

MASTERSEAL[®] 110

Protettivo epossidico, a solvente, ad alto spessore, indicato per la protezione ed impermeabilizzazione filmogena di strutture in c.a. soggette a severe aggressioni ambientali

Definizione del materiale

Resina epossidica a solvente, bicomponente, ad elevato contenuto di solidi in volume. Applicata a rullo o a spruzzo direttamente sulla struttura in calcestruzzo precedentemente trattata con il suo primer specifico, MASTERSEAL 110 realizza un rivestimento filmogeno ad elevata capacità impermeabilizzante e protettiva nei confronti degli aggressivi del cemento armato.

Principali campi di applicazione

MASTERSEAL 110 è indicato per la impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo armato soggette a severe aggressioni ambientali quali pontili a mare, impianti di depurazione, fognature, ecc.



Caratteristiche

Oltre alla resistenza alle aggressioni chimiche, le caratteristiche peculiari di MASTERSEAL 110 sono:

- **impermeabilità all'acqua:** impedire l'ingresso dell'acqua consente di contrastare eventuali processi di corrosione delle armature legati all'ingresso ad esempio degli ioni cloro e al degrado del calcestruzzo connesso all'alternanza dei cicli di gelo e disgelo.

- **elevata adesione al calcestruzzo:** fondamentale per garantire la monoliticità con il supporto;
- **elevata resistenza all'abrasione;** importante per poter resistere ad eventuali fenomeni abrasivi;
- **impermeabilità all'anidride carbonica:** 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;
- **resistente alla contropinta:** tale caratteristica è legata **all'utilizzo del primer specifico MASTERSEAL 185.**



Prestazioni

Aderenza calcestruzzo, UNI EN 1542 (calcestruzzo tipo TC(0,40))	> 1 MPa
Impermeabilità all'acqua, UNI 8202 parte 21 (500 KPa)	Impermeabile
Fattore di resistenza al vapore d'acqua, DIN 52615	$\mu < 2 \cdot 10^4$
Fattore di resistenza alla CO ₂ , ASTM D1434	$\mu > 1,5 \cdot 10^6$
Resistenza all'abrasione, ASTM D4060, (mola CS10 carico 1000 g, 1000 cicli), perdita	< 80 mg
Resistenza all'irraggiamento U.V, ASTM G53 (QUV)	Sufficiente

Spessori, consumo e confezione

Si consiglia l'applicazione per spessori da 200 µm (per la protezione del c.a) a 600 µm (per i depuratori, fognature ed opere idrauliche in genere).

I consumi sotto riportati sono indicativi, quelli reali dipendono dalle modalità esecutive e dalla natura e ruvidità del supporto.

MASTERSEAL 185 (primer resistente alla contropinta)

- Consumo: 2 kg/m² (spessore 1 mm)
- Confezione: Unità da 23.5 kg. A: latta da 4,25 kg, B: latta da 4,25 kg, C: sacco da 15 kg)
- Colore: bianco

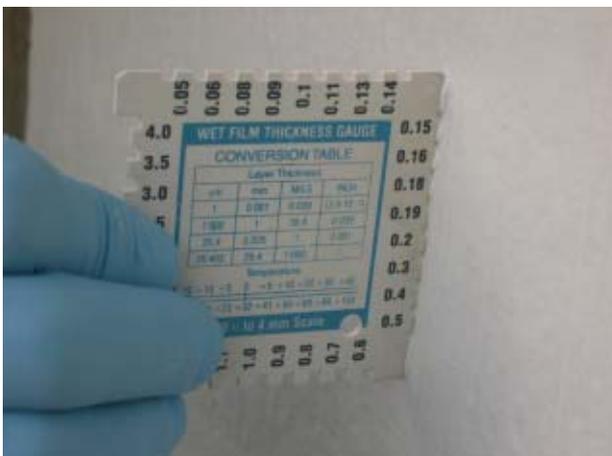
MASTERSEAL 105 (primer NON resistente alla contropinta)

- Consumo teorico: 0,07 litri/m²
- Confezione: Unità da 10 litri (7,5 litri A; 2,5 litri B)

MASTERSEAL 110

- Consumo: 0,21 litri/m² per spessore 200 µm, 0,42 litri/m² per spessore 400 µm, 0,63 litri/m² per spessore 600 µm,
- Confezione: Unità da 10 litri (9 litri A; 1 litro B)
- Colore: RAL 7032-7035-7038

Per realizzare uno spessore di film secco pari a 200 µm è necessario applicare uno spessore di 212 µm di film bagnato misurabili con lo specifico micrometro. Tale correlazione è legata al contenuto di solidi in volume del protettivo. E' sempre consigliabile l'applicazioni in due mani.



SCHEDA APPLICATIVA

Stoccaggio

MASTERSEAL 185, 105 e 110 devono essere conservati in luogo coperto ed asciutto ad una temperatura compresa tra +5°C e +35°C.

Preparazione del supporto

Prima di applicare il primer è indispensabile verificare che le superfici in calcestruzzo da proteggere 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 EMACO FORMULA. Il primer MASTERSEAL 105 o 185 dovrà essere applicato su superfici precedentemente sabbiate (tale operazione non è necessaria per le aree ripristinate con i prodotti EMACO) e successivamente pulite e depolverate con aria in pressione.

PRIMER

La scelta del primer più opportuno è subordinata alle condizioni del supporto. In particolare:

- **MASTERSEAL 105:** primer epossipoliammidico, bicomponente ad alto solido, indicato per interventi di protezione **NON IN PRESENZA DI CONTROSPINTA IDRAULICA**;
- **MASTERSEAL 185:** è da utilizzarsi nei casi di interventi di impermeabilizzazione o protezione **IN PRESENZA DI CONTROSPINTA IDRAULICA**.

Temperatura

L'applicazione può avvenire quando la temperatura dell'ambiente è compresa fra +5°C e +40°C, si sconsiglia l'applicazione a temperatura inferiore perchè l'essiccazione del prodotto risulterebbe molto rallentata.

Applicazione del primer MASTERSEAL 105

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). E' 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 MASTERSEAL 110.

Apparecchiatura a spruzzo **Airless**

Diametro equivalente ugello	0.018 - 0.023 in
Angolo di spruzzatura	50 - 80 °
Pressione all'ugello	150 - 200 bar

Dati applicativi MASTERSEAL 105

Densità, ASTM D1505/85	1,47 ± 0,05 kg/litro
Solidi in volume	66 ± 2%
Vita utile in vaso aperto	2 ore a + 20° C
Rapporti di miscelazione	Peso: 83% A / 17% B Volume: 75% A / 25 B
Tempo di ricopertura a 20°C	8 - 72 ore
Temperatura di applicazione	+ 5° C - +35°C
Essiccazione in profondità	24 ore (a + 20° C)
Pulizia attrezzi	Diluyente per epossidici E 100

Applicazione del primer MASTERSEAL 185

- Il prodotto va applicato su superfici umide. A tal fine bagnare le superfici fortemente assorbenti con acqua prima dell'applicazione del MASTERSEAL 185;
- rimuovere l'eventuale acqua in eccesso con stracci o getti d'aria;
- versare il componente B (indurente) nel componente A (base) e miscelare accuratamente fino a completa omogeneizzazione. Aggiungere quindi il componente C (inerte) sotto agitazione usando un mescolatore meccanico. Mescolare fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi.
- MASTERSEAL 185 può essere applicato a spatola, tal quale per stuccature a basso spessore (massimo 1 mm), o a pennello, rullo o spruzzo diluito con acqua al 10-20%.

Apparecchiatura a spruzzo **Convenzionale**

diametro equivalente ugello	2.5 mm
Pressione liquido	3 - 4 bar
Pressione aria	2 - 3 bar

Apparecchiatura a spruzzo **Airless**

Diametro equivalente ugello	0.026 - 0.030 in
Angolo di spruzzatura	50 - 80 °
pressione all'ugello	200 - 250 bar

- MASTERSEAL 185 è abrasivo, è pertanto consigliabile utilizzare impianti airless a membrana. Subito dopo l'uso lavare accuratamente gli attrezzi di lavoro con acqua e detersivo. Il prodotto non può essere applicato in situazioni di venuta d'acqua in contropinta. In tal caso è necessario predisporre dei drenaggi, eseguire l'impermeabilizzazione con il MASTERSEAL 185 e bloccare quindi la venuta d'acqua in pressione con malta rapida WATER PLUG. Trattare dopo 24 ore anche quest'ultimo con il MASTERSEAL 185. Nel caso in cui si dovessero presentare ancora delle chiazze umide, applicare ancora una o due mani a distanza di 48-72 ore.
- La pellicola formata da questo prodotto richiede un periodo di 7 giorni alle temperatura di 20°C e 65% U.R. per terminare il processo di idratazione e diventare adatto al servizio nelle condizioni previste. Tuttavia può essere ricoperto con il MASTERSEAL 110 già dopo, e non prima, di 48 ore;
- **è importante applicare lo spessore totale medio di 1 mm per ottenere la resistenza alla contropinta.**

Applicazione della finitura MASTERSEAL 110

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

Apparecchiatura a spruzzo **Airless**

Diametro equivalente ugello	0,019 ÷ 0,025 in
Angolo di spruzzatura	50 ÷ 80 °
Pressione all'ugello	150 ÷ 200 bar

Dati applicativi MASTERSEAL 110

Densità, ASTM D1505/85	1,35 ± 0,05 kg/litro
Vita utile in vaso aperto	5 ore a + 20° C
Solidi in volume	94 ± 2%
Rapporti di miscelazione	Volume 90% A / 10% B Peso 93% A / 7%B
Tempo di ricopertura a 20°C	6 - 72 ore
Essiccazione in profondità	24 ore (a + 20° C)
Indurimento completo	7 gg a (+ 20° C)
Temperatura d'esercizio all' aria	- 20° C ÷ 80° C
Diluyente e pulizia attrezzi	Diluyente per epossidici E 100

MASTERSEAL è un marchio registrato del gruppo.

Dal 16/12/1992 Degussa Construction Chemicals Italia spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI-EN ISO 9001. Il Sistema di Gestione Ambientale è inoltre certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001.

Degussa Construction Chemicals Italia spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italy
T +39 0422 304251 F +39 0422 421802
[http:// www.degussa-cc.it](http://www.degussa-cc.it) e-mail: infomac@degussa.com

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona della Degussa 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 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.
Maggio 2005