

## Grout CR

Malta cementizia colabile, antidilavante, a ritiro compensato



Malta cementizia composita, colabile, antidilavante, a ritiro controllato, a consistenza superfluida, a base di cementi ad alta resistenza, filler superpozzolanici (MICROSIL 90), antisegreganti polimerici, agenti antiritiro, additivi specifici, microfibre sintetiche, aggregati silicei selezionati in razionale distribuzione granulometrica. Ideale per getti subacquei.

**CODICE DOGANALE:** 3824 5090

**COMPONENTI:** Monocomponente

**ASPETTO:** Polvere

**COLORI DISPONIBILI:** Grigio

**IMBALLAGGI E DIMENSIONI:** Sacco da 25 kg - Pallet: 50 x (Sacco da 25 kg)

### CERTIFICAZIONI OTTENUTE E NORMATIVE



### CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Grout CR è una malta colabile strutturale ad elevate prestazioni meccaniche, sia alle brevi che alle lunghe stagionature, che sviluppa eccezionali legami d'aderenza con il calcestruzzo e con l'acciaio d'armatura. L'alto contenuto di microsilicati addensati, unito alla presenza di speciali additivazioni polimeriche viscosizzanti e antisegreganti, rendono Grout CR ideale per getti subacquei, dove la caratteristica antidilavante deve essere raggiunta nel più breve tempo possibile dalla fine delle operazioni di getto. Il mix di leganti superfini ad alte prestazioni, combinati con i microsilicati ad attività pozzolanica, rende Grout CR, al termine del processo d'indurimento, intrinsecamente impermeabile all'acqua e resistente ai cloruri ai solfati, ai nitrati e ai più severi ambienti d'esposizione (XC4, XD2, XD3, XS2, XS3, XA2). Il pH fortemente alcalino (> 12) e la trascurabile traspirabilità all'anidride carbonica forniscono a Grout CR elevatissima protezione dall'innesco della corrosione sui ferri d'armature.

### CAMPI D'IMPIEGO

Riparazione strutturale e rivestimenti protettivi di opere idrauliche, piattaforme offshore, strutture subacquee, manufatti in ambienti d'esposizione critici: aggressivi chimico-fisici, acque dilavanti, atmosfera marina, getti casserati immersi in acqua (continentale o marina) ecc.. Reintegri strutturali, adeguamenti dimensionali, consolidamenti, ancoraggi di elevata dimensione, inghisaggi di barre d'armatura, mediante getti pompati o colati in opera. Gli spessori tipici d'applicazione variano da 50 mm a 120 mm.

### SUPPORTI CONSENTITI

Calcestruzzo - Mattoni - Murature miste - Murature in pietra - Acciaio



## PREPARAZIONE DEI SUPPORTI

Le superfici di applicazione dovranno risultare pulite, prive di imbrattamenti, parti friabili e incoerenti, polvere ecc., convenientemente saturate con acqua fino a raggiungere la condizione di "sature a superficie asciutta". E' sempre necessario un'adeguato irruvidimento delle superfici tramite scarifica, sabbiatura etc., per poter ottenere i massimi valori di adesione al supporto. I valori ottimali si ottengono con idroscarifica ad alta pressione. Mettere a nudo i ferri in fase di ossidazione dirimpente o profondamente ossidati, Rimuovendo la ruggine dei ferri esposti (tramite sabbiatura o spazzole abrasive). Nel caso di applicazioni subacquee le operazioni di messa in opera dovranno essere effettuate entro 8-10 ore dall'avvenuta pulizia ed asportazione del "fouling" (accumulo e deposito di particelle organiche o inorganiche sulle superfici dei manufatti).

## MODALITÀ D'IMPIEGO

Immettere nella betoniera i 2/3 dell'acqua totale d'impasto, aggiungere gradualmente il prodotto e l'acqua restante, sino ad ottenere un impasto omogeneo della consistenza desiderata. Per spessori di riempimento importanti, maggiori di 120 mm, è possibile aggiungere Ghiaietto 6.10 (inerte lavato e selezionato con granulometria da 6-10 mm) in una percentuale variabile da 20% a 40%, in base all'esigenza pratica. Il pompaggio della malta Grout CR deve essere eseguito a pressione controllata, in modo da garantire un riempimento dei volumi di getto graduale e continuativo senza interruzioni. Il prodotto è autolivellante e ammette solo leggere operazioni di vibrazione, eventualmente necessarie solo nel caso di ridotte sezioni di getto o intraferro particolarmente stretto. Le superfici esposte, non protette dai casseri, devono essere coperte, al termine delle operazioni di getto, con teli in polietilene o trattamenti antievaporanti per almeno 48-72 ore. Dopo la sformatura dei getti, bagnare ripetutamente le superfici durante i primi sette giorni di maturazione.

## METODI DI APPLICAZIONE


Cazzuola - Colatura - Frattazzo - Pompa - Spatola


## PULIZIA STRUMENTI

Acqua

## CARATTERISTICHE FONDAMENTALI


 Conservabilità: 12 mesi

 Miscelare con acqua: 11-12 %

 Pot life: 120 min

 Resistente ai raggi UV

 Diametro massimo aggregato: 5 mm

 Non infiammabile

 Prodotto in Evidenza

 Temperatura di applicazione: +5 / +35 °C



## SPECIFICHE TECNICHE

UNI EN 12190

Resistenza a compressione dopo 1 giorno > **15 N/mm<sup>2</sup>**

UNI EN 12190

Resistenza a compressione dopo 28 giorni > **80 N/mm<sup>2</sup>**

EN 196/1

Resistenza a flessione dopo 7 giorni > **8 N/mm<sup>2</sup>**

UNI EN 13295

Resistenza alla carbonatazione **0.5 mm**

UNI EN 13036-4

Resistenza allo slittamento **54 mm**

UNI EN 13687-1

Determinazione della compatibilità termica **2.5 mPa**

UNI EN 12390-8

Penetrazione d'acqua sotto pressione (5 bar per 72 ore) < **5 mm**

EN 13412

Modulo elastico **30000 N/mm<sup>2</sup>**

UNI EN 13687-1

Compatibilità termica  $\geq$  **2 mPa**

UNI EN 13057

Assorbimento capillare **0.15 kg·h<sup>0.5</sup>/m<sup>2</sup>**

UNI EN 12190

Resistenza a compressione dopo 7 giorni > **60 N/mm<sup>2</sup>**

EN 196/1

Resistenza a flessione a 1 giorno > **4 N/mm<sup>2</sup>**

EN 196/1

Resistenza a flessione dopo 28 giorni > **11 N/mm<sup>2</sup>**

Resistenza allo sfilamento della barra d'acciaio ad aderenza migliorata > **25 MPa**

UNI EN 1015-17

Contenuto di cloruri < **0.01 %**

pH > **12**

EN 13501-1

Reazione al fuoco **A1**

UNI EN 1542

Legame di aderenza  $\geq$  **2 N/mm<sup>2</sup>**

UNI EN 1015-6

Massa volumica **2340 kg/m<sup>3</sup>**

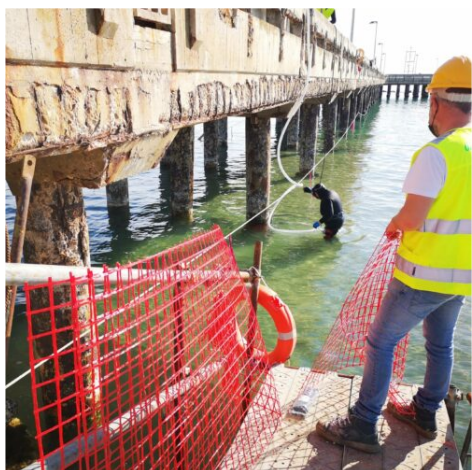
## CONSUMI

Circa 20,50 kg/m<sup>2</sup> di Grout CR per ogni centimetro di spessore da realizzare (circa 2050 kg per ogni metro cubo).

## STOCCAGGIO E CONSERVAZIONE

Stoccare il prodotto nel suo imballaggio originale in ambiente fresco, asciutto e al riparo dal gelo e dalla luce diretta del sole. Un'inadeguata conservazione del prodotto può causare una perdita delle prestazioni reologiche. Teme l'umidità.

## GALLERIA FOTOGRAFICA



## VOCE DI CAPITOLATO

Reintegri strutturali e aumenti di sezione, per spessori compresi fra 5,0 e 10,0 cm, di elementi in calcestruzzo armato immersi in acqua dolce o marina, da effettuarsi mediante colaggio manuale o con l'ausilio di idonea pompa, di betoncino cementizio reoplastico a presa normale tipo Grout CR di Azichem Srl, a base di cementi ad elevata resistenza, agenti antiritiro, filler superpozzolanici, microfibre polipropilene antifessurative ed aggregati selezionati, certificato CE secondo EN 1504/3, leggermente espansivo in fase plastica e nelle prime 48 ore di maturazione. Per elevate sezioni di getto (> 10 cm) è opportuno aggiungere il prodotto con Ghiaietto 6.10 secondo le proporzioni riportate in scheda tecnica. Irruvidire opportunamente il supporto e impregnarlo con acqua per almeno 8 ore prima del getto della malta. Trattare i casseri con adeguati oli disarmanti.

Consumo: 2050 kg/m<sup>3</sup>

Caratteristiche tecniche di Grout CR di Azichem Srl:

- Assorbimento capillare (UNI EN 13057):  $0.15 \text{ kg} \cdot \text{h}^{0.5} / \text{m}^2$
- Compatibilità termica (UNI EN 13687-1):  $\geq 2 \text{ mPa}$
- Contenuto di cloruri (UNI EN 1015-17):  $< 0.01 \%$
- Determinazione della compatibilità termica (UNI EN 13687-1):  $2.5 \text{ mPa}$
- Legame di aderenza (UNI EN 1542):  $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Massa volumica (UNI EN 1015-6):  $2340 \text{ kg/m}^3$
- Modulo elastico (EN 13412):  $30000 \text{ N/mm}^2$
- Reazione al fuoco (EN 13501-1): A1
- Resistenza a compressione dopo 07 giorni (UNI EN 12190):  $> 55 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza a compressione dopo 28 giorni (UNI EN 12190):  $> 75 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza a flessione dopo 07 giorni (EN 196/1):  $> 7.5 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza a flessione dopo 28 giorni (EN 196/1):  $> 9.5 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza alla carbonatazione (UNI EN 13295): 0.5 mm
- Resistenza allo sfilamento della barra d'acciaio ad aderenza migliorata:  $> 25 \text{ MPa}$
- Resistenza allo slittamento (UNI EN 13036-4): 54 mm

## AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Le informazioni generali, così come le indicazioni ed i suggerimenti di impiego di questo prodotto, riportati nella presente scheda tecnica ed eventualmente forniti anche verbalmente o per iscritto, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche.

I dati tecnici e prestazionali eventualmente riportati sono il risultato di prove di laboratorio condotte in ambiente controllato e come tali possono subire modifiche in relazione alle effettive condizioni di messa in opera.

Prodotto per uso professionale, Azichem Srl non si assume alcuna responsabilità derivante da prestazioni inadeguate correlate ad un uso improprio del prodotto, o legata a difetti derivanti da fattori o elementi estranei alla qualità dello stesso, inclusa l'errata conservazione. Chi intenda fare uso del prodotto è tenuto a stabilire, prima dell'utilizzo, se lo stesso sia o meno adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità conseguente.

Le caratteristiche tecniche e prestazionali contenute in questa scheda tecnica sono aggiornate periodicamente. Per una consultazione in tempo reale collegarsi al sito: [www.azichem.com](http://www.azichem.com). La data di revisione è indicata nello spazio al piede. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

Si ricorda che l'utilizzatore è tenuto a prendere visione della più recente Scheda di Sicurezza di questo prodotto, contenente i dati chimico-fisici e tossicologici, le frasi di rischio ed altre informazioni per poter trasportare, utilizzare e smaltire il prodotto e i suoi imballaggi in sicurezza. Per la consultazione collegarsi al sito: [www.azichem.com](http://www.azichem.com).

È vietato disperdere il prodotto e/o l'imballaggio nell'ambiente.

