

## Mikrosana

### Amestec de varuri sub formă silice active pentru consolidare prin injectare



Mikrosana este un amestec de lianți ce nu conține ciment, recomandat pentru injectarea de consolidare a pereților din cărămidă, piatră sau a pereților micști. Priza sa hidraulică se bazează pe reacția var-microsilice active și pe prezența de varuri hidraulice lipsite de săruri solubile dăunătoare. Capacitatea sa excelentă de alunecare, împreună cu dimensiunile extrem de mici ale particulelor, permite pătrunderea în pori sau fisuri mai mici de 1,5 mm. Adaosul de agenți pozzolanici naturali și artificiali permite o desfășurare treptată a proceselor de hidratare și întărire, ce depășește cele 28 zile normale de maturizare a betonului. Mikrosana, datorită substanțelor din alcătuirea sa, este absolut compatibil cu mortarele "antice" și este deosebit de recomandat pentru a fi utilizat în injectările de consolidare a zgrăvelilor de epocă, chiar și în prezența unor fresce.

**COD VAMAL:** 3824 5090

**COMPONENTE:** Monocomponent

**ASPECT:** Praf

**CULORI DISPONIBILE:** Căprui

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

### CERTIFICĂRI OBTINUTE ȘI NORME



### CARACTERISTICI ȘI AVANTAJE

"• Căldură de hidratare foarte redusă; • Putere mare de eliminare a vaporilor de apă; • Modul de elasticitate redus; • Bună rezistență mecanică, cu formare lentă și treptată a rezistențelor mecanice; • Capacitate crescută de aderare pe suport; • Conținut de lianți și agregate deosebit de fine, ce permit amestecuri de injectare cu capacitate mare de penetrare prin fisuri sau pori fini; • Putere de consolidare și reechilibrare a pereților, bine repartizată pe întreaga suprafață a zidurilor; • Compatibilitate totală cu tencuieli de epocă și materiale tradiționale; • Lipsa reacțiilor de cristalizare spontană sau alte reacții de "respingere" a materialelor normale existente în construcțiile istorice; • Absență totală a bleeding-ului (separarea apei din amestec)."

### DOMENII DE APLICARE

"Mikrosana se utilizează pentru injectări de consolidare și reprindere a tencuielilor de epocă, inclusiv pentru fresce, precum și ca lapte de ciment pentru injectări de consolidare și reîmbinare pe pereți din cărămizi, piatră sau pereți micști. Este deosebit de indicat pentru pereți antici, unde apar probleme de compatibilitate între componentele peretelui și injectările normale de consolidare pe bază de ciment sau pe bază de rășini epoxidice. Vă reamintim faptul că, pentru zidurile istorice, atunci când injectările de consolidare vizează suprafețe semnificative din peretele respectiv, se recomandă întotdeauna să evitați: • Întărirea prea rapidă ale unor zone injectate, față de alte zone care nu au fost consolidate încă (de exemplu cu utilizarea unor cimenturi cu formare rapidă a rezistenței mecanice); • Barierele ce împiedică trecerea vaporilor de apă, cu formarea unor dezechilibre în capacitatea peretelui de a elimina apa sub formă de vapori (de exemplu utilizându-se injecții pe bază de rășini epoxidice); • Tensiuni exercitate asupra peretelui, ca urmare a degajării unui exces de căldură în timpul întăririi amestecurilor liante (de exemplu utilizându-se cimenturi Portland de înaltă finete). • Incompatibilitate chimică cu materialele existente în pereți (de exemplu posibila formare de componente sulfoaluminosae spontane - etringită/taumasiță - ca urmare a reacției dintre sulfații prezenți în perete și cimentul Portland)."



## SUPORȚI PERMISI

Tencuieli - Cărămizi - Ziduri mixte - Ziduri din piatră

## PREGĂTIREA SUPORTURILOR

"Înainte de a efectua injectările de consolidare, este absolut obligatoriu să se chituiască îmbinările și fisurile existente în perete, pentru a nu permite materialului injectat să se scurgă prin aceste spații goale. Această operațiune se poate efectua în următoarele moduri: • aplicând, dacă se prevede acoperirea pereților cu tencuială, un strat dur închis cu Untersana sau cu ipsos realizat pe șantier, folosindu-se var hidrolic natural CALCESANA; • realizând, în cazul în care pereții rămân cu "zidăria la vedere", o netezire perfectă a spațiilor și imperfecțiunilor (crăpături, fisuri, spații goale) cu unul dintre mortarele de mai jos: Sanazieg, Sanalink sau Unisan (se va selecta în funcție de starea clădirii și de proprietățile mortarelor de epocă deja existente pe suprafața pereților). După ce s-au acoperit imperfecțiunile, se va trece la realizarea unei plase cu orificii realizate în dreptul îmbinărilor de tencuială, cu o direcție ușor înclinată în jos. De regulă se realizează circa 4-6 orificii pe metru pătrat, cu un spațiu între ele de 50 cm și cu diametrul orificiului de circa 20 mm, dar vă reamintim faptul că decizia privind dispunerea și diametrul orificiilor, unghiul de înclinare, adâncimea de penetrare, necesitatea de armare a orificiilor etc trebuie să vină ca urmare a unor analize precise de proiect efectuate de către Proiectant și Directorul de Șantier, care vor lua aceste decizii în funcție de tipul, de gradul de degradare a clădirii și de obiectivele structurale prevăzute. După ce din orificii s-au aspirat foarte bine tencuiala sfărâmată și praful, se va trece la udarea cu apă. După aceea vor introduce mici furtunuri din plastic (cu diametrul de la 10 până la 30 mm, în funcție de situație), pentru a direcționa foarte bine amestecul de injectat în interiorul orificiilor. Furtunurile se fixează pe zid cu unul dintre mortarele de mai jos: Sanazieg, Sanalink sau Unisan"

## MODALITATE DE UTILIZARE

"Amestecare: Amestecarea produsului Mikrosana se va face cu ajutorul unui malaxor mecanic de înalt randament (de ex. cu tijă cu dublă elice cu schimbător de viteză), respectând proporțiile de apă minime/maxime (între 20% și 23%, în funcție de greutatea preamestecului) și amestecând timp de cel puțin trei minute. Mikrosana își va demonstra excelentele sale capacități de scurgere numai după o malaxare eficientă. După ce s-a obținut consistența dorită, înainte de a începe injectarea, se recomandă o trecere printr-o sită cu ochiuri de 2 mm (sau similare) pentru a depista eventualele cocoloașe aflate în amestec. Injectare Se poate injecta prin cădere sau cu mijloace mecanice, pornind întotdeauna de la orificiile aflate în jos, spre cele de sus, cu presiuni reduse (întotdeauna sub 2 atm). Prin urmare, alegeți scule mecanice ce permit reglarea pompării la o presiune joasă. Durata de viață utilă a amestecului este lungă (> 1 oră) însă se recomandă, în timpul pauzelor lucrărilor, să se mențină amestecul în mișcare și să nu se utilizeze materialul amestecat cu peste 3 ore în urmă, deoarece, chiar dacă nu se observă cu ochiul liber, acesta va începe să își piardă din extraordinara sa capacitate de scurgere și penetrare în interiorul microorificiilor și microfisurilor. "

## METODE DE APLICARE


Injectare

## CURĂȚAREA INSTRUMENTELOR


Apă

## CARACTERISTICI FUNDAMENTALE

 Amestecați cu apă: 20-23 %

 Diametrul maxim al agregatului: 0.5 mm

 Conservare: 12 luni

 Pot life: 60 min



## SPECIFICAȚII TEHNICE

UNI EN 1015-11

Rezistența la comprimare > **12 N/mm<sup>2</sup>**

UNI EN 1015-18

Absorbție capilară **0.48 kg·h<sup>0.5</sup>/m<sup>2</sup>**

UNI EN 1015-17

Conținut de cloruri **0.0098 %**

UNI EN 1015-12

Forța de aderență **0.8 N/mm<sup>2</sup>**

EN 13142

Modul elastic static **5000 - 7000 MPa**

UNI EN 1015-11

Rezistența la flexiune > **3 N/mm<sup>2</sup>**

UNI EN 1015-6

Densitate **1700 kg/m<sup>3</sup>**

UNI EN 1015-18

Pătrunderea apei după absorbția capilară **2.2 mm**

EN 1745

Conductivitate termică **0.47 W/mK**

EN 1745

Permeabilitate la vaporii de apă **5/20 μ**

## CONSUM

Aproximativ 1400 kg de Mikrosana pentru fiecare metru cub din volumul ce trebuie umplut.

## STOCARE ȘI CONSERVARE

A se feri de umiditate. A se păstra produsul la o temperatură între +5°C și +35°C.

## GALERIE FOTO



## CONȚINUT SUPLIMENTAR



## 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.

