libera, utilizzare, se necessario, aria compressa o una spugna.

In nessun caso la malta può essere applicata su supporti che presentano un film di acqua libera sulla superficie.

Preparazione della malta

Versare, in un idoneo recipiente pulito, 3,9-4,15 l di acqua e aggiungere quindi lentamente, sotto agitazione meccanica, il sacco da 25 kg di **Monofinish HD**. Mescolare accuratamente 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 (totale assenza di grumi). Per eseguire questa operazione è molto utile l'impiego di un agitatore meccanico a basso numero di giri per evitare un eccessivo inglobamento di aria.

Evitare di preparare l'impasto manualmente. Nel caso si debba ricorrere a questo tipo di preparazione, servirsi di cazzuola e schiacciare la malta contro le pareti del recipiente per rompere i grumi e comunque agitare bene fino a completa omogeneità dell'impasto.

Applicazione del prodotto

Stendere la malta con una spatola sulla superficie preparata nello spessore massimo di 2-3 mm. Riporti di spessore maggiore dovranno essere eseguiti in più mani.

Monofinish HD può essere applicato anche a spruzzo con intonacatrice utilizzando una delle seguenti attrezzature:

- Turbosol T6 o similare;
- Strobot 406S;
- Putzmeister MP12;
- Putzmeister S5 EV/TM/2.

Indipendentemente dalla macchina utilizzata deve essere sempre montata una lancia per rasature con ugello avente un diametro di 8-10 mm e una pompa con compressore di aria compressa.

La lisciatura di **Monofinish HD** può essere fatta con la stessa spatola piana oppure con frattazzino di spugna umido dopo circa 30 minuti dall'applicazione a +20°C. Se la superficie tendesse ad essiccarsi durante la lisciatura, è possibile spruzzare acqua su di essa, per facilitare lo scorrimento del frattazzo.

Nella stagione calda, nelle giornate ventose o molto soleggiate è consigliabile nebulizzare acqua sulla superficie durante le prime ore di indurimento per evitare una rapida essiccazione che porterebbe alla formazione di fessure.

PULIZIA

A causa dell'elevata adesione di **Monofinish HD**, si consiglia di lavare gli attrezzi da lavoro con acqua prima che la malta faccia presa. Dopo la presa, la pulizia può essere effettuata solo meccanicamente.

CONSUMO

Circa 1,8 kg/m² per mm di spessore.

CONFEZIONI

Sacchi da 25 kg.

IMMAGAZZINAGGIO

Monofinish HD, conservato nelle confezioni originali in ambiente asciutto, ha un tempo di conservazione di 12 mesi. Prodotto 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

Monofinish HD 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 guanti e occhiali protettivi ed utilizzare le consuete precauzioni per la manipolazione dei prodotti chimici. In caso di contatto con gli occhi o la pelle lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.

Per ulteriori e complete informazioni riguardo l'utilizzo sicuro del prodotto si raccomanda di consultare l'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

DATI TECNICI (valori tipici)				
DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO				
Tipologia:		PCC		
Consistenza:		polvere		
Colore:		grigio		
Dimensione massima dell'aggregato (mm):		0,5		
Massa volumica apparente (kg/m ³):		1.300		
Residuo solido (%):		100		
Contenuto ioni cloruro: requisito minimo ≤ 0,05% - secondo EN 1015-17 (%)		≤ 0,05		
DATI APPLICATIVI DEL PRODOTTO (a +20°C - 50% U.R.)				
Colore dell'impasto:		grigio		
Rapporto dell'impasto:		100 parti di Monofinish HD con 15,5-16,5 parti di acqua (circa 3,9-4,15 l di acqua per ogni sacco da 25 kg)		
Consistenza dell'impasto:		spatolabile		
Massa volumica dell'impasto (kg/m ³):		2.200		
Temperatura di applicazione permessa:		da +5°C a +35°C		
Durata dell'impasto:		circa 30 min.		
Tempo di asciugamento superficiale:		circa 30 min.		
PRESTAZIONI FINALI (acqua d'impasto 16% - spessore 2,5 mm)				
Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla EN 1504-2 rivestimento (C) principi MC, PR e IR	Requisiti in accordo alla EN 1504-3 per malte di classe R4	Prestazione prodotto
Resistenza a compressione (MPa):	EN 12190	non richiesto	≥ 45 (dopo 28 gg)	15 (dopo 1 g) 40 (dopo 7 gg) 50 (dopo 28 gg)
Resistenza a flessione (MPa):	EN 196/1	non richiesto	non richiesto	4 (dopo 1 g) 7 (dopo 7 gg) 8 (dopo 28 gg)
Modulo elastico a compressione (GPa):	EN 13412	non richiesto	≥ 20 (dopo 28 gg)	≥ 20 (dopo 28 gg)
Adesione su calcestruzzo (supporto tipo MC 0,40) secondo EN 1766 (MPa):	EN 1542	Per sistemi rigidi: senza traffico: ≥ 1,0 con traffico: ≥ 2,0	≥ 2 (dopo 28 gg)	≥ 2 (dopo 28 gg)
Compatibilità termica misurata come adesione secondo EN 1542 (MPa): - cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti:	EN 13687/1	non richiesto	≥ 2 (dopo 50 cicli)	≥ 2

- cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti dopo cicli temporaleschi:	EN 13687/1 EN 13687/2	Per sistemi rigidi: senza traffico: $\geq 1,0$ con traffico: $\geq 2,0$	non richiesto	
Assorbimento capillare ($\text{kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$):	EN 13057	non richiesto	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$
Impermeabilità espressa come coefficiente di permeabilità all'acqua libera ($\text{kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$):	EN 1062-3	$W < 0,1$	non richiesto	$W < 0,1$ Classe III (bassa permeabilità all'acqua) secondo EN 1062-1
Permeabilità al vapor acqueo - spessore d'aria equivalente S_D - (m):	EN ISO 7783-1	Classe I $S_D < 5$ m Classe II $5 \text{ m} \leq S_D \leq 50$ m Classe III $S_D > 50$ m	non richiesto	$S_D < 5$ Classe I (permeabile al vapore acqueo)
Resistenza alla carbonatazione accelerata:	EN 13295	non richiesto	Profondità di carbonatazione \leq del calcestruzzo di riferimento (tipo MC 0,45 rapporto a/c = 0,45) secondo UNI 1766	specificata superata
Resistenza all'abrasione (mg):	ISO 5470-1	perdita di peso < 3000 mg con mole H22 dopo 1000 cicli/carico 1000 g	non richiesto	< 1000
Resistenza all'abrasione secondo metodo Böhme:	EN 13892-3	non richiesto	non richiesto	classe A6
Resistenza all'urto:	EN ISO 6272-1	Dopo il carico nessuna fessura e delaminazione Classe I ≥ 4 Nm Classe II ≥ 10 Nm Classe III ≥ 20 Nm	non richiesto	classe III (nessuna fessura e delaminazione)
Reazione al fuoco:	EN 13501-1	Euroclasse		E

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 monocomponente, resistente ai solfati e ad alta resistenza all'abrasione a base di cementi ad alta resistenza, aggregati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in polvere (tipo **Monofinish HD** della MAPEI S.p.A.) idonea per la regolarizzazione e protezione di tutte le superfici in calcestruzzo. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R4 e ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-2 rivestimento (C), secondo i principi MC, PR e IR, per la protezione del calcestruzzo. Il prodotto dovrà essere applicato nello spessore massimo, per strato, di circa 2-3 mm e successivamente rifinito con frattazzo di spugna.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:



Rapporto dell'impasto:	100 parti di Monofinish HD con 15,5-16,5 parti di acqua (circa 3,9-4,15 l di acqua per ogni sacco da 25 kg)
Massa volumica dell'impasto (kg/m ³):	2.200
Durata dell'impasto:	circa 30 min.

Caratteristiche meccaniche impiegando il 16% di acqua:

Resistenza a compressione (EN 12910) (MPa):	50 (dopo 28 gg)
Resistenza a flessione (EN 196/1) (MPa):	8 (dopo 28 gg)
Modulo elastico a compressione (EN 13412) (GPa):	≥ 20 (dopo 28 gg)
Adesione al supporto (EN 1542) (MPa):	≥ 2 (dopo 28 gg)
Compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti (EN 13687/1) misurata come adesione (EN 1542) (MPa):	≥ 2
Assorbimento capillare (EN 13057) (kg/m ² ·h ^{0,5}):	≤ 0,5
Resistenza alla carbonatazione accelerata (EN 13295):	< del calcestruzzo di riferimento
Impermeabilità espressa come coefficiente di permeabilità all'acqua libera (EN 1062-3) (kg/m ² ·h ^{0,5}):	W < 0,1 Classe III (bassa permeabilità all'acqua)
Permeabilità al vapore acqueo (EN ISO 7783-1) – spessore di aria equivalente S _D (m):	S _D < 5 Classe I (permeabilità al vapore acqueo)
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	E
Resistenza all'urto (EN ISO 6272-1):	Classe III ≥ 20 Nm (nessuna fessura e delaminazione)
Resistenza all'abrasione (ISO 5470-1) (mg):	< 1.000
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	circa 1,8

1227-2-2020 it-it (IT)

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

