

MasterSeal 545

Impermeabilizzante cementizio elastomerico bicomponente microfibrorinforzato, classe A4 crack bridging, per strutture in calcestruzzo armato ed elementi cementizi.

DEFINIZIONE DEL MATERIALE

MasterSeal 545 è un impermeabilizzante elastico bicomponente, cementizio modificato con polimeri, di colore grigio o bianco, specifico per strutture in cemento armato e supporti cementizi.

MasterSeal 545 è rinforzato con microfibre inorganiche naturali atossiche ad elevato rapporto di forma (Lunghezza / Diametro), in grado di formare una micro armatura tridimensionale omogeneamente diffusa che contribuisce a conferire alla membrana impermeabilizzante una elevata capacità di crack bridging e nel contempo resistenza a trazione.



PRINCIPALI CAMPI DI APPLICAZIONE

Il materiale è indicato per la protezione ed impermeabilizzazione ad esempio di canali, dighe, vasche per il contenimento di acqua potabile, vasche per itticoltura, serbatoi, condotte idrauliche, vasche contenenti acque moderatamente aggressive quali ad esempio depuratori urbani, pozzetti ecc. Inoltre può essere utilizzato per impermeabilizzare fontane, piscine, balconi, fioriere ed elementi vari in c.a e di natura cementizia.

Nel caso di acque aggressive contattare sempre il Servizio Tecnico BASF per la validazione dell'applicazione.



CARATTERISTICHE

MasterSeal 545 presenta le seguenti caratteristiche peculiari:

- classe di Crack bridging A4 (1,25 – 2,5 mm);
- 2 mm anche in mano unica;
- impermeabile all'acqua in spinta positiva e negativa;
- resistente ai raggi UV e può essere quindi lasciato a vista;
- funge anche da protettivo anti-carbonatazione;
- risponde ai principi definiti nella UNI EN 1504/2 ("Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo") e ai relativi limiti di accettazione per quanto concerne protezione all'ingresso, controllo dell'umidità, resistenza fisica, resistenza chimica e aumento della resistività elettrica;
- certificato per contatto con acqua potabile (DM 174 6/4/2004 e D.Lgs 31 2/2/2001).



MasterSeal 545

Impermeabilizzante cementizio elastomerico bicomponente microfibrorinforzato, classe A4 crack bridging, per strutture in calcestruzzo armato ed elementi cementizi.

CONSUMO TEORICO

3,4 kg/m² per uno spessore di 2 mm.

CONFEZIONI

Prodotto	Confezione	Kg
Componente A	Sacco	25
Componente B	Tanica	10
Componente A+B	1 Sacco + 1 Tanica	35



PRESTAZIONI CARATTERISTICHE

Requisiti e metodi di prova		Prestazione (riferiti ad uno spessore di 2 mm)
Adesione al calcestruzzo, UNI EN 1542: supporto MC (0,40) secondo UNI EN 1766	Prima dei cicli termici	> 1 MPa
	Dopo 50 cicli di gelo e disgelo con sali disgelanti UNI EN 13687/1	> 1 MPa
Crack bridging ability, UNI EN 1062/7		a 23°C Statico: Classe A ₄ (fessura 1,25 - 2,5 mm). a -20°C Statico: Classe A ₃ (fessura 0,5 – 1,25 mm). a 23°C Dinamico: Classe B ₂ (1000 cicli, frequenza 0,03 Hz, apertura fessura w ₀ = 0,15 mm e w _u = 0,10 mm) a -20°C Dinamico con FX Mesh: Classe B _{3.1} a -20°C Dinamico: Classe B ₁
Permeabilità al vapore acqueo misurata come spessore di aria equivalente Sd, UNI EN ISO 7783/1. Sd = μ·s, μ = coeff. Diff. vapore, s = spessore. Classe I: Sd < 5 m (Permeabile), Classe II: Sd ≥ 5 e ≤ 50 m, Classe III: Sd > 50 m (Non Permeabile)		Classe I
Permeabilità alla CO ₂ , spessore di aria equivalente Sd, UNI EN 1062/6. Sd = μ·s, μ = coeff. diff. CO ₂ , s = spessore		Sd > 50 m
Coefficiente di assorbimento capillare, UNI EN 1062/3		0,01 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}
Resistenza all'impatto, UNI EN ISO 6272. Classe I : 4 N·m, Classe II: 10 N·m, Classe III: 20 N·m		Classe III
Resistenza agli agenti atmosferici artificiali (2000 ore di raggi UV e condensa), UNI EN 1062/11		No rigonfiamenti, fessurazioni o scagliature
Resistenza all'abrasione, UNI EN ISO 5470/1 (carico 1000 g mola H22/1000 cicli)		Perdita di peso < 3000 mg
Resistenza alla spinta idraulica positiva, UNI EN 12390/8 e Linee guida sul calcestruzzo strutturale, Presidenza del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici		5 bar
Resistenza alla pressione idraulica negativa, UNI 8298/8		2,5 bar

RESISTENZE CHIMICHE

Resistenza all'attacco chimico severo, UNI EN 13529	Prestazione	
	Classe	Riduzione Shore
Classe I: dopo 3 giorni di contatto, riduzione Shore ≤ 50 %; Classe II: 28 giorni di contatto, Riduzione Shore ≤ 50 %		
Liquido prova n° 11 (Sodio Idrossido 20%). Aggressivi assimilabili al liquido di prova: basi inorganiche e loro sali ad idrolisi alcalina in soluzione acquosa (pH > 8) (eccetto le soluzioni di ammonio e quelle ossidanti dei sali), ad esempio soda caustica, potassa caustica, calce, ecc	II	0%
Liquido di prova n° 12 (Sodio cloruro 20%). Aggressivi assimilabili al liquido di prova: soluzioni di sali non ossidanti inorganici con pH = 6–8 quali ad esempio sali tipo cloruri (sodio, potassio, calcio, magnesio, ecc.), solfati e solfiti, nitrati e nitriti, fosfati e fosfiti, carbonati, borati, alluminati, ecc..	II	0%

MasterSeal 545

Impermeabilizzante cementizio elastomerico bicomponente microfibrorinforzato, classe A4 crack bridging, per strutture in calcestruzzo armato ed elementi cementizi.

SCHEDA APPLICATIVA

STOCCAGGIO

Conservare il materiale nei contenitori originali, in luogo asciutto e coperto ad una temperatura compresa tra 15 e 25°C. Non esporre alla luce solare diretta.

TEMPERATURA

L'applicazione può avvenire quando la temperatura dell'ambiente è compresa fra +5°C e +40°C.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

CALCESTRUZZO SANO

La preparazione di tutte le superfici dovrà prevedere l'asportazione di tutte le parti superficiali incoerenti, grassi, oli, tracce di disarmanti e dovrà essere realizzata mediante idrolavaggio in pressione, idrosabbatura o sabbatura.

CALCESTRUZZO DEGRADATO

Provvedere all'asportazione dello strato di calcestruzzo degradato o contaminato da oli, grassi o altre sostanze e quindi al ripristino a rapido asciugamento con MasterSeal P 385 Comp. D mescolato con sola acqua. Nel caso non sia richiesto un ripristino a rapido asciugamento, riparare il calcestruzzo degradato utilizzando le malte della linea MasterEmaco.

VENUTE D'ACQUA

Vanno trattati con la malta a rapida presa MasterSeal 590. Per i dettagli esecutivi consultare la relativa scheda tecnica.

SGUSCIE

Le sguscie vanno realizzate con MasterSeal 590 oppure con MasterSeal P 385 Comp. D mescolato con sola acqua. Per i dettagli esecutivi consultare le relative schede tecniche. Nel caso non si possano realizzare le sguscie (ad esempio nelle piscine rivestite con piastrelle che richiedono un angolo di 90°) rinforzare il raccordo parete-pavimento utilizzando la bandella MasterSeal 924.

PULIZIA E SATURAZIONE DEL SUPPORTO

Una volta preparato il supporto, lavare accuratamente tutta la superficie da trattare per saturare e rimuovere eventuali polveri residue della sabbatura.

Il supporto si dovrà presentare saturo a superficie asciutta.

MISCELAZIONE

Versare circa il 75% del componente B liquido in un secchio. Aggiungere lentamente il componente A in polvere miscelando costantemente il prodotto con trapano a frusta, a bassa velocità di rotazione (400-600 giri/minuto).

Quindi, continuando a miscelare, aggiungere all'impasto la rimanente parte del componente B liquido fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi.

Il tempo di miscelazione corretto è di 3 minuti.

Modalità applicative	Componente B per sacco di Componente A
Spatola	9 – 9,5 kg
Pennello a setole dure	9 – 9,5 kg
Spruzzo	9,5 – 10 kg

Lasciare riposare l'impasto per 2 minuti al fine di consentire la completa dispersione del polimero. Quindi rimescolare per circa un minuto. Nella medesima applicazione attenersi allo stesso rapporto di miscelazione per i diversi impasti per avere la stessa tonalità cromatica del rivestimento. L'impasto si mantiene lavorabile per circa 60 minuti a 20°C.

APPLICAZIONE

L'applicazione può essere effettuata mediante pennello a setole dure, spatola, spazzolone o a spruzzo con pompa a coclea con ugello da 4 mm e pressione di 3-5 bar. Si consiglia sempre in due mani ma può essere applicato anche in mano unica.

Dati tecnici	
Vita utile in vaso aperto	60 minuti + 20° C
Tempo di ricopertura a 20°C	12 – 24 ore

Se il pennello tende a strascinare il prodotto durante l'applicazione del primo strato, non aggiungere lattice ma inumidire ulteriormente il supporto.

Prima di applicare il secondo strato inumidire il supporto specie nel caso di giornate particolarmente calde. Il secondo strato va "incrociato" rispetto al primo strato per garantire la massima impermeabilità all'intervento. Si raccomanda comunque di applicare il secondo strato solo quando il precedente è abbastanza asciutto da resistere allo strofinamento.

Per migliorare il comportamento a trazione, nel caso di elementi che possono presentare delle cavillature superiori a circa 1 mm, è consigliabile applicare, tra la prima e la seconda mano, la retina di rinforzo in fibra di vetro MasterSeal FX Mesh. L'utilizzo della rete di rinforzo comporta generalmente un consumo aggiuntivo di circa 0,5 kg/m². Pulire gli attrezzi con acqua dolce.

MasterSeal 545

Impermeabilizzante cementizio elastomerico bicomponente microfibrorinforzato, classe A4 crack bridging, per strutture in calcestruzzo armato ed elementi cementizi.

STAGIONATURA

Dopo 7 giorni a 23°C ha raggiunto tutte le sue caratteristiche meccaniche, è impermeabile all'acqua in pressione e può quindi essere messo in servizio.

PULIZIA

Se MasterSeal 545 viene impiegato per impermeabilizzare serbatoi di acqua potabile, piscine o vasche per pesci, si raccomanda, dopo l'applicazione e a stagionatura avvenuta, di prevedere almeno due idrolavaggi in pressione intervallati di qualche ora l'uno dall'altro al fine di rimuovere eventuali tracce di residui di lavorazioni di cantiere.

NOTE SULLA DUREZZA DELL'ACQUA DI CONTATTO

Per la valutazione della compatibilità del rivestimento impermeabilizzante con la durezza dell'acqua di contatto, si faccia riferimento alla seguente tabella:

Durezza dell'acqua in gradi francesi °f	Tipo di acqua	MasterSeal 545
fino a 4 °f	Molto dolci	Non idoneo
da 4 °f a 8 °f	Dolci	Idoneo
da 8 °f a 12 °f	Medio dure	Idoneo
da 12 °f a 18 °f	Discret. dure	Idoneo
da 18 °f a 30 °f	Dure	Idoneo
oltre 30 °f	Molto dure	Idoneo

DICHIARAZIONE DI PERFORMANCE (Declaration of Performance, DoP) e MARCATURA CE

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).

Dal 16/12/1992 BASF Construction Chemicals 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 OHSAS 18001. Sostenibilità ambientale: Socio Green Building Council dal 2009.

BASF Construction Chemicals Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italy

T +39 0422 429200 F +39 0422 421802

<http://www.master-builders-solutions.basf.it> e-mail: infomac@basf.com

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona della BASF Construction Chemicals 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 esclusive 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.

Luglio 2019