

MasterSeal 545

Malta impermeabilizzante bicomponente cementizia elastica, fibrinforzata, classe A4 crack bridging, 2 mm in mano unica senza rete d'armatura, per calcestruzzo e massetti.

DEFINIZIONE DEL MATERIALE

MasterSeal 545 è una malta impermeabilizzante elastica bicomponente, cementizia modificata con polimeri, di colore grigio o bianco, specifico per strutture in cemento armato e supporti cementizi.

MasterSeal 545 è rinforzata 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.

MasterSeal 545 è classificata come protettivo impermeabilizzante per strutture in cemento armato soddisfacente i principi della UNI EN 1504-2:

- 1 (PI), idonea per la protezione contro l'ingresso di agenti aggressivi (Metodo 1.3);
- 2 (MC), idonea per il controllo dell'umidità (Metodo 2.2);
- 5 (PR), idonea per l'aumento della resistenza fisica/miglioramento della superficie (Metodo 5,1);
- 6 (RC) idonea per l'aumento della resistenza chimica (Metodo 6.1);
- 8 (IR), idonea per l'aumento della resistività (Metodo 8.2).

MasterSeal 545 è inoltre classificata come impermeabilizzante UNI EN 14891 (da utilizzare sotto le piastrellature ceramiche incollate con adesivi), **CM-01-P**:

- CM, impermeabilizzante cementizia;
- 01, crack bridging ability migliorata a basse temperature (-5°C);
- P, resistente all'acqua contenente cloruri.

PRINCIPALI CAMPI DI APPLICAZIONE

MasterSeal 545 è indicata per la protezione e l'impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo e supporti cementizi quali ad esempio:

- canali, dighe, vasche per il contenimento di acqua potabile;
- vasche per itticoltura e serbatoi contenenti acque bianchi;
- elementi strutturali in calcestruzzo a contatto con agenti aggressivi come acqua di mare e sali disgelanti;
- massetti, prima di essere ricoperti con rivestimenti

ceramici, di bagni, docce, piscine, balconi e terrazze. Nel caso di acque aggressive contattare sempre il Servizio Tecnico di Master Builders Solutions per la validazione dell'applicazione.

CARATTERISTICHE



Crack Bridging Ability:
capacità di fare da ponte sulle fessure



Posa senza rete di armatura:
la particolare formulazione consente l'applicazione senza l'utilizzo di rete di armatura



Resistente all'abrasione e agli impatti:
sollecitazioni tipiche legate al trasporto solido presente nei liquidi delle strutture idrauliche (canali, vasche e dighe)



Categoria PI-MC-PR-IR-RC (UNI EN 1504-2):
prestazioni in accordo alla normativa EU per la protezione del calcestruzzo armato



Categoria CM-01-P (UNI EN 14891):
prestazioni in accordo alla normativa EU per l'impermeabilizzazione sotto piastrella



Acqua potabile:
certificato per contatto con acqua potabile (DM 174 6/4/2004 e D.Lgs 31 2/2/2001)

MasterSeal 545 presenta anche le ulteriori caratteristiche peculiari:


- 2 mm anche in mano unica senza rete;
- impermeabile all'acqua sia in spinta positiva che negativa;
- resistente ai raggi UV e può essere quindi lasciato a vista;
- funge anche da protettivo anti-carbonatazione.

MasterSeal 545

Malta impermeabilizzante bicomponente cementizia elastica, fibrorinforzata, classe A4 crack bridging, 2 mm in mano unica senza rete d'armatura, per calcestruzzo e massetti.



In ottemperanza al Regolamento Europeo (EU No 305/2011 e EU No. 574/2014) il prodotto risulta essere provvisto di marcatura CE sia secondo UNI EN 1504-2 che UNI EN 14891 e delle relative DoP (Dichiarazione di Performance).

 1305
EN 1504-2 Sistemi di protezione della superficie del calcestruzzo. Categoria PI-MC-PR-IR-RC

 1308
EN 14891 Elastomero cementizio bicomponente, micro-fibrorinforzato specifico per le impermeabilizzazioni sotto piastrella. Categoria CM-01-P

CONSUMO TEORICO

3,4 kg/m² per 2 mm. Spessore minimo 2 mm.

CONFEZIONI

Componente A: sacco da 25 kg in bancale da 56 sacchi (1400 kg) e bancalino da 28 sacchi (700 kg).

Componente B: tanica da 10 kg in bancale da 28 taniche (280 kg).

STOCCAGGIO

Conservare il materiale nei contenitori originali, in luogo asciutto e coperto ad una temperatura superiore a +5°C. Non esporre alla luce solare diretta.

Dati identificativi e applicativi	
Rapporto di miscelazione	A / B= 25 / 10
Densità impasto, UNI EN 1015-6	c.a 1,7 kg/litro
Temperatura di applicazione	+ 5°C - + 40°C
Tempo di lavorabilità	60 minuti a 20°C
Tempo di ricopertura a 20°C	12-24 ore
Consumo	3,4 kg/m ² per 2 mm
Confezioni	A: sacco da 25 kg B: tanica da 10 kg

MasterSeal 545

Malta impermeabilizzante bicomponente cementizia elastica, fibrorinforzata, classe A4 crack bridging, 2 mm in mano unica senza rete d'armatura, per calcestruzzo e massetti.

Dati tecnici secondo UNI EN 1504/2 (riferite a 2 mm)			Limiti di accettazione e classi	Prestazioni	
Adesione al calcestruzzo	In assenza di cicli termici	UNI EN 1542 su supporto MC (0,40) EN 1766	> 0,8 MPa	> 1 MPa	
	Dopo 50 cicli di gelo/disgelo con sali disgelanti UNI EN 13687/1		> 0,8 MPa	> 1 MPa	
Crack bridging ability a 23°C UNI EN 1062/7		Statico	23°C	Classi A ₁ ; A ₂ ; A ₃ ; A ₄ ; A ₅	A ₄ (1,25-2,5 mm)
			-20°C		A ₃ (0,5-1,25 mm)
		Dinam	23°C	Classi B ₁ , B ₂ B _{3.1} B _{3.2} B _{4.1} B _{4.2}	Classe B ₂
			-20°C		B _{3.1} con FX Mesh
Permeabilità	Vapore acqueo	UNI EN ISO 7783/1. Spessore aria equivalente Sd, $Sd = \mu \cdot s$, $\mu =$ coefficiente Diff. vapore, s = spessore	Classe I: Sd < 5 m (Permeabile), Classe II: Sd ≥ 5 e ≤ 50 m, Classe III: Sd > 50 m (Non Perm.)	Classe I	
	Alla CO ₂	UNI EN 1062/6. Spessore di aria equivalente Sd, $Sd = \mu \cdot s$, $\mu =$ coeff. Diff. CO ₂ , s = spessore	Sd > 50 m	Sd > 50 m	
	All'acqua	Per assorbimento capillare EN 1062/3	< 0,1 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	≤ 0,01 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	
Resistenza meccanica	Impatto	UNI EN ISO 6272	Classe I: 4 N·m Classe II: 10 N·m Classe III: 20 N·m	Classe III	
	Abrasione	UNI EN ISO 5470/1 (carico 1000 g mola H22/1000 cicli)	Perdita di peso < 3000 mg	< 3000 mg	
Resistenza ai raggi UV	Invecchiamento agli agenti atmosferici artificiali (2000 ore di raggi UV e condensa), UNI EN 1062/11		No rigonfiamenti, fessurazioni o scagliature	No rigonfiamenti, fessurazioni o scagliature	
Resistenza chimica	Attacco chimico severo UNI EN 13529 - Liquido prova n° 11 (Sodio Idrossido 20%). Aggressivi assimilabili: basi inorganiche e loro sali ad idrolisi alcalina in soluzione acquosa (pH > 8) - Liquido di prova n° 12 (Sodio cloruro 20%). Aggressivi assimilabili: soluzioni di sali non ossidanti inorganici con pH = 6-8		Classe II: dopo 28 giorni di contatto, riduzione Shore ≤ 50 %	Classe II (riduz. Shore 0%) Classe II (riduz. Shore 0%)	
Dati tecnici secondo UNI EN 14891 (riferite a 2 mm)			Limiti di accettazione	Prestazioni	
Adesione delle colle per rivestimenti ceramici UNI EN 12004 su MasterSeal 545	Iniziale (posa adesivo dopo 24 ore)	UNI EN 14891 A.6.2	≥ 0,5 MPa	≥ 0,5 MPa	
	Dopo immersione in acqua	UNI EN 14891 A.6.3	≥ 0,5 MPa	≥ 0,5 MPa	
	Dopo invecchiamento termico	UNI EN 14891 A.6.5	≥ 0,5 MPa	≥ 0,5 MPa	
	Dopo cicli di gelo e disgelo	UNI EN 14891 A.6.6	≥ 0,5 MPa	≥ 0,5 MPa	
	Dopo contatto acqua satura di calce	UNI EN 14891 A.6.9	≥ 0,5 MPa	≥ 0,5 MPa	
Impermeabilità all'acqua UNI EN 14891 A.7			Zero penetrazione Aumento peso < 20 g	Zero penetrazione Aumento peso 0 g	
Crack bridging ability UNI EN 14891 A.8		a 23°C	≥ 0,75 mm	> 1,3 mm	
		a -5°C	≥ 0,75 mm	> 1,3 mm	
Dati tecnici inerenti la pressione idraulica (riferiti a 2 mm)			Limiti di accettazione e classi	Prestazioni	
Resistenza a pressione idraulica positiva UNI EN 12390/8 (5 bar)			Linee Guida Cons. Sup. LL.PP Penetrazione media < 20 mm Penetrazione massima < 50 mm	< 20 mm < 50 mm	
Resistenza a pressione idraulica negativa UNI 8298/8			Da 0 a 2,5 bar	2,5 bar	

MasterSeal 545

Malta impermeabilizzante bicomponente cementizia elastica, fibrorinforzata, classe A4 crack bridging, 2 mm in mano unica senza rete d'armatura, per calcestruzzo e massetti.

SCHEMA APPLICATIVA

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 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 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.

Eventuale rasatura del supporto

Negli interventi di impermeabilizzazione di strutture destinate al contenimento continuo di liquidi, sottoposte quindi a pressione idrostatica positiva, il supporto dovrà presentarsi privo di qualsiasi difformità che possa pregiudicarne l'efficacia.

Eventuali macroscopiche vaiolature o altre soluzioni di non continuità del supporto, andranno corrette mediante preventiva rasatura con malte della linea MasterEmaco oppure, puntualmente, in fase di applicazione del MasterSeal 545, con il prodotto stesso.

Per gli interventi di sola protezione e

impermeabilizzazione di strutture non soggette al contenimento di liquidi, quali ad esempio, pile e travi di viadotti stradali o ferroviari, sottopassi, muri contro terra, pilastri, pavimentazione ceramica la rasatura preventiva non è necessaria.

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.

In dipendenza delle condizioni climatiche il supporto dovrà essere ben saturato (ma non in maniera completa) oppure leggermente bagnato con acqua. In ambienti e supporti visibilmente umidi non è necessario inumidire il supporto prima dell'applicazione. Evitare acqua stagnante velo d'acqua o condensa sulla superficie durante l'applicazione

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

Applicazione manuale

MasterSeal 545

Malta impermeabilizzante bicomponente cementizia elastica, fibrorinforzata, classe A4 crack bridging, 2 mm in mano unica senza rete d'armatura, per calcestruzzo e massetti.

L'applicazione può essere effettuata mediante pennello a setole dure o a spatola.

Effettuare, sulla superficie preparata, una rasatura a zero di MasterSeal 545 impiegando una spatola liscia e premendo energicamente sul fondo, in modo da ottenere la massima adesione al supporto, quindi stendere sulla rasatura a zero fresca, una mano di prodotto in modo tale da avere uno spessore finale non inferiore a 2 mm.

Applicazione a spruzzo

È altresì possibile l'applicazione a spruzzo mediante pompa a vite modello Turbosol T7 o equivalente. Per il set up della pompa, in funzione del tipo di cantiere, della stagionalità, dell'eventuale stato di usura della pompa stessa, si faccia sempre riferimento alle indicazioni previste dal produttore delle macchine. Prima di iniziare il cantiere, prevedere sempre tale settaggio in un campo prove richiedendo anche l'assistenza del fabbricante / noleggiatore dei macchinari per lo spruzzo.

Nel caso di applicazione a spruzzo si proceda alla proiezione in strato singolo dello spessore minimo previsto da MasterSeal 545.

Si rammenta che per espletare le sue funzioni di impermeabilizzante, MasterSeal 545 ha bisogno di uno spessore minimo di 2 mm. Qualora per esigenze climatiche o applicative non sia possibile realizzare questo spessore in mano unica, è necessario procedere con la applicazione della seconda mano non appena il prodotto appare indurito. Il secondo strato va "incrociato" rispetto al primo strato per garantire la massima impermeabilità all'intervento.

Qualora intercorresse un tempo eccessivamente esteso (variabile in base alle condizioni climatiche) tra le due mani sarà necessario una applicazione ex novo per raggiungere lo spessore minimo di 2 mm.

PULIZIA ATTREZZI

Acqua dolce.

STAGIONATURA

Dopo 7 giorni a 20°C ha raggiunto le principali caratteristiche di impermeabilità e può essere quindi rimesso in servizio.

PULIZIA

Se MasterSeal 545 viene impiegato per impermeabilizzare serbatoi di acqua potabile 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.

SANIFICAZIONE DELLE VASCHE

Utilizzare una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% (candeggina) in acqua. Lasciare agire per almeno 30 minuti e al massimo 60 minuti, quindi lavare a fondo con acqua di rete. In caso di superfici molto sporche, questo processo può essere ripetuto una seconda volta o possono essere utilizzate concentrazioni più elevate di ipoclorito di sodio (massimo 5%).

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

AVVERTENZE

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

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).

MasterSeal 545

Malta impermeabilizzante bicomponente cementizia elastica, fibrorinforzata, classe A4 crack bridging, 2 mm in mano unica senza rete d'armatura, per calcestruzzo e massetti.

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

MasterSeal 545

Malta impermeabilizzante bicomponente cementizia elastica, fibrorinforzata, classe A4 crack bridging, 2 mm in mano unica senza rete d'armatura, per calcestruzzo e massetti.

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.