

MasterProtect 220

Protettivo elastomerico poliuretano alifatico a solvente, ad elevato crack bridging per la protezione filmogena del cemento armato.

DEFINIZIONE DEL MATERIALE

Resina poliuretano a solvente (ciclo alifatico), bicomponente, ad elevato contenuto di solidi in volume, elastica. Applicata a rullo o a spruzzo direttamente sulla struttura precedentemente trattata con il suo primer specifico, MasterProtect 220, insieme al suo primer MasterProtect P 210, realizza un rivestimento filmogeno avente la capacità di fare da ponte sulle fessure resistendo alla propagazione delle stesse senza deterioramenti (crack bridging ability) e ad elevata capacità protettiva nei confronti degli aggressivi del cemento armato.

PRINCIPALI CAMPI DI APPLICAZIONE

MasterProtect 220 è indicato in generale sia per la protezione delle nuove strutture in calcestruzzo armato che di quelle ripristinate con le malte della linea MasterEmaco.

MasterProtect 220 non è indicato per la protezione di strutture soggette a contatto permanente con acqua.

CARATTERISTICHE



Bassa presa dello sporco: presenta una elevata resistenza alla presa allo sporco.



No corrosion: elevatissima resistenza alla penetrazione di agenti aggressivi dall'esterno.



Resistente ai raggi UV: Resistenza ai raggi UV fondamentale per le applicazioni all'esterno.



Crack Bridging Ability: capacità di fare da ponte sulle fessure.



Adesione garantita: garantisce ottime prestazioni di adesione.



Conforme alla UNI EN 1504-2: garantiamo alte prestazioni e durabilità in accordo alle normative vigenti i prodotti per la protezione superficiale e il rivestimento.

Le caratteristiche peculiari di MasterProtect 220 sono:

- protegge contro i rischi di penetrazione:
 - impedire l'ingresso dell'acqua consente di contrastare eventuali processi di corrosione delle armature legati all'ingresso, ad esempio, degli ioni cloro ed al degrado del calcestruzzo connesso all'alternanza dei cicli di gelo e disgelo;
 - l'anidride carbonica nel tempo fa perdere al calcestruzzo, nella reazione di carbonatazione, la sua naturale capacità di passivare le armature con conseguente rischio di corrosione. Il protettivo rende impervio l'accesso di tale aggressivo;
- crack bridging ability: tale caratteristica di "resistenza alla fessurazione" consente al protettivo di mantenersi integro attraverso cavillature già esistenti nel conglomerato. Tale requisito può essere importante per specifiche condizioni. Per ottenere tale prestazione è necessario applicare il materiale per uno spessore di almeno 300 µm;
- controlla il contenuto di umidità e aumenta la resistività elettrica: una elevata permeabilità al vapor d'acqua è fondamentale per evitare il generarsi, con il variare della temperatura, di tensioni di vapore all'interfaccia tra protettivo e calcestruzzo, capaci di causarne il distacco. Inoltre, la continua perdita di umidità interna, resa possibile attraverso la naturale traspirazione del supporto non ostacolata dal protettivo, unita alla impermeabilità del rivestimento stesso, rende il calcestruzzo armato intrinsecamente più resistente rispetto ai fenomeni di corrosione delle armature grazie ad un graduale e costante incremento della resistività elettrica del calcestruzzo;
- resiste all'irraggiamento UV: tale caratteristica risulta importante soprattutto per le applicazioni all'esterno;
- protegge dall'aggressione fisica: la resistenza all'abrasione e all'impatto infatti può risultare importante in taluni casi nei quali i fenomeni abrasivi ed impattanti possono rappresentare dei seri aggressivi esterni;
- aderisce ottimamente al supporto.

MasterProtect 220

Protettivo elastomerico poliuretano alifatico a solvente, ad elevato crack bridging per la protezione filmogena del cemento armato.



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).



CONSUMO E CONFEZIONE

MasterProtect 220: va applicato in spessori compresi tra 200 e 400 µm di film secco, in funzione dell'aggressività dell'ambiente ed al grado di protezione che si desidera raggiungere. I consumi sotto riportati sono indicativi, quelli reali dipendono dalle modalità esecutive e dalla natura e ruvidità del supporto.

MasterProtect P 210 (primer per supporto in calcestruzzo nel caso di nuove opere o ripristinate da tempo).

- Consumo: 0,10 - 0,15 litri/m²
- Confezione: Unità da 10 litri (7,5 litri A - 2,5 litri B)

MasterProtect 220

Spessore film secco (µm)	Consumo (litri/m ²)
200	0,33
300	0,49
400	0,66

- Confezione: Unità da 20 litri (17,4 litri A - 2,6 litri B)
- Colore: RAL 7032-7035-7038

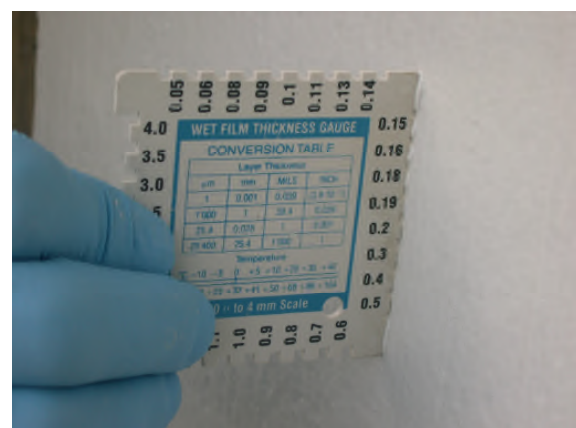
Per realizzare lo spessore di film secco desiderato è necessario attenersi alla seguente tabella che lega lo spessore di film secco con lo spessore di film bagnato, attraverso il contenuto di solidi in volume del protettivo.

Spessore film secco (µm)	Spessore film bagnato (µm)
200	330
300	490
400	655

Lo spessore di film bagnato è misurabile con lo specifico micrometro.

STOCCAGGIO

MasterProtect 220, MasterProtect P 210 devono essere conservati in luogo coperto ed asciutto ad una temperatura compresa tra 5 e 35°C.



MasterProtect 220

Protettivo elastomerico poliuretano alifatico a solvente, ad elevato crack bridging per la protezione filmogena del cemento armato.

Dati applicativi MasterProtect P 210		Dati applicativi MasterProtect 220			
Densità	1,47 ± 0,05 kg/litro	Densità	1,40 ± 0,05 Kg/litro		
Solidi in volume	66 ± 2%	Solidi in volume	61 ± 2%		
Vita utile in vaso aperto	2 ore a + 20°C	Rapporti di miscelazione	Peso A 90, B 10; Vol. A 87: B 13		
Rapporti di miscelazione	Peso: 83% A / 17% B Volume: 75% A / 25 B	Vita utile a 20°C	1 ora		
Essiccazione in profondità	24 ore (a + 20°C)	Temperatura di esercizio	-20 ÷ +70°C		
Pulizia attrezzi	Diluyente per epossidici E 100	Pulizia degli attrezzi	Diluyente P200 o diluyente per epossidiche E100		
Temperatura di applicazione	5 ÷ 35 °C				
Dati del prodotto					
Colore		Colore: RAL 7032-7035-7038			
Spessore applicabile		Da 200 a 400 µm di film secco			
Temperatura di applicazione		Da +5°C a +35°C			
Tempo di lavorabilità		60 minuti			
Dati tecnici secondo UNI EN 1504-2 ottenuti con uno spessore di film secco di 200 micron		Limiti di accettazione e classi		Prestazioni	
Adesione al calcestruzzo	UNI EN 1542 su substrato di riferimento MC (0,40) avente rapporto a/c 0,40 come specificato nella UNI EN 1766	Per i sistemi rigidi senza traffico: > 1 MPa		> 3 MPa (rottura di tipo A: mancata coesione del substrato)	
Permeabilità al vapore acqueo -spessore di aria equivalente	UNI EN ISO 7783/2:	Per la condizione di permeabilità: Sd < 5 m		Sd < 1,2 m (µ < 6000)	
Impermeabilità all'acqua misurata come coefficiente di assorbimento capillare	UNI EN 1062/3	< 0,1 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}		< 0,01 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5} (Impermeabile alla diffusione dei cloruri)	
Permeabilità alla CO2 -spessore di aria equivalente	UNI EN 1062/6:	Sd > 50 m		Sd > 270 m (µ > 1.300.000)	
Crack bridging ability statico (23 °C) con spessore del rivestimento 400 µm	UNI EN 1062/	Classi A1, A2, A3, A4, A5		A1 (cavillature > 0,1 mm)	
Crack bridging ability dinamico (23 °C) con spessore del rivestimento 300 µm (Wo=0,50 mm, Wu=0,20, n=1000, f=0,03 Hz, w=0,30 mm)	UNI EN 1062/7 (metodo B)	Classi B1, B2, B35		B1	
Durezza Shore A	ASTM D2240	-----		75 – 80	
Resistenza all'impatto	UNI EN ISO 6272	Classe I, Classe II, Classe III		20 N·m, Classe III	
Resistenza all'abrasione	UNI EN ISO 5470/1 (carico 1000 g mola abrasiva H22/1000 cicli) misurata come perdita di peso	< 3000 mg		< 700 mg	
Compatibilità termica (cicli gelo - disgelo con sali disgelanti)	misurata come adesione UNI EN 1542 dopo 50 cicli UNI EN 13687/1 su supporto di tipo MC 0,40 avente rapporto a/c = 0,40 secondo UNI EN 1766	Per i sistemi rigidi senza traffico: > 1 MPa		> 3 MPa	
Resistenza all'esposizione agli agenti atmosferici artificiali (radiazioni UV ed umidità relativa)	UNI EN 1062/11 dopo 2000 ore di intemperie artificiali	Nessun rigonfiamento, nessuna fessurazione, nessuna scagliatura		Nessun rigonfiamento, nessuna fessurazione, nessuna scagliatura	

MasterProtect 220

Protettivo elastomerico poliuretano alifatico a solvente, ad elevato crack bridging per la protezione filmogena del cemento armato.

SCHEDA APPLICATIVA

PRIMER

MasterProtect P 210: primer epossipoliamidico, bicomponente ad alto solido, indicato per interventi di protezione su calcestruzzi sani o ripristinati da tempo.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Nel caso di esigenza di sola protezione delle strutture in c.a, prima di applicare il primer è indispensabile verificare che le superfici in calcestruzzo non siano degradate e/o contaminate da oli, grassi od altre sostanze, nel qual caso si dovrà prima provvedere all'asportazione dei calcestruzzi incoerenti e contaminati e poi al ripristino con i prodotti della linea MasterEmaco. Il primer dovrà essere applicato su superfici precedentemente sabbiate (tale operazione non è necessaria per le aree ripristinate con i prodotti MasterEmaco) e successivamente pulite e depolverate con aria in pressione.

TEMPERATURA

L'applicazione può avvenire quando la temperatura dell'ambiente è compresa fra 5 e 35°C, si sconsiglia l'applicazione a temperatura inferiore perché l'essiccazione del prodotto risulterebbe molto rallentata.

APPLICAZIONE DEL PRIMER

Mescolare i due componenti separatamente; versare poi il componente B (indurente) nel componente A (base) omogeneizzando bene con un miscelatore meccanico a bassa velocità. Il prodotto può essere applicato a spruzzo o a rullo (per zone limitate). È possibile diluire il prodotto con 5÷10% di diluente specifico E100.

Dopo l'applicazione del primer sarà necessario attendere un tempo minimo di 6 ore e massimo di 48 ore, in condizioni ambientali standard (20°C, 65% UR), per procedere con l'applicazione della finitura MasterProtect P 220.

Apparecchiatura a spruzzo Airless	
Diametro equivalente ugello	0,018 – 0,023 in
Angolo di spruzzatura	50 - 80 °
Pressione all'ugello	150 – 200 bar

APPLICAZIONE DELLA FINITURA

Verrà eseguita sulle superfici primerizzate con il MasterProtect P 210, rispettando i tempi di ricopertura previsti.

Mescolare bene la latta di componente A con un agitatore meccanico a bassa velocità; svuotare bene il componente B in A ed omogeneizzare per un paio di minuti con l'agitatore meccanico prima di procedere con l'applicazione.

Il prodotto può essere applicato a rullo a pelo corto o a spruzzo.

Con l'applicazione manuale a rullo è opportuno prevedere 2 mani successive, intervallate da un tempo minimo di 12-18 ore in condizioni ambientali ottimali (20°C ÷ 65% UR). Nel caso di applicazione a spruzzo airless è possibile applicare lo spessore consigliato di 200-300 µm (micron) secchi in un'unica mano.

È sconsigliata, ma possibile, una diluizione del prodotto **ESCLUSIVAMENTE** con diluente specifico P200 in ragione massima del 5%. L'utilizzo di un diluente diverso dal P200 può causare la mancata polimerizzazione e fenomeni di rigonfiamento ed appiccicosità superficiale.

In condizioni ambientali di bassa temperatura ed alta umidità l'essiccazione del film di rivestimento sarà rallentata e sarà opportuno attendere almeno 24 ore prima di procedere con la seconda mano. Anche le prestazioni finali verranno raggiunte in tempi più lunghi.

Apparecchiatura a spruzzo Airless	
Diametro equivalente ugello	0,021 - 0,029 in
Rapporto di compressione	60/1
Angolo di spruzzatura	50 ÷ 80°

PULIZIA DEGLI ATTREZZI

Utilizzare diluente per epossidiche (diluente E100) o Nitro.

AVVERTENZE

I prodotti MasterProtect sono prodotti ad uso professionale. Per ulteriori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

MasterProtect 220

Protettivo elastomerico poliuretano alifatico a solvente, ad elevato crack bridging per la protezione filmogena del cemento armato.

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 analisi prezzi, voce di capitolato, brochure integrative, referenze, relazioni e assistenza tecnica visitare il sito www.master-builders-solutions.com/it-it oppure contattare infomac@mbcc-group.com.

Scannerizza il codice QR per visitare la pagina del prodotto e scaricare la versione più recente della presente scheda tecnica.



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.

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@mbcc-group.com

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.