

# EMACO<sup>®</sup> NanoCrete FC

Malta cementizia premiscelata, monocomponente, rapida, polimero modificata, nanomodificata, per rasature con spessore da 0,5 a 7 mm

## Definizione

EMACO<sup>®</sup> NanoCrete FC è una malta monocomponente rapida (tempo di lavorabilità a 20°C circa 30 minuti, inizio presa a 20°C dopo 40-45 minuti circa), polimero modificata, per la rasatura e la finitura superficiale.

Miscelata con acqua forma un impasto dalla consistenza cremosa molto fine

## Principali campi di applicazione

EMACO<sup>®</sup> NanoCrete FC è il prodotto ideale per la finitura di precisione e per le riparazioni con rasatura di superfici in calcestruzzo faccia a vista e di intonaci interni od esterni, quando è richiesta presa rapida e brevi tempi di verniciabilità (è possibile sovra verniciare la superficie dopo solamente 4 ore a 20°C).

Grazie alla sua elevata tixotropia il prodotto può essere facilmente applicato a mano ed a spruzzo anche su superfici verticali e sopraelevate in spessore minimo di 0,5 mm fino ad un massimo di 7 mm. EMACO<sup>®</sup> NanoCrete FC può essere considerato un rasante universale in quanto viene utilizzato con successo per rifinire e rasare strutture e manufatti in calcestruzzo faccia a vista quali per esempio:

- Travi e pilastri
- Muri di contenimento
- Strutture, pannelli e manufatti prefabbricati
- Elementi architettonici in calcestruzzo faccia vista.

Grazie alla sua versatilità d'impiego e di caratteristiche viene utilizzato con successo per la rasatura d'intonaci di cemento, di malta bastarda e di calce, risultando particolarmente utile per la manutenzione di facciate di edifici civili.

## Caratteristiche

EMACO<sup>®</sup> NanoCrete FC risponde ai limiti di accettazione indicati nella UNI EN 1504/3.

 1305	
BASF Construction Chemicals Italia Spa Via Vicinale delle Corti, 21 Treviso 09 1305-CPD-0805 BC2-563-0013-0002-001	
EN 1504-3 Malta PCC per ripristini di strutture in calcestruzzo a base di cemento idraulico, polimero modificata	
Resistenza a compressione	Classe R2
Contenuto di cloruri	< 0,05%
Adesione al supporto	> 0,8 MPa
Ritiro	> 0,8 MPa (adesione dopo la prova)
Resistenza alla carbonatazione	Specificata superata
Compatibilità termica	
Gelo-disgelo	> 0,8 MPa (adesione dopo i cicli)
Temporali	> 0,8 MPa (adesione dopo i cicli)
Cicli a secco	> 0,8 MPa (adesione dopo i cicli)
Assorbimento capillare	0,5 Kg/(m <sup>2</sup> ·min <sup>0,5</sup> )
Reazione al fuoco	Classe A1
Sostanze pericolose	Conforme DM 10/05/2004 e DM 14/05/1996

Le caratteristiche peculiari di EMACO<sup>®</sup> NanoCrete FC sono:

- **elevata aderenza ed eccellente resistenza alla fessurazione** grazie alle nanotecnologie applicate ai sistemi cementizi e alla modificazione polimerica EMACO NanoCrete FC aderisce anche a calcestruzzi semplicemente sabbiati. I principi utilizzati nel definire la formulazione consentono di:
  - migliorarne il legame con gli aggregati e con il supporto;
  - conferire alla malta una eccellente resistenza alla fessurazione da ritiro igrometrico;
- **rapidità di presa:** consente interventi rapidi velocizzando tutte le fasi dell'intervento di ripristino;



- **lavorabilità:** mantiene la lavorabilità per circa 30 minuti a 20° C consentendo l'impasto anche di un intero sacco;
- **rapida verniciabilità:** può essere tinteggiato con pittura acrilica all'acqua dopo solo 4 ore dall'applicazione (a 20°C);
- **resistenza alla cavillatura in fase plastica:** per combattere la microfessurazione in fase plastica, EMACO NanoCrete FC è arricchito di fibre PAN in poliacrilonitrile;
- **resistenza agli agenti aggressivi dell'ambiente:** è impermeabile all'acqua e non è soggetto a fenomeni di degrado dovuto all'azione ciclica del gelo e disgelo;

### Consumo e confezione

1,5 kg/m<sup>2</sup> spessore 1 mm (1,5 kg/litro).  
Disponibile in confezione da 20 kg.

(Il consumo è indicativo e dipende dalla rugosità del supporto.)



## Prestazioni

Le prestazioni riportate in tabella sono ottenute secondo la UNI EN 13395/1 con l'impasto a consistenza di 170-180 mm in assenza di bleeding.

Requisiti	Limiti di accettazione previsti dalla EN 1504/3 per le malte di tipo R2	Prestazione
Spessori : Minimo Massimo	-	0.5 mm 7mm
Granulometria	-	Max 0.3 mm
Tempo di lavorabilità	-	30-45 min (in funzione della temperatura)
Tempo di presa: Iniziale Finale	-	45-75 min 60-120 min (in funzione della temperatura)
Resistenza a compressione, UNI EN 12190	a 28 gg ≥ 15 MPa	1 gg > 12 MPa 7 gg > 15 MPa 28 gg > 20 MPa
Adesione al calcestruzzo, UNI EN 1542 su supporto di tipo MC 0,40 (avente rapporto a/c = 0,40) secondo UNI EN 1766	≥ 2 MPa	≥ 2 MPa
Resistenza ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti misurata come adesione UNI EN 1542 dopo i cicli UNI EN 13687/1 su supporto di tipo MC 0,40	≥ 0.8 MPa dopo 50 cicli	≥ 0.8 MPa dopo 50 cicli
Resistenza ai cicli temporaleschi misurata come adesione UNI EN 1542 dopo i cicli UNI EN 13687/2 su supporto di tipo MC 0,40	≥ 0.8 MPa dopo 30 cicli	≥ 0.8 MPa dopo 50 cicli
Resistenza ai cicli termici senza sali disgelanti misurata come adesione UNI EN 1542 dopo i cicli UNI EN 13687/4 su supporto di tipo MC 0,40	≥ 0.8 MPa dopo 30 cicli	≥ 0.8 MPa dopo 50 cicli
Impermeabilità all'acqua misurata come coefficiente di assorbimento capillare, UNI EN 13057	≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>	≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>
Resistenza alla fessurazione: - O Ring test - Canaletta triangolare (DIN type)	----	Nessuna fessura dopo 150 giorni Nessuna fessura dopo 150 giorni

## SCHEDA APPLICATIVA

### Stoccaggio

Conservare il prodotto in luogo asciutto e protetto a temperatura compresa tra 5 e 35°C.

### Preparazione del supporto

In generale, indipendentemente dal tipo di supporto, verificare sempre che esso sia sempre consistente, privo di parti incoerenti, compatto e che la superficie sia pulita.

Supporti porosi ed assorbenti devono essere inumiditi prima dell'applicazione.

Per applicazioni su elementi in calcestruzzo è necessario:

- rimuovere il calcestruzzo danneggiato o contaminato per ottenere una superficie adatta. Si consiglia di usare metodi di pulizia quali idrosabbatura o sabbatura.
- Dopo la preparazione del supporto, sulla superficie della struttura in calcestruzzo il materiale inerte deve risultare ben visibile.

Per applicazione su intonaci a base di cemento è necessaria una efficace spazzolatura meccanica. Su supporti misti costituiti in parte da calcestruzzo ed in parte da intonaco è opportuno che, in corrispondenza "dei giunti", venga inglobata una rete in fibra di vetro nello strato di rasatura, al fine di contrastare il formarsi di fessurazioni dovute a comportamenti termici differenti dei due supporti.

Si consiglia sempre di inglobare nell'impasto una rete di fibra di vetro in modo da contenere le fessurazioni.

### Pulizia e saturazione del calcestruzzo di supporto

La pulizia e la saturazione del supporto si dovrà effettuare preferibilmente mediante acqua in pressione (80÷100 atm e acqua calda nel periodo invernale). Tale operazione è indispensabile per evitare che il supporto sottragga acqua all'impasto. L'uso dell'acqua in pressione garantisce anche una efficace pulizia delle superfici per asportare polvere e piccole parti incoerenti, eventualmente ancora presenti dopo la preparazione del supporto. Pulizia e saturazione delle superfici sono fondamentali per ottenere elevati valori di aderenza tra supporto e materiale di apporto.



### Temperatura di applicazione

EMACO® NanoCrete FC può essere applicato quando la temperatura dell'ambiente e del supporto è compresa tra +5°C e +35°C.

Quando la temperatura è di 5 ÷ 10°C, lo sviluppo delle resistenze meccaniche è più lento; si consiglia di conservare i sacchi di EMACO NanoCrete FC in un ambiente riscaldato e di applicare la malta nelle ore centrali della mattina. Si raccomanda di non applicare a temperatura inferiore a +5°C.

Quando la temperatura è di 30÷35°C si consiglia di conservare i sacchi di EMACO NanoCrete FC in luogo fresco, di utilizzare acqua d'impasto a bassa temperatura, di applicare la malta nelle ore meno calde.

### Preparazione dell'impasto

La miscelazione è eseguita mediante trapano a frusta a bassa velocità, in modo da evitare un eccessivo inglobamento di aria nella malta. La miscelazione dovrà protrarsi fino ad ottenere un impasto plastico, omogeneo e privo di grumi. La miscelazione a mano è vivamente sconsigliata. La malta premiscelata viene impastata con sola acqua pulita e il quantitativo sarà pari a 3,8 – 4,5 litri per sacco da 20 kg a seconda della consistenza richiesta. Versare parte dell'acqua richiesta in un opportuno contenitore pulito ed aggiungere tutta la polvere. Successivamente mescolare il tutto e a poco a poco aggiungere la restante acqua fino a raggiungimento della lavorabilità desiderata, quindi miscelare nuovamente per poco tempo, regolando la consistenza secondo necessità.

Non superare mai la quantità massima di acqua.

## Applicazione

La superficie deve essere saturata con acqua ma a superficie asciutta (senza acqua stagnate o in eccesso).

Il materiale può essere applicato manualmente mediante cazzuola americana di acciaio inox in unico stato per spessori compresi da 0,5 a 7 mm. Quando usato per rasature, applicare un sottile strato a "raschiatura" (come rinzafo) di EMACO® Nanocrete FC già miscelato, direttamente sul sottofondo saturato e preparato, prima di aggiungere materiale per ottenere lo spessore desiderato.

Quando il prodotto serve unicamente a riempire le vaiolature, spalmare strofinando il materiale direttamente nei pori usando, ad esempio una spatola americana o uno straccio di iuta, ovvero raschiarlo all'interno con un frattazzo. Asportare prima possibile tutto il materiale in eccesso.

EMACO® NanoCrete FC può essere sovra verniciato con un sistema protettivo della linea ALBARIA o Masterseal®, a base acqua dopo circa 4 ore dall'applicazione a 20°C (con temperature inferiori è necessario prolungare questo intervallo).



## Frattazzatura

La frattazzatura dovrà eseguirsi, utilizzando un frattazzo di spugna.

L'intervallo di tempo tra l'applicazione e la finitura con frattazzo è stabilito in funzione del primo irrigidimento della malta, che si determina quando, appoggiando una mano sulla superficie, le dita non affondano ma lasciano una leggera impronta sull'intonaco (normalmente dopo 20-60 minuti circa, a seconda dello spessore dello strato a 20°C). Una corretta frattazzatura è indispensabile per contrastare efficacemente la formazione di microfessure derivanti dal ritiro plastico.

## Protezione

Per aumentare la vita utile della struttura, aumentando la durabilità anche delle aree sulle quali non è stato necessario eseguire interventi di manutenzione, è sempre consigliato applicare su tutta la struttura un sistema protettivo, preferibilmente elastico, della linea ALBARIA o MASTERSEAL che faccia da barriera all'ingresso degli agenti aggressivi dell'ambiente. L'applicazione di un protettivo migliorerà anche l'aspetto estetico della struttura.

EMACO è un marchio registrato 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.  
Aprile 2010