

# MASTERSEAL<sup>®</sup> 540

**Rivestimento protettivo, flessibile, bicomponente, a base di cemento e resine sintetiche, indicato per la impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo**

## Descrizione e campi di applicazione

MASTERSEAL 540 è un protettivo cementizio polimero modificato, traspirante al vapore d'acqua, resistente all'abrasione, ecologico e sicuro per l'utilizzatore in quanto non contiene formaldeide, ammoniacale né cromo esavalente (ben noto come fattore scatenante dell'eczema del muratore), progettato per la impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo:

- destinate al contenimento delle acque anche di tipo potabile (il prodotto è idoneo al contatto permanente con acqua potabile in base al DPR 236/88);
- di tipo interrato;
- soggette anche ad una moderata controspinta idraulica.

Le "Linee Guida sul calcestruzzo strutturale della Presidenza del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici" prevedono che un calcestruzzo per essere definito impermeabile debba presentare dei valori massimi di penetrazione dell'acqua, secondo ISO EN 7031-94, non superiori a 50 mm. L'applicazione di MASTERSEAL 540 su un campione di calcestruzzo confezionato con un rapporto acqua/cemento > 0,57 (superiore a quanto ammesso dalla UNI EN 206/1 e dalla linee guida della P.C.S.L.L.PP e quindi permeabile), presenta dopo la protezione con MASTERSEAL 540 un valore massimo di penetrazione dell'acqua inferiore ai 10 mm tale quindi da essere considerato impermeabile (prima del trattamento il campione presentava valori massimi superiori a 40 mm).

## Prestazioni

|                                                                          |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Spessore                                                                 | 2 mm                |
| Aderenza al calcestruzzo, UNI EN 1542                                    | > 0,7 MPa           |
| Permeabilità al vapore d'acqua, DIN 52615:                               |                     |
| • Fattore di resistenza al vapore                                        | $\mu < 1000$        |
| • Spessore di aria equivalente                                           | $S_d < 2 \text{ m}$ |
| Impermeabilità all'acqua, ISO EN 7031-94                                 | Impermeabile        |
| Impermeabilità all'anidride carbonica, ASTM D1434                        |                     |
| • Fattore di resistenza alla CO <sub>2</sub>                             | $\mu > 13.500$      |
| • Spessore di aria equivalente                                           | $R > 270 \text{ m}$ |
| Resistenza all'abrasione, ASTM D4060 mola CS10 carico 1000 g, 1000 cicli | < 350 mg            |
| Allungamento a rottura, UNI 8202/8                                       | < 30 %              |

## Consumo e confezione

- 1,5 kg/m<sup>2</sup> per 1 mm di spessore;
  - 3 kg/m<sup>2</sup> per 2 mm di spessore.
- Unità, nei colori grigio e bianco, da:
- 18 kg (5 kg comp. A + 13 kg comp. B);
  - 36 kg (10 kg comp. A e 26 kg comp. B).

## SCHEDA APPLICATIVA

### Stoccaggio

Conservare il prodotto in luogo coperto ed asciutto ad una temperatura compresa tra + 10 e +30 °C. In queste condizioni MASTERSEAL 540 ha uno shelf life di :

- Comp. A: 12 mesi.
- Comp. B: 15 mesi.

### Preparazione del supporto

#### Calcestruzzo sano

La preparazione di tutte le superfici da rivestire al fine di asportare le parti superficiali incoerenti, grassi, oli, tracce di disarmanti e per garantire un minimo di ruvidità, dovrà essere realizzata mediante idrosabbatura.

#### Calcestruzzo con barre d'armatura affioranti (cioè prive di copriferro)

In questi casi sarà fondamentale verificare la condizione del calcestruzzo che li avvolge, con particolare riguardo al grado di carbonatazione ed alla presenza di cloruri. Verificata la coesione e l'assenza di contaminazione di tale calcestruzzo si provvederà alla pulizia delle barre d'armatura preferibilmente mediante sabbatura e, successivamente alla loro protezione, applicando il rivestimento anticorrosione MASTERSEAL 300I.

Applicare quindi EMACO FORMULA RASATURA GROSSA quando MASTERSEAL 300I risulterà perfettamente asciutto e non oltre 7 giorni dalla sua messa in opera.

#### Caso di infiltrazioni di acqua

Prima di applicare MASTERSEAL 540 occorre procedere alla loro sigillatura, utilizzando la malta rapida WATERPLUG.

#### Saturazione del calcestruzzo

Una volta preparato il supporto, bagnare accuratamente fino a saturazione tutta la superficie da trattare ed eliminare l'eccesso di acqua libera.

### Applicazione

#### Temperatura di applicazione

MASTERSEAL 540 può essere applicato quando la temperatura dell'ambiente è compresa tra +5 °C e +40°C.

#### Preparazione dell'impasto

Versare i 3/4 del componente A (liquido lattiginoso) in un secchio e aggiungere lentamente il componente B (polvere), miscelando costantemente mediante una frusta montata su un trapano a bassa velocità. Continuare a miscelare fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi.

Per le applicazioni in:

- orizzontale: aggiungere tutto il resto del componente A all'impasto, continuando a miscelare;
- verticale: aggiungere solo una parte del componente A all'impasto fino ad ottenere la consistenza desiderata, continuando a miscelare.

#### Posa

Applicare il prodotto a pennello, rullo o a spatola.

L'impasto si mantiene lavorabile per circa:

- 2 ore a 10°C;
- 1,5 ore a 20°C;
- 30 min a 30 °C.

Lo spessore da raggiungere varia da 1 a 2 mm a seconda della protezione desiderata, ottenuto con 2 o 3 strati successivi, avendo cura di non superare lo spessore di 1,5 mm per ogni strato. Il miglior risultato si ottiene applicando il secondo (o terzo) strato a distanza di un giorno dal precedente. Si raccomanda comunque di applicare lo 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, è consigliabile applicare, tra la prima e la seconda mano, una retina di rinforzo in fibra di vetro.

Pulire gli attrezzi con acqua dolce.

### **Stagionatura**

Nel caso in cui l'applicazione venga effettuata in condizioni particolarmente gravose dal punto di vista termoigrometrico, e cioè bassa umidità relativa, ventosità e pieno sole, è consigliabile proteggere le superfici trattate con teli protettivi.

L'indurimento e la maturazione del MASTERSEAL 540 dipendono dalla temperatura:

- oltre i 20°C il rivestimento dopo 16 ore resiste già all'abrasione;
- dopo 7 giorni ha praticamente raggiunto tutte le sue caratteristiche meccaniche ed è perciò impermeabile all'acqua in pressione.

### **Indicazioni di sicurezza**

MASTERSEAL 540 non è classificato come prodotto pericoloso. Per la sua corretta manipolazione sono indicate delle generiche precauzioni quali ad esempio, non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi e la pelle mediante uso di occhiali e guanti da lavoro. Per ulteriori indicazione consultare la scheda di sicurezza.

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](mailto: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