

## Rinfor Grout Col

Micro-beton armat cu fibre cu performanțe foarte ridicate



Rinfor Grout Col este o formulă specială de ciment, armată cu fibre cu tehnologia READYMESH, îmbogățită cu microsiliții reactivi cu activitate pozzolanică foarte ridicată și aditivi speciali de cristalizare care îi cresc performanța finală și durabilitatea. Amestecat cu apă permite obținerea de micro-betoane cu reologie prelucrabilă. Odată întărit, produsul are valori fizico-mecanice și de ductilitate excepționale. Ideal pentru armarea și adaptarea seismică a betonului armat, a pardoselilor din cărămidă-beton, a plăcilor ondulate și din lemn, prin construirea unui strat de conlucrare extradossal cu grosime redusă și a grinzilor, stâlpilor, nodurilor structurale, pereților, prin cămășuire adecvat.

**COD VAMAL:** 3824 5090

**COMPONENTE:** Monocomponent

**ASPECT:** Praf

**CULORI DISPONIBILE:** Gri

**AMBALAJE ȘI DIMENSIUNI:** Sac 25 kg - Paletă: 50 x (Sac 25 kg)

### CERTIFICĂRI OBTINUTE ȘI NORME



### CARACTERISTICI ȘI AVANTAJE

Caracteristicile reologice și fizico-mecanice ale produsului Rinfor Grout Col îl fac extraordinar de eficient în consolidarea elementelor structurale din beton armat și de zidărie. Turnat în cofraje, utilizat în cavitate sau aplicat pe suprafața superioară a pardoselilor și planșelor, Rinfor Grout Col permite consolidări structurale cu grosime redusă și în esență, fără armături metalice suplimentare. Rinfor Grout Col aparține familiei HPFRC (Beton armat de înaltă performanță), permițând proiectantului de structură să utilizeze următoarele caracteristici: - rezistență la tracțiune excepțională și valori de aderență excepționale la forfecare pe diverse suprafețe rugoase; - avantajele în calculele structurale dictate de energia de rupere, rezistența la tracțiune și deformările finale ale materialului; - grosime minimă aplicată cu capacitate de întărire îmbunătățită în mod clar față de lucrările cu beton armat tradițional; - o reducere a maselor remarcabilă și minimizarea sarcinilor suplimentare aplicate la consolidarea structurală în comparație cu lucrările tradiționale cu beton armat (sarcini suplimentare aproape de zero în cazul în care grosimea carcasi corespunde adâncimii scarificării); - barieră anti carbonatare (practic penetrarea CO<sub>2</sub> zero) și barieră antioxidantă; - auto-vindecarea eventualelor micro-fisuri expuse la contactul cu lichidele datorită aditivilor speciali de cristalizare; - creșterea durabilității structurilor protejate cu Rinfor Grout Col, datorită efectului de migrare a aditivilor de cristalizare; - rezistență foarte ridicată la foc; - eco-durabilitate - realizat 100% din materiale minerale și metalice complet reciclabile la sfârșitul duratei de viață. Din punct de vedere ambiental și ecologic, produsul Rinfor Grout Col se caracterizează prin următoarele avantaje - ambalare ecologică (hârtie-carton) - produs pe bază de lianți hidraulici, agregate selectate și aditivi minerali cu conținut de materii prime organice <1% - emisiile VOC în timpul aplicării sunt practic la zero; când materialul s-a întărit, emisiile VOC sunt la zero. - conține o fracție > 5% din subprodusele din industria de producție - 100% reciclabil la sfârșitul duratei de viață.



## DOMENII DE APLICARE

- pentru adecvarea seismică cu absorbția și transferul forțelor de forfecare sau tracțiune ca răspuns la evenimente cu solicitare dinamică ridicată (cutremur, șocuri, deflagrații). - pentru consolidări structurale și adaptare seismică prin carcasa grinzilor, stâlpilor, nodurilor structurale, pereților; - pentru consolidarea și adaptarea seismică cu un scut de consolidare în partea superioară, cu grosime redusă, pe pardoseli din cărămidă-beton, cărămidă pe bază de ciment, foi ondulate, lemn; - pentru fabricarea elementelor structurale ușoare cu secțiuni mici; - pentru repararea pardoselilor care necesită rezistență la solicitări statice și dinamice mari, împreună cu valori de reziliență și rezistență la impact excepționale; - pentru consolidări și ancorări de precizie ale mașinilor grele și puternic solicitate: de ex. pale eoliene, turbini, mașini de precizie etc.

## SUPORȚI PERMISI

Beton - Lemn - Ziduri din cărămidă cu goluri - Ziduri din piatră - Șape de substrat - oțel

## PREGĂTIREA SUPORTURILOR

Suprafața trebuie să fie sănătoasă, curată, suficient de dură, fără părți sfărâncioase sau praf, spălată cu apă sub presiune și saturată cu apă înainte de aplicare. La betoane, rugozitatea suprafeței trebuie să fie  $> 3$  mm; pentru a obține acest nivel de rugozitate, pot fi luate în considerare tehnicile de scarificare cu apă, buciardare, ciocănire mecanică, sablare grosieră. În cazul suprafețelor din cărămidă puternic absorbante (pardoseli din cărămidă-ciment cu separarea părților din cărămidă) sau în cazul în care este imposibil de saturat suprafața cu apă, contactați serviciul nostru tehnic pentru a evalua grunzurile adecvate de aderență, de tip Syntech Pavisheer sau Syntech RGS. În special atunci când se utilizează ca scut de consolidare în partea superioară în pardoseli din beton sau pentru a repara pardoselile industriale, este deosebit de util să se mărească rezistența la forfecare și aderența la suprafață, prin crearea unor rădăcini de ancorare, executând găuri pe suprafață (diametru 18-20 mm, adâncime 20 mm) și curățând temeinic suprafețele găurii înainte de a aplica Rinfor Grout Col.

## MODALITATE DE UTILIZARE

În ceea ce privește turnarea în condiții de vară (cald, arid, vânt) sau iarnă (rece, vânt și posibilitatea temperaturii scăzute aproape de 0), se aplică toate prescripțiile și recomandările indicate în LINII DE ORIENTARE PENTRU BETONUL STRUCTURAL (Ministerul Lucrărilor Publice). La carcasa pentru consolidări structurale pe grinzi, stâlpi, noduri etc. utilizați cofrajele consolidate, având în vedere presiunea puternică exercitată de produs. Utilizați un mixer cu ax vertical vertical eficient (sau un burghiu eficient cu tel pentru amestecarea conținutului unei găleți). Se amestecă cu mixere cu ax vertical eficiente timp de minimum 8-9 minute.

La turnarea în cofraje, ajutați umplerea volumelor de turnare prin bătăi ușoare cu ciocanul de cauciuc la cofraje.

La turnarea pe pardoseli, ajutați întinderea și nivelarea în faze, și acoperiți suprafața turnată cât mai curând posibil cu folii impermeabile sau cu material împotriva evaporării, elastic, de tip QL Nano Lithium.


## METODE DE APLICARE


Turnare


## CURĂȚAREA INSTRUMENTELOR


Apă

## CARACTERISTICI FUNDAMENTALE

 Amestecați cu apă: 10 - 12 %


 Diametrul maxim al agregatului: 2 mm

 Pot life: 50 - 75 min

 Utilizați produsul cu mănuși de protecție

 Conservare: 12 luni

 Greutate specifică: 2420 kg/m<sup>3</sup>

 Temperatura de utilizare: + 5 / + 35 °C



Producție și distribuție de către **AZICHEM srl**  
Via Giovanni Gentile, 16/A - 46044 Goito (MN), Italia  
Tel: +39 0376.604185 / 604365  
Fax: +39 0376 604398  
[www.azichem.com](http://www.azichem.com) - [info@azichem.com](mailto:info@azichem.com)

Actualizare de la **16-07-2024**  
Condiții de vânzare și avertismente legale disponibile la  
<https://www.azichem.com/condiții-generale-de-vânzare>  
**Număr total de pagini ale acestui document: 4**

## SPECIFICAȚII TEHNICE

UNI EN 12190

Rezistența la comprimare la 2 de zile > **65 N/mm<sup>2</sup>**

UNI EN 12190

Rezistența la comprimare la 28 de zile **130 N/mm<sup>2</sup>**

UNI EN 196/1

Rezistența la flexiune la 28 de zile > **27 N/mm<sup>2</sup>**

UNI 6135

Rezistența la tracțiune longitudinală > **7 N/mm<sup>2</sup>**

UNI EN 14651

Măsurarea rezistenței la întindere la încovoiere (limita proporționalității, reziduale) fr3k (deschidere 2,5 mm) **6.7 N/mm<sup>2</sup>**

UNI EN 14651

Clasa de tenacitate EN 14651 **9b**

UNI EN 1542

Aderență la suport > **3 N/mm<sup>2</sup>**

Viabilitate la solicitări maxime **3 zi**

EN 13412

Modul elastic static **38 GPa**

Adâncimea de pătrundere a apei < **0.5 mm**

Contractia endogenă < **0.05 %**

UNI PdR 88:2020

Conținut total reciclat  $\geq$  **3.2 %**

Rezistent la agenții chimici

UNI EN 12190

Rezistența la comprimare la 7 de zile > **90 MPa**

UNI EN 196/1

Rezistența la flexiune la 7 de zile > **20 MPa**

UNI EN 12390-3

Rezistența la comprimare **C 90/105**

UNI EN 14651

Măsurarea rezistenței la întindere la încovoiere (limita proporționalității, reziduale) fr1k (deschidere 0,5 mm) **9.0 N/mm<sup>2</sup>**

UNI EN 14651

Raportul fr3k / fr1k **0.74**

metodo del cuneo a 45°

Rezistența la tăiere > **16 N/mm<sup>2</sup>**

a 20 °C

Viabilitate la traficul ușor **24 h**

UNI EN 12664

Conductivitate termică **0.85 W/mK**

a 20 °C

Trecere pietonală **8-12 h**

Scoaterea din cofraje **24-48 h**

T 20 °C e U.R. 50%

Contractia/expansiunea în faza liberă  $\pm$ **10**

Rezistent la sulfați

Rezistent la ciclurile de îngheț/dezghet în prezența sărurilor/clorurilor

## CONSUM

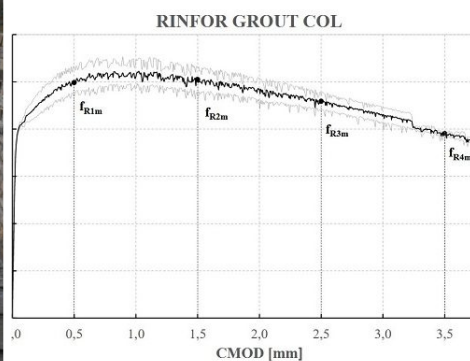
Aproximativ 22 kg/m<sup>2</sup> de Rinfor Grout Col pentru fiecare centimetru de grosime pe care doriți să-l realizați (aproximativ 2200 kg pentru fiecare metru cub).

## STOCARE ȘI CONSERVARE

O conservare neadecvată a produsului poate determina pierderea proprietăților reologice. A se feri de umiditate.



## GALERIE FOTO



## AVERTIZĂRI ȘI PRECAUȚII

Informațiile generale, precum și indicațiile și sugestiile pentru utilizarea acestui produs, cuprinse în prezenta fișă tehnică și eventual transmise și pe cale verbală sau în scris, corespund nivelului nostru actual de cunoștințe științifice și tehnice acumulate. Eventualele date tehnice și de performanță menționate reprezintă rezultatul unor teste de laborator, efectuate în mediu controlat și, prin urmare, pot suferi modificări, în funcție de condițiile concrete de aplicare și utilizare.

Societatea Azichem S.R.L. va fi exonerată de orice răspundere pentru performanțe inadecvate, ce decurg dintr-o utilizare necorespunzătoare a produsului, sau determinate de defecte cauzate de factori sau elemente ce nu depind de calitatea produsului, inclusiv de o păstrare în condiții necorespunzătoare.

Persoana ce intenționează să utilizeze produsul are obligația de a stabili, înainte de utilizare, dacă acest produs este sau nu este adecvat întrebuințării prevăzute, asumându-și orice răspundere în această privință.

Caracteristicile tehnice și de performanță din cuprinsul prezentei fișe tehnice sunt actualizate periodic. Pentru o consultare în timp real, accesați site-ul: [www.azichem.com](http://www.azichem.com). Data reviziei este indicată în căsuța alăturată. Această ediție anulează și înlocuiește orice altă ediție anterioară.

Vă reamintim faptul că utilizatorul are obligația de a consulta cea mai recentă Fișă cu Date de Securitate aferentă acestui produs, fișă ce conține informațiile chimice, fizice și toxicologice, frazele de risc, precum și alte informații necesare pentru a putea transporta, utiliza și elimina produsul și ambalajele acestuia, în deplină siguranță. Pentru a o consulta, accesați site-ul: [www.azichem.com](http://www.azichem.com). Se interzice aruncarea produsului și/sau ambalajului în mediul înconjurător.

