

MasterShield ER I42

Rivestimento protettivo a base epossiacrilica in dispersione acquosa, ad elevato contenuto di solidi e biossido di titanio, specificatamente formulato per gallerie e sottopassi; privo di solventi organici.

Descrizione del materiale

MasterShield ER I42 è un rivestimento protettivo epossiacrilico a base acqua, bicomponente, senza solventi organici.

La sua speciale formulazione offre una elevata protezione, nei confronti della penetrazione dell'acqua, dei cloruri e della CO₂ presente in atmosfera. L'alto contenuto di biossido di titanio permette di ottenere un colore bianco in grado di aiutare la visibilità nei tratti stradali a ridotta luminosità come gallerie o sottopassi.

Campi di applicazione

Il rivestimento protettivo epossiacrilico MasterShield ER I42 è indicato per la protezione di strutture in calcestruzzo e supporti cementizi, sia sani che precedentemente ripristinati con malte della linea MasterCrete, quali ad esempio:

- opere in calcestruzzo armato caratterizzate da bassa luminosità come gallerie e sottopassi, sia stradali che ferroviari;
- opere in calcestruzzo armato che presentano uno spessore del copriferro non adeguato.

Nel caso di particolari condizioni di servizio dell'opera contattare sempre il Servizio Tecnico di Master Builders Solutions per la validazione dell'applicazione.

Caratteristiche

- **Impedire l'ingresso dell'acqua** consente di contrastare eventuali processi di corrosione delle armature legati all'ingresso, ad esempio, di ioni cloro o alternanza di cicli gelo-disgelo.
- **Controllare il contenuto di umidità:** un'elevata permeabilità al vapor d'acqua è fondamentale per evitare la formazione, al variare della temperatura, di tensioni di vapore all'interfaccia con il supporto che porterebbero a fenomeni di distacco.
- **Resistere all'irraggiamento UV:** importante caratteristica per garantire elevata durabilità all'intervento, anche dal punto di vista estetico, grazie alla formulazione a struttura alifatica.

- **Contrastare efficacemente l'ingresso dell'anidride carbonica**, che nel tempo altera il pH della matrice calcestruzzo e la sua naturale capacità di proteggere le armature, impedendo così l'innescio di fenomeni corrosivi.
- **Migliorare la visibilità di sottopassi e gallerie:** grazie alla formulazione ad alto contenuto di biossido di titanio.
- **Elevata resistenza alla presa di sporco:** migliora il dispendio di risorse necessarie alla manutenzione delle superficie interne di sottopassi e gallerie.
- **Resiste a pressione idraulica inversa.**

In ottemperanza al Regolamento Europeo (EU No 305/2011 e EU No. 574/2014) il rivestimento risulta essere provvisto di marcatura CE secondo UNI EN 1504-2 e della relativa DoP (Dichiarazione di Performance).



Consumo

MasterShield ER I42: 270 g/m² per ogni 100 μm di film secco da realizzare.

Film secco [μm]	Film umido [μm]	Consumo [Kg/m ²]
100	205	0,27
200	410	0,53
300	615	0,80

Possibilità di diluizione con acqua pulita: max 10% per la prima mano.

Si consiglia un consumo di 200 μm di film secco.

MasterShield ER I42

Rivestimento protettivo a base epossiacrilica in dispersione acquosa, ad elevato contenuto di solidi e biossido di titanio, specificatamente formulato per gallerie e sottopassi; privo di solventi organici.

Confezione e stoccaggio

MasterShield ER I42 è disponibile in un kit da 22,2 kg:

Componente A: secchio da 20 kg.

Componente B: secchio da 2,2 kg.

Conservare il prodotto negli imballi originali in luogo asciutto e protetto, a temperatura compresa tra +5°C e +35°C. Non esporre alla luce solare diretta.

Nelle condizioni sopra citate, la durata di conservazione del prodotto è di 6 mesi.

Preparazione e modalità di applicazione

Preparazione dei supporti

- La superficie in calcestruzzo da rivestire con **MasterShield ER I42** dovrà essere perfettamente pulita, solida, senza parti degradate o in fase di distacco, senza irregolarità compromettenti l'applicazione del prodotto e priva di lattime di cemento, tracce di disarmante o qualsiasi sostanza che potrebbe inficiare l'adesione del prodotto al supporto.
- Verificato quanto sopra, si può procedere in funzione dei possibili scenari di seguito descritti:
 - nel caso in cui non sia necessario il ripristino di porzioni degradate o ripresa di irregolarità superficiali, si dovrà procedere a rendere comunque leggermente ruvido il supporto mediante sabbiatura, idrosabbiatura o idrolavaggio ad alta pressione.
 - Se il supporto presenta invece lievi irregolarità o non planarità di modesta entità, le stesse dovranno essere riprese, dopo adeguato trattamento e saturazione a superficie asciutta del supporto con acqua, tramite l'impiego di rasanti o malte da ripristino corticale a grana fine della linea **MasterCrete**.
 - Se il supporto presenta un degrado con spessori da ripristinare superiori al cm e eventuali armature esposte, queste ultime dovranno essere trattate con l'impiego del passivante per barre d'armature della linea **MasterCrete**, mentre per il volume da ripristinare dovrà essere impiegato l'adeguato prodotto della linea **MasterCrete** in funzione delle caratteristiche dell'intervento.

- Prima dell'applicazione del rivestimento **MasterShield ER I42** assicurarsi che il supporto sia inoltre depolverato, asciutto e libero da ogni sostanza che possa inficiarne l'adesione.

Preparazione dei prodotti

Il rivestimento **MasterShield ER I42**, deve essere preparato mescolando insieme, con miscelatore per resine a basso numero di giri, il componente A e B secondo i rapporti di miscelazione indicati nella presente scheda tecnica nella sua confezione intera.

Per la prima mano, è permessa la diluizione con acqua pulita nella misura massima del 10%.

Messa in opera del sistema

Su supporto come sopra descritto, applicare il rivestimento **MasterShield ER I42** a spruzzo con adeguato sistema airless, a pennello o a rullo, con tempi di attesa tra una mano e l'altra compresi tra le 12 e le 72 ore, secondo le condizioni ambientali di cantiere.

Si consiglia l'applicazione del rivestimento in due mani, fino al raggiungimento dello spessore indicato dal progetto e di solito pari a 200 µm di film secco, in base al livello di protezione richiesta a livello progettuale.

Applicare i prodotti in condizioni ambientali con temperature tra +5°C e +35°C.

Pulizia attrezzi

Per la pulizia attrezzi con prodotto ancora fresco, impiegare acqua pulita.

Stagionatura e maturazione

Proteggere il sistema applicato, durante tutta la sua stagionatura, da dilavamenti, dalla polvere e da eccessivi fenomeni di ventilazione e irraggiamento solare.

MasterShield ER 142

Rivestimento protettivo a base epossiacrilica in dispersione acquosa, ad elevato contenuto di solidi e biossido di titanio, specificatamente formulato per gallerie e sottopassi; privo di solventi organici.

Temperature di applicazione

Temperatura dell'ambiente di applicazione compresa tra +5°C e +35°C.

Avvertenze

- Non applicare **MasterShield ER 142** su supporti surriscaldati, gelati o in via di disgelo.
- Proteggere dalla pioggia o qualsiasi percolazione di acqua o altre sostanze per almeno 24 ore dall'applicazione, cercando comunque di non applicare il sistema se sono previste pioggia o rischio gelate nelle successive 24 ore.

Dati tecnici MasterShield ER 142

Dati identificativi prodotto (A+B)	
Consumo	270 g/m ² ogni 100 µm di film secco
Rapporto di miscelazione A : B	90 : 10
Peso specifico (EN ISO 2811-1)	1,3 kg/L ± 0,05 kg/L
Residuo secco (UNI EN ISO 3251)	49% ± 1%
Viscosità Brookfield (+25°C)	6000 - 9000 cps
Colori	Bianco
Contenuto di biossido di titanio	40%
Pot-life (+20°C)	90 minuti
Tempo di ricopertura (+20°C, 65% di U.R.)	12-72 ore in funzione delle condizioni di cantiere
Secco al tatto (+20°C)	3 - 48 ore
Temperatura di applicazione	Da +5°C a +35°C
Categoria (EN 1504-2)	PI-MC
Spessore consigliato	200 µm

MasterShield ER I42

Rivestimento protettivo a base epossiacrilica in dispersione acquosa, ad elevato contenuto di solidi e biossido di titanio, specificatamente formulato per gallerie e sottopassi; privo di solventi organici.

Prestazioni – UNI EN 1504-2

(Le prestazioni sotto riportate sono ottenute secondo UNI EN 1504-2 per uno spessore secco del rivestimento pari a 200 mm)

Caratteristica	Metodo di prova		Requisito normativo	Prestazione prodotto
Adesione su calcestruzzo	UNI EN 1542 (supporto MC 0,40 – UNI EN 1766)		≥ 0,8 MPa	> 3,0 MPa
Resistenza ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti	UNI EN 1542 dopo i cicli UNI EN 13687/1 su supporto di tipo MC 0,40.		≥ 0,8 MPa	≥ 3,0 MPa
Permeabilità all'acqua come coefficiente di assorbimento capillare	EN 1062-3		$W < 0,1 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0.5}$	$W < 0,01 \text{ W kg/m}^2\text{h}^{0.5}$ Contrasta l'ingresso di cloruri
Permeabilità	Vapore acqueo	EN 7783	Classe I, $S_d < 5 \text{ m}$ Classe II, $5 \text{ m} \leq S_d \leq 50 \text{ m}$ Classe III, $S_d > 50 \text{ m}$	Classe I, $S_d < 1,8 \text{ m}$ $\mu < 9000$
	CO ₂	EN 1062-6	$S_d > 50 \text{ m}$	$S_d > 120 \text{ m}$
Resistenza meccanica	Abrasion	UNI EN ISO 5470-1	Perdita peso < 3000 mg	< 100 mg
Resistenza ai raggi UV	UNI EN 1062-11 (2000 ore di raggi UV)		No rigonfiamenti, scagliature	Specifica superata

Prestazioni integrative

(Le prestazioni sotto riportate sono ottenute per uno spessore secco di 200 mm)

Caratteristica	Metodo di prova	Requisito normativo	Prestazione prodotto
Resistenza a pressione idraulica negativa	UNI 8298-8	Da 0 bar a 2,5 bar	1,5 bar
Presa di sporco, come variazione DL di luminosità	UNI 10792	Classe I: $DL \leq 3$ (Bassissima) Classe II: $3 < DL \leq 9$ (Bassa) Classe III: $9 < DL \leq 15$ (Media) Classe III: $DL > 15$ (Alta)	Classe I, $DL \leq 2,8$ (variazione bassissima)
Resistenza al lavaggio, come numero di cicli di lavaggio	UNI 10560	Numero di cicli necessari a rendere visibile il supporto	5000 cicli senza degrado del rivestimento

Indicazioni sulla sicurezza

Per indicazioni sul corretto e sicuro utilizzo, trasporto, stoccaggio e smaltimento del prodotto si consulti la più recente Scheda di Sicurezza (SDS).

Servizi aggiuntivi

Per informazioni tecniche aggiuntive, brochure, referenze, relazioni tecniche e assistenza tecnica visitare il sito www.master-builders-solutions.com/it-it o, in alternativa, contattare infomac@masterbuilders.com.

Scansiona il codice QR per visitare la pagina del prodotto e scaricare la versione più recente della presente scheda tecnica ed eventuale documentazione integrativa.



Disclaimer

Dal 16/12/1992 Master Builders Solutions Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001. Inoltre, il Sistema di Gestione Ambientale è certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001 ed il Sistema di Gestione Sicurezza è certificato secondo la norma UNI ISO 45001.

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italia

T +39 0422 429200 F +39 0422 421802

www.master-builders-solutions.com/it-it

e-mail: infomac@masterbuilders.com