

MASTERSEAL[®] 215

Protettivo poliuretano a solvente indicato per la protezione filmogena del cemento armato

Definizione del materiale

Resina poliuretano a solvente (ciclo alifatico), bicomponente, ad elevato contenuto di solidi in volume, a basso spessore, altamente coprente. Applicata a rullo o a spruzzo direttamente sulla struttura in calcestruzzo precedentemente trattata con il suo primer specifico, MASTERSEAL 215 realizza un rivestimento filmogeno ad elevata capacità protettiva nei confronti degli aggressivi del cemento armato.

Principali campi di applicazione

MASTERSEAL 215 è indicato per la protezione di strutture in calcestruzzo armato sia sane che ripristinate con i prodotti della linea EMACO.

Caratteristiche

Le caratteristiche peculiari di MASTERSEAL 215 sono:

- 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. Impedirne l'accesso è quindi di primaria importanza;
- permeabilità al vapore d'acqua: una elevata permeabilità al vapore d'acqua è fondamentale per evitare il generarsi, con il variare della temperatura, di tensioni di vapore all'interfaccia tra protettivo e calcestruzzo, capaci di causarne il distacco;

- resistenza ai raggi ultravioletti: tale requisito è sinonimo di durabilità del protettivo nei confronti dell'aggressione chimico-fisica dei raggi solari;
- 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.

Prestazioni

Le prestazioni indicate si riferiscono ad uno spessore di film secco di 100 µm (micron)

| | |
|--|--|
| Aderenza calcestruzzo, UNI EN 1542 (calcestruzzo tipo TC(0,40)) | > 1 MPa |
| Impermeabilità all'acqua, UNI 8202 parte 21 (500 KPa) | Impermeabile |
| Permeabilità al vapore, DIN 52615: - fattore di resistenza al vapore d'acqua, - spessore di Aria Equivalente | - $\mu < 2,2 \cdot 10^4$ - Sd < 2,2 m |
| Impermeabilità allo ione Cloro, Metodo TEL | < 1,5 g / (m ² ·24 h) |
| Impermeabilità alla CO ₂ , ASTM D1434 - fattore di resistenza alla CO ₂ - spessore di Aria Equivalente | - $\mu > 0,8 \cdot 10^6$ - R > 80 m |
| Resistenza all'abrasione, ASTM D4060, (mola CS10 carico 1000 g, 1000 cicli), perdita | < 110 mg |
| Resistenza all'irraggiamento UV, ASTM G53 (QUV) | Elevata |

Spessori, consumo e confezione

MASTERSEAL 215 va applicato in spessori compresi tra 100 e 200 µm di film secco, in funzione dell'aggressività dell'ambiente ed al grado di protezione che si desidera raggiungere. I consumi sotto riportati sono indicativi, quelli reali dipendono dalle modalità esecutive e dalla natura e ruvidità del supporto.

MASTERSEAL 105 (primer)

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

MASTERSEAL 215

- Consumo: 0,22 litri/m² per spessore di 100 µm
- Confezione: Unità da 20 litri (16 litri A; 4 litri B). Colore: RAL 7032-7035-7038

Per realizzare uno spessore di film secco pari a 100 µm è necessario applicare uno spessore di 222 µm di film bagnato misurabili con lo specifico micrometro. Tale correlazione è legata al contenuto di solidi in volume del protettivo.



SCHEDA APPLICATIVA

Stoccaggio

MASTERSEAL 105 e MASTERSEAL 215 devono essere conservati in luogo coperto ed asciutto ad una temperatura compresa tra +5°C e +35°C.

Preparazione del supporto

In caso di calcestruzzo inquinato da oli, grassi o altre sostanze dovrà essere asportato lo strato interessato mediante scarifica. In presenza di strutture ammalorate queste dovranno essere

ripristinate con i prodotti della linea EMACO FORMULA.

Se il calcestruzzo è sano e coerente, così da non richiedere interventi di ripristino, la pulizia e preparazione delle superfici si eseguirà mediante sabbiatura.

Le superfici saranno successivamente depolverate prima dell'applicazione dei prodotti.

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 rullo (per zone limitate).

E' possibile diluire il prodotto con 5-10 % di diluente specifico E100.

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

| | |
|-----------------------------|--|
| 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 | Diluente per epossidici E 100 |

Applicazione della finitura MASTERSEAL 215

Verrà eseguita sulle superfici primerizzate con il MASTERSEAL 105, rispettando i tempi di ricopertura previsti.

Mescolare bene la latta di componente A con un agitatore meccanico a bassa velocità; svuotare bene il componente B in A ed omogeneizzare per un paio di minuti con l'agitatore meccanico prima di procedere con l'applicazione.

Il prodotto può essere applicato a rullo o a spruzzo. Con l'applicazione manuale a rullo è opportuno prevedere 2 mani successive, intervallate da un tempo minimo di 12-18 ore in condizioni ambientali

ottimali (20°C ÷ 65% UR). Nel caso di applicazione a spruzzo airless è possibile applicare lo spessore consigliato di 100 micron secchi in un'unica mano.

E' sconsigliata ma possibile una diluizione del prodotto ESCLUSIVAMENTE con diluente specifico P200 in ragione massima del 5%. L'utilizzo di un diluente diverso dal P200 può causare la mancata polimerizzazione e fenomeni di rigonfiamento ed appiccicosità superficiale.

In condizioni ambientali di bassa temperatura ed alta umidità l'essiccazione del film di rivestimento sarà rallentata e sarà opportuno attendere almeno 24 ore prima di procedere con la seconda mano. Anche le prestazioni finali verranno raggiunte in tempi più lunghi.

Apparecchiatura a spruzzo **Airless**

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Diametro equivalente ugello | 0,021 ÷ 0,029 in |
| Angolo di spruzzatura | 50 ÷ 80° |
| Pressione all'ugello | 150 ÷ 200 bar |

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 e-mail: infomac@degussa.com

Dati applicativi MASTERSEAL 215

| | |
|---|---|
| Densità | 1,35 ± 0,05 Kg/dm ³ |
| Solidi in volume | 45 ± 2 % |
| Rapporti di miscelazione | Volume: 90 A: 8B Peso: 12,06 A / 0,77 B |
| Diluente | Esclusivamente P200 |
| Massima diluizione ammessa | 5 % |
| Tempo di ricopertura (20°C, 65% UR) | 12 ore ÷ infinito |
| Vita utile a 20°C | 1 ora |
| Temperatura di applicazione | +5 ÷ +35 °C |
| Temperatura di esercizio | -20 ÷ +70 °C |
| Essiccazione in profondità (20°C, 65% UR) | 18 ore |
| Pulizia degli attrezzi | Diluente P200 o diluente per epossidiche E100 |

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