

# MASTERSEAL<sup>®</sup> 190

**Rivestimento bianco epossipoliammidico CERTIFICATO per la protezione e impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo a contatto con acqua potabile**

### Definizione del materiale

MASTERSEAL 190 è un rivestimento epossipoliammidico bicomponente, privo di solventi **certificato** secondo il **DM 21/03/73** e successive modifiche (recepimento di 82/711/CEE, 85/572/CEE, 90/128/CEE e successivi emendamenti, 2002/72/CEE) e secondo il **DM del 6 aprile 2004 n. 174**.



### Principale campi di applicazione

MASTERSEAL 190 è indicato per la protezione ed impermeabilizzazione di vasche contenenti acqua potabile. Va sempre utilizzato dopo aver applicato il suo primer MASTERSEAL 185 che conferisce al sistema un'ottima resistenza alla contropinta.



### Caratteristiche

MASTERSEAL 190:

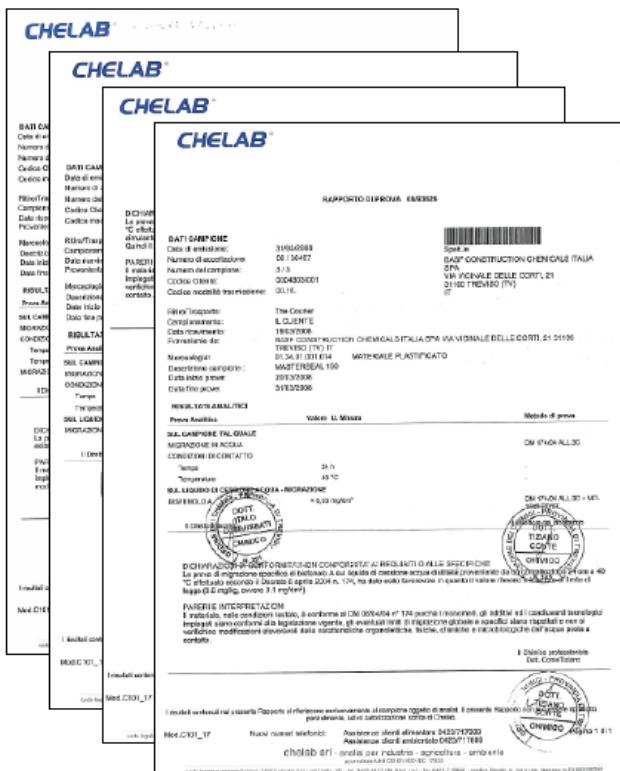
- **conforme al DM 21/03/73** (Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili, destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con sostanze d'uso personale) e successive modifiche (recepimento di 82/711/CEE, 85/572/CEE, 90/128/CEE e successivi emendamenti, 2002/72/CEE);



- **conforme al Decreto Ministeriale del 6 aprile 2004 n. 174** (Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano);

- **protegge dall'aggressione fisica:** la resistenza all'abrasione infatti può risultare importante in taluni casi nei quali i fenomeni abrasivi possono rappresentare dei seri aggressivi esterni;
- **risponde ai principi definiti nella UNI EN 1504/2** ("Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo") e ai **relativi limiti di accettazione.**

Inoltre l'utilizzo del primer specifico MASTERSEAL 185, conferisce al sistema protettivo un'eccellente resistenza alla contropinta idraulica.



CE

1305

BASF Construction Chemicals Italia Spa  
Via Vicinale delle Corti, 21- 31100 Treviso

1305-CPD-0873  
BC2-563-0013-0002-001  
UNI EN 1504-2:2005

Rivestimento epossipoliamminico certificato per la protezione e impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo a contatto con acqua potabile

Adesione	≥ 1 MPa
Resistenza all'abrasione	< 3000 mg
Permeabilità alla CO <sub>2</sub>	> 50 m
Permeabilità al vapore acqueo	5< Sd < 50 (Classe II) m
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua	< 0,1 kg.m <sup>2</sup> .h <sup>-0,5</sup>

- **aderisce in modo monolitico** al supporto;
- **è privo di solventi;**
- **protegge contro i rischi di penetrazione:**
  - impedire l'ingresso dell'acqua (anche in pressione) 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;

### Consumi teorici e confezioni

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

		Consumo		Confezioni
Primer	Masterseal 185	1,5 kg/m <sup>2</sup> per ottenere 1 mm di spessore		Unità da 23,5 kg. A: latta da 4,25 kg B: latta da 4,25 kg C: sacco da 15 kg
		Film secco	litri/m <sup>2</sup>	
Finitura	Masterseal 190	300 μm	0,30	Unità da 10 litri (A: 6,4 litri, B: 3,6 litri) Colore: bianco



**Prestazioni caratteristiche:** i valori sono riferiti ad uno spessore di 300 μm.

Requisiti e metodi di prova	Prestazione
Adesione al calcestruzzo, UNI EN 1542: supporto MC (0,40) secondo UNI EN 1766	> 3 MPa (rottura del substrato)
Permeabilità al vapore acqueo misurata come spessore di aria equivalente Sd, UNI EN ISO 7783/1. - Sd = μ·s, - μ = coefficiente di diffusione al vapore, - s = spessore del rivestimento <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe I : Sd &lt; 5 m (Permeabile)</li> <li>• Classe II : Sd ≥ 5 e ≤ 50 m</li> <li>• Classe III : Sd &gt; 50 (Non Permeabile)</li> </ul>	Sd < 12 m (Classe II)
Coefficiente di assorbimento capillare, UNI EN 1062/3	< 0,01 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup> (impermeabile ai cloruri)
Permeabilità alla CO <sub>2</sub> , spessore di aria equivalente Sd, UNI EN 1062/6. - Sd = μ·s - μ = coefficiente di diffusione alla CO <sub>2</sub> , - s = spessore del rivestimento	Sd > 600 m
Compatibilità termica: adesione UNI EN 1542 dopo 50 cicli di gelo e disgelo con sali disgelanti UNI EN 13687/1	> 3 MPa (rottura del substrato)
Resistenza agli agenti atmosferici artificiali (2000 ore di raggi UV e condensa), UNI EN 1062/11	No rigonfiamenti, fessurazioni o scagliature (viraggio del colore)
Resistenza all'abrasione, UNI EN ISO 5470/1 (carico 1000 g mola H22/1000 cicli)	Perdita di peso < 200 mg
Resistenza alla spinta idraulica positiva, UNI EN 12390/8	5 bar (pari ad una colonna d'acqua di 50 m)
Resistenza alla pressione idraulica negativa con MASTERSEAL 185, UNI 8298/8	2,5 bar (pari ad una colonna d'acqua di 25 m)

## SCHEDA APPLICATIVA

### Stoccaggio

MASTERSEAL 190 deve essere conservato in luogo asciutto ed ombreggiato a una temperatura compresa tra +5 e +35°C.

### Preparazione del supporto

Prima di applicare il primer MASTERSEAL 185 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 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.

### Temperatura

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

### Applicazione del primer MASTERSEAL 185

- Il prodotto va applicato su supporti saturi a superficie asciutta. A tal fine bagnare le superfici fortemente assorbenti con acqua prima dell'applicazione del MASTERSEAL 185 e rimuovere l'eventuale acqua in eccesso con stracci o getti d'aria;
- versare il componente B (induritore) 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 rasature a basso spessore o a pennello, rullo o spruzzo diluito con acqua al 10-20%. Applicare il materiale sempre in due mani intervallate da 16-24 ore l'una dall'altra.
- 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.

### Apparecchiatura a spruzzo Airless a membrana

Diametro equivalente ugello	0.026 - 0.030 in
Angolo di spruzzatura	50 - 80 °
Pressione all'ugello	200 - 250 bar
Portata minima	10 litri/minuto
Diametro tubo	3/8 in
Lunghezza massima tubo	10 m
Filtro	60 Mesh (pari a 250 micron di luce ed a 590 maglie/cm <sup>2</sup> )

- 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 190 già dopo, e non prima, di 48 ore nelle condizioni di buona ventilazione. Verificare tuttavia per ogni caso specifico che l'umidità superficiale risulti inferiore o uguale al 4%;
- **è importante applicare lo spessore totale medio di 1 mm per ottenere la resistenza alla pressione idraulica negativa e a quella osmotica.**

### Dati applicativi MASTERSEAL 185

Vita utile in vaso aperto	1 ora a + 20° C
Rapporti di miscelazione	A / B / C = 1 / 1 / 3,5
Tempo di ricopertura con rivestimenti resinosi a 20°C (min/max previa pulizia)	48 ore - illimitato
Temperatura di esercizio	- 20° C - +80°C
Indumento completo	7 giorni (a + 20° C)
Pulizia attrezzi	Acqua dolce

### Applicazione della finitura MASTERSEAL 190

- **Il prodotto NON deve essere diluito;**
- mescolare i due componenti prima dell'uso mediante trapano a frusta;
- il prodotto può essere applicato a rullo (2 mani) o a spruzzo;
- è consigliabile preparare di volta in volta una quantità di prodotto non superiore a quella che può essere applicata durante la vita utile dello stesso;
- temperature elevate accelerano l'indurimento e riducono il tempo di utilizzo del materiale preparato;



- è importante applicare uno spessore totale medio di 300 µm per ottenere le prestazioni richieste.

#### Apparecchiatura a spruzzo Airless

Diametro equivalente ugello	0.021 - 0.027 in
Angolo di spruzzatura	50 - 80 °
pressione all'ugello	120 - 220 bar
Rapporto di compressione	60/1

#### Dati applicativi MASTERSEAL 190

Densità	1,55 ± 0,05 kg/litro
Solidi in volume	99 ± 1 %
Rapporti di miscelazione	Vol. 64% A / 36% B Peso 67% A / 33% B
Vita utile a 20° C	30 minuti
Tempo di ricopertura a 20°C	18- 72 ore
Essiccazione in profondità a 20°C	24 ore
Indurimento completo a 20°C	7 gg
Temperatura di esercizio (aria)	-20 ÷ 80 °C
Pulizia attrezzi	Diluyente per Epossidici E 100

Per realizzare uno spessore di film secco pari a 300 µm (micron) è necessario applicare uno spessore di 300 µm (micron) di film bagnato misurabili con lo specifico micrometro. Tale fatto è legato all'assenza di solventi all'interno del materiale.



MASTERSEAL, EMACO sono marchi registrati del gruppo.

Dal 16/12/1992 BASF 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.

#### BASF Construction Chemicals Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 - 31100 Treviso - Italy  
T +39 0422 304251 F +39 0422 421802  
[http:// www.basf-cc.it](http://www.basf-cc.it) e-mail: [infomac@basf.com](mailto: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 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.  
Giugno 2009