

# MasterShield WP 452

Rivestimento protettivo impermeabilizzante, epossi-poliuretano bituminoso bicomponente a base acqua, per il trattamento chimico resistente di superfici in calcestruzzo.

## Descrizione del materiale

**MasterShield WP 452** è un rivestimento protettivo bicomponente, bituminoso a base di resine epossidiche modificate con gruppi isocianici bloccati reticolabili, esente da solventi.

Il prodotto offre un buon grado di elasticità, ottima resistenza all'acqua dolce e salata, buona resistenza agli oli e a diversi agenti aggressivi per il calcestruzzo. È caratterizzato da ottima aderenza su superfici cementizie, manti bituminosi, vecchie membrane bituminose, legno, pietre, alcuni tipi di ceramiche e materie plastiche.

## Campi di applicazione

Il rivestimento **MasterShield WP 452** è indicato per la protezione e l'impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo e supporti cementizi, sia sani che precedentemente ripristinati con malte della linea **MasterCrete**, quali ad esempio:

- opere in calcestruzzo armato da proteggere nei confronti di attacchi chimici dovuti a contenimento o trattamento di acque reflue: impianti di depurazione acque e condotte fognarie;
- opere in calcestruzzo armato a contatto con manti stradali: impalcati da ponte;
- trattamento di coperture in generale.

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 di agenti aggressivi.

- **Incremento della resistenza fisica:** il rivestimento indurito offre una superficie resistente all'abrasione e all'impatto, fornendo una protezione fisica alla superficie del calcestruzzo.
- **Resistenza chimica:** grazie alla sua natura e formulazione il prodotto riesce a contrastare efficacemente l'aggressione chimica di sostanze di varia natura.
- **Formulato elastomerico** che permette la capacità del prodotto di fare da ponte su possibili microfessure che si dovessero formare sul supporto, dopo la sua applicazione.
- **Applicabile anche in spazi confinati:** caratterizzato da un formulato base acqua, permette l'applicazione anche in ambienti chiusi o poco ventilati.
- **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.
- **Applicazione semplificata** poiché non necessità di primer su superfici cementizie: lo stesso prodotto, eventualmente diluito con acqua, può fungere da strato di primer prima dell'applicazione dello stesso come rivestimento protettivo.

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



# MasterShield WP 452

Rivestimento protettivo impermeabilizzante, epossi-poliuretano bituminoso bicomponente a base acqua, per il trattamento chimico resistente di superfici in calcestruzzo.

## Consumo

**MasterShield WP 452:** 200 g/m<sup>2</sup> per ogni 100 μm di film secco da realizzare.

Si riportano delle indicazioni di consumo in funzione del sistema realizzato:

Sistemi	Componenti del sistema	Consumo [Kg/m <sup>2</sup> ]
1 Protettivo per cls Spessore 350 μm	Primer: <b>MasterShield WP 452</b> diluito con acqua	0,20
	1° mano: <b>MasterShield WP 452</b>	0,25
	2° mano: <b>MasterShield WP 452</b>	0,25
2 Sotto asfalto Spessore 1,5 mm	Primer: <b>MasterShield WP 452</b> diluito con acqua	0,20
	1° mano: <b>MasterShield WP 452</b> caricato con 1 kg/m <sup>2</sup> di quarzo	0,6
	2° mano: <b>MasterShield WP 452</b> caricato con 1 kg/m <sup>2</sup> di quarzo	0,6

Gli spessori e consumi sopra indicati dipenderanno dal tipo di supporto, percentuale di diluizione per impiego come primer e dosaggio di quarzo per gli strati di protettivo sotto asfalto.

## Confezione e stoccaggio

**MasterShield WP 452** è disponibile in un kit da 21 kg:

Componente A: secchio da 20 kg.

Componente B: secchio da 1 kg.

Conservare i prodotti negli imballi originali in luogo asciutto e protetto, a temperatura compresa tra +10°C e +30°C. Non esporre alla luce solare diretta.

Nelle condizioni sopra citate, la durata di conservazione dei prodotti è di 24 mesi.

## Preparazione e modalità di applicazione

### Preparazione dei supporti

- La superficie in calcestruzzo da rivestire con **MasterShield WP 452** 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 sabbatura, idrosabbatura 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.
- Le superfici molto lisce, ad es. di mattoni smaltati o ceramizzati, devono essere irruvidite mediante levigatrice a disco rotante o pallinatrice.
- Prima dell'applicazione del rivestimento **MasterShield WP 452** assicurarsi che il supporto sia inoltre depolverato, asciutto e libero da ogni sostanza che possa inficiare l'adesione.

### Preparazione del prodotto

Il rivestimento **MasterShield WP 452**, deve essere preparato mescolando insieme, con miscelatore per resine a basso numero di giri, il componente A e B secondo i rapporti di

# MasterShield WP 452

Rivestimento protettivo impermeabilizzante, epossi-poliuretano bituminoso bicomponente a base acqua, per il trattamento chimico resistente di superfici in calcestruzzo.

miscelazione indicati nella presente scheda tecnica nella sua confezione intera, dovrà essere mescolato.

In caso di necessità, è permessa la diluizione con acqua potabile. Per l'applicazione del prodotto come primer, non superare la percentuale di diluizione con acqua potabile del 25%.

## Messa in opera del sistema

Su supporto come sopra descritto, applicare il rivestimento **MasterShield WP 452** a spruzzo con adeguato sistema airless, a pennello o a rullo, con tempi di attesa tra una mano e l'altra compresi tra le 8 e le 24 ore, secondo le condizioni ambientali di cantiere.

Si consiglia l'applicazione del rivestimento in due mani, fino al raggiungimento dello spessore indicato dal progetto, rispettando uno spessore minimo secco di 200  $\mu\text{m}$ , in base al livello di protezione richiesta a livello progettuale.

Per impermeabilizzazioni sotto asfalto su parcheggi e viadotti si consiglia di caricare **MasterShield WP 452** con quarzo sferoidale 0,5-1,2 in ragione di circa 2  $\text{kg}/\text{m}^2$ .

Applicare i prodotti in condizioni ambientali con temperature non inferiori a  $+7^\circ\text{C}$  e umidità relativa massima pari a 85%.

## Dati tecnici MasterShield WP 452

Dati identificativi prodotto (A+B)	
Consumo	200 $\text{g}/\text{m}^2$ ogni 100 $\mu\text{m}$ di film secco
Aspetto	Semilucido
Rapporto di miscelazione A : B	100 : 5
Peso specifico	1,2 $\text{kg}/\text{L} \pm 0,1$
Residuo secco	61% $\pm 0,2\%$
Viscosità Brookfield ( $+25^\circ\text{C}$ )	5000 - 6000 cps
Colori	Nero
Pot life a $+20^\circ\text{C}$	60 minuti

## Pulizia attrezzi

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

## 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.

## Temperature di applicazione

Temperatura minima dell'ambiente di applicazione e del supporto non inferiore a  $+7^\circ\text{C}$  e umidità relativa massima dell'ambiente pari a 85%.

## Avvertenze

- Non applicare **MasterShield WP 452** 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.

# MasterShield WP 452

Rivestimento protettivo impermeabilizzante, epossipoliuretano bituminoso bicomponente a base acqua, per il trattamento chimico resistente di superfici in calcestruzzo.

Tempo di ricopertura (+20 °C, 65% di U.R.)	3-6 ore in funzione delle condizioni di cantiere
Secco al tatto a +20°C	5 – 12 ore in funzione delle condizioni di cantiere
Temperatura minima di applicazione	+7°C
Categoria (EN 1504-2)	PI-MC-IR

## 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 µm)

Caratteristica	Metodo di prova		Requisito normativo	Prestazione prodotto
Adesione su calcestruzzo	UNI EN 1542 (supporto MC 0,40 – UNI EN 1766)		≥ 0,8 MPa	> 1,0 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	≥ 0,8 MPa
Permeabilità all'acqua come coefficiente di assorbimento capillare	EN 1062-3		$W < 0,1 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$	$W < 0,001 \text{ W kg/m}^2\text{h}^{0,5}$ 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 II, $S_d < 11 \text{ m}$ $\mu < 55000$
	CO <sub>2</sub>	EN 1062-6	$S_d > 50 \text{ m}$	$S_d > 800 \text{ m}$

## 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](http://www.master-builders-solutions.com/it-it) o, in alternativa, contattare [infomac@masterbuilders.com](mailto: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.



# MasterShield WP 452

Rivestimento protettivo impermeabilizzante, epossi-poliuretano bituminoso bicomponente a base acqua, per il trattamento chimico resistente di superfici in calcestruzzo.

## 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](http://www.master-builders-solutions.com/it-it)

e-mail: [infomac@masterbuilders.com](mailto:infomac@masterbuilders.com)