Unisan

Vlaknima ojačana, konsolidirajuća, siva žbuka



Kompozitni mort, ojačan vlaknima i konsolidirajući, s niskim upijanjem tekuće vode, koji se koristi za konstrukcijsku sanaciju dotrajalih povijesnih ili spomeničkih zidova. Ne sadrži tvari potencijalno štetne za zidove, a sastoji se od hidrauličnih veziva bez topljivih soli, silicijevih materijala s pucolanskom aktivnošću, odabranih silikatno-vapnenačkih agregata, specifičnih sredstava za smanjenje skupljanja te alkalno otpornih vlakana READYMESH, koja mortu daju visoke performanse pri savijanju i vlačnom naprezanju te povećavaju energiju loma. Idealan je za konstrukcijsku sanaciju povijesnih zidova od opeke, kamena ili mješovitih materijala, u kombinaciji s mrežicama od staklenih vlakana ARMAGLASS STRUCTURA.

CARINSKI KOD: 3824 5090
KOMPONENTE: Jednokomponentna
IZGLED: Prah
DOSTUPNE BOJE: Siva
PAKIRANJA I DIMENZIJE: Vreća 25 kg - Pallet: 50 x (Vreća 25 kg)

DOBIVENE CERTIFIKACIJE I PROPISI

CE R2 EN 1504-3 | CE GP EN 998-1 | M20 EN 998-2 | Cert. Antisfondellamento Sciai | CAM UNI PdR 88

ZNAČAJKE I PREDNOSTI

Unisan ne sadrži tvari potencijalno štetne za zidove, a odlikuju ga uravnotežena mehanička svojstva, osobito pogodna za zahvate konsolidacije povijesnih zidova. U jednom proizvodu objedinjuje izvrsnu mehaničku otpornost na tlak (> 20 MPa) i savijanje (> 4 MPa) s niskim upijanjem tekuće vode, svojstvenim paropropusnoj makroporoznoj žbuci. Unisan stoga omogućuje konsolidaciju zidova tehnikom „armirane ploče s mrežicom“, uporabom jednog proizvoda koji istodobno sanira i konsolidira. Miješanje morta Unisan s polimernom emulzijom Bond Plus umjesto same vode (omjer: 1 dio Bond Plus na 2 dijela VODE) predstavlja dvokomponentnu inačicu proizvoda, koju karakterizira bolje prianjanje morta na podlogu. Polimer prisutan u vodenoj emulziji Bond Plus štiti mort tijekom sazrijevanja, osobito kada se nanosi u toplim i/ili vjetrovitim i/ili suhim klimatskim uvjetima.
Vrijednost toplinske vodljivosti, izmjerena termofluksimetrom prema normi EN 12667, iznosi 0,30 W/mK. Ova posebno niska vrijednost svrstava mort UNISAN među vodeće proizvode u kategoriji po sposobnosti toplinske izolacije među mortovima tipa M20 (norma EN 998/2 = tlačna čvrstoća 20 MPa).

PODRUČJA PRIMJENE

Zahvati konsolidacije i istodobne sanacije zidanih konstrukcija, vertikalnih i „svodnih“, a osobito za izvedbu sljedećih tehnika ojačanja: tradicionalne armirane ploče dobivene kombinacijom morta Unisan s elektrozavarenim mrežama od ugljičnog ili nehrđajućeg čelika; FRCM sustavi ojačanja dobiveni kombinacijom proizvoda Unisan s mrežicama od staklenih vlakana ARMAGLASS, bazalta, ugljika i hibridnim mrežicama; mort za zidanje visokih performansi za nosive zidove ili protupotresne pregradne zidove; sustavi protiv prevrtanja pregradnih i ispunski zidova u kombinaciji s mrežicama od staklenih ili bazaltnih vlakana, prema tehnikama navedenima u Smjernicama Reluis - Protezione Civile, izrađenima nakon potresa u L’Aquili 2009.; armirani spojevi izvedeni fugiranjem duboko očišćenih fuga i njihovim ispunjavanjem proizvodom Unisan te spiralnim šipkama Helix Steel AISI 304, spojnicama od staklenih, bazaltnih ili ugljičnih vlakana; šivanje pukotina tehnikom armirane žbuke izvedene preko sanirane diskontinuitetne zone.

DOPUŠTENE PODLOGE

Opeka - Tuff - Mješoviti zidovi (opeka i kamen) - Brickworks - Kameni zidovi

PRIPREMA PODLOGE

Oštećenu žbuku potrebno je ukloniti mehaničkim rušenjem, primjenom tehnika prikladnih i kompatibilnih sa zidanom konstrukcijom. Površine za nanošenje moraju biti čiste, bez zaprljanja, trošnih i nekoherentnih dijelova te bilo kojih drugih tvari koje mogu ugroziti dobro prianjanje na podlogu. Izričito se preporučuje duboko otvaranje zidarskih fuga; pravilno izvedenim ovim pripremnim postupkom znatno se povećava prionjivost armirane ploče i otpornost zida na posmična naprezanja. Prije nanošenja morta zid mora biti zasićen vodom, po mogućnosti do stanja „zasićeno sa suhom površinom“. Zasićivanje je potrebno kako bi se spriječilo da podloga oduzima vodu mortu, što bi uzrokovalo gubitak prionjivosti i moguće pukotine u mortu. Ako podlogu nije moguće zasititi, ipak se preporučuje minimalno vlaženje kako bi se omogućilo pravilno prihvaćanje morta. Pri izvedbi konstrukcijskih armiranih ploča potrebno je ugraditi spojnice: za tradicionalne čelične spojnice preporučuje se njihovo učvršćivanje proizvodom Repar Tix G2 ili GROUT MICRO J. Za učvršćivanje kompozitnih spojnica u FRCM tehnikama slijediti upute navedene u tehničkom listu konkretne spojnice.

NAČIN PRIMJENE

U miješalicu uliti približno 2/3 vode za miješanje, dodati Unisan i preostalu vodu; nastaviti miješanje dok se ne dobije homogena smjesa bez grudica. Preporučuju se miješalice s vertikalnom osovinom i vrijeme miješanja od najmanje tri minute. Količina vode za miješanje iznosi približno 16–18 % mase vreće (4,0 do 4,5 litre vode na svaku vreću od 25 kg). Za izradu dvokomponentne inačice pomiješati Unisan s približno 2 kg proizvoda Bond Plus i 2,5–2,8 litara vode na svaku vreću od 25 kg. Proizvod se može nanositi ručno (zidarskom žlicom i gladilicom) ili, po mogućnosti, strojno, pomoću strojeva za žbukanje vlaknima ojačanih žbuka. Pri uporabi strojeva za žbukanje preporučuje se proizvod temeljito pomiješati s vodom prije uvođenja smjese u crpni sustav. Preporučuje se uporaba zasebne miješalice ili dvostupanjskog stroja za žbukanje, s uređajem za miješanje smještenim uzvodno od crpnog sustava. Mort Unisan može se prskati i strojevima s kontinuiranim ciklusom, koje je međutim potrebno podesiti na gradilištu, osobito reguliranjem mjerača protoka vode, počevši od plastično-fluidne obradivosti i postupnim smanjivanjem protoka do tiksotropne konzistencije. Neovisno o uporabljenom stroju za žbukanje, prije uvođenja morta Unisan u crpni sustav nužno je podmazati cijevi cementnim muljem od vode i cementa. Ne nanositi pri izravnom sunčevom zračenju ili prekomjernom strujanju zraka. Osigurati zaštitu i produženo vlažno njegovanje izloženih površina u trajanju od najmanje 48–72 sata.

METODE PRIMJENE

Cazzuola - Lopatica za zaglađivanje - Stroj za žbukanje - Staggia

ČIŠĆENJE ALATA

Voda

OSNOVNE ZNAČAJKE

- Maksimalan promjer agregata: 1.5 mm
- Miješa se s vodom: 16-18 %
- Nije zapaljivo
- Temperatura na kojoj se upotrebljava: +5 / +35 °C
- Max. preporučena debljina: 40 mm
- Min. preporučena debljina: 20 mm
- Rok trajanja: 12 mjeseci
- Vrijeme za obradu nakon miješanja: 60 min

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

EN 12190
Tlačna čvrstoća **> 20 N/mm²**

UNI EN 1015-19
Breathability **11 µ**

UNI EN 1015-12
Čvrstoća prianjanja **> 0.9 N/mm²**

UNI EN 1015-18
Kapilarnog upijanja **0.14 kg•h^0.5/m²**

EN 13501-1
Reaction to fire **A1**

UNI EN 12667
Thermal conductivity **0.30 W/mK**

Water/binder ratio **0.45**

EN 12190
Čvrstoća na savijanje **> 4 N/mm²**

UNI PdR 88:2020
Total recycled content **≥ 3.2 %**

UNI EN 1015-6
Density **1700 kg/m³**

pH **> 12**

EN 13412
Static elastic modulus **11700 N/mm²**

UNI EN 1015-18
Water penetration depth **< 5 mm**

POTROŠNJA

Približno 15 kg/m² proizvoda Unisan za svaki centimetar izvedene debljine (približno 1500 kg po kubičnom metru).

SKLADIŠTENJE I ČUVANJE

Čuvati proizvod u originalnom pakiranju, u dobro prozračenom i suhom prostoru, izbjegavajući mraz i izravno sunčevo svjetlo. Neprimjereno skladištenje proizvoda može imati za posljedicu gubitak reološkog svojstva Zaštititi proizvod od vlage zraka.

FOTOGALERIJA





STAVKA TROŠKOVNIKA

Nabava i ugradnja paropropusnog morta s niskim upijanjem tekuÄ□e vode i niskim modulom elastiÄ□nosti, tipa Unisan proizvoÄ□aÄ□a Azichem Srl, s CE oznakom prema EN 998-1 i EN 1504/3 (RAZRED R2), izraÄ□enog od hidrauliÄ□nih veziva bez topljivih soli, silicijevih materijala s pucolanskom aktivnoÅ¡Ä□u, odabranih silikatno-vapnenaÄ□kih agregata, specifiÄ□nih sredstava za smanjenje skupljanja i alkalno otpornih vlakana READYMESH, koja osiguravaju visoke performanse pri savijanju i vlaÄ□nom naprezanju te poveÄ□anje energije loma morta, za konstrukcijsku konsolidaciju zidova od kamena, opeke ili mjeÅ¡ovitih materijala tehnikom â□armirane ploÄ□e s mreÅ¾icomâ□□ (tradicionalnom ili FRCM), ruÄ□nim ili strojnim nanoÅ¡enjem pomoÄ□u stroja za prskanje Å¾buke. Prije nanoÅ¡enja podloga mora biti dobro navlaÅ¾ena (zasiÄ□ena sa suhom povrÅ¡inom), ohrapavljena, Ä□ista, bez zaprljanja i troÅ¡nih dijelova, a zidarske fuge moraju biti duboko oÄ□iÅ¡Ä□ene. PotroÅ¡nja: 1500 kg/m^3

TehniÄ□ke karakteristike proizvoda Unisan proizvoÄ□aÄ□a Azichem Srl:

- TlaÄ□na Ä□vrstoÄ□a nakon 28 dana (UNI EN 1015-11): > 20 N/mm²
- Savojna Ä□vrstoÄ□a nakon 28 dana (UNI EN 1015-11): > 4 N/mm²
- Modul elastiÄ□nosti (UNI-EN 13412): 11700 N/mm²
- Kapilarno upijanje (UNI EN 1015-18): 0,14 kg•h^0,5/m^2
- Propusnost vodene pare (UNI EN 1015-19): µ 10-11
- GustoÄ□a: 1650 kg/m^3
- Prionjivost (EN 1542): >0,9 N/mm^2
- Prionjivost pri mijeÅ¡anju s vodom + Bond Plus (EN 1542): > 1,0 N/mm^2
- Reakcija na poÅ¾ar: A1

UPOZORENJA I MJERE OPREZA

Tehnički podaci i podaci o učincima navedeni u ovom dokumentu rezultat su laboratorijskog ispitivanja provedenog u kontroliranom okruženju te mogu pokazivati znatno drugačije rezultate od onih dobivenih pod drugačijim uvjetima na terenu. Nužno je provesti prethodne testove u stvarnim uvjetima primjene.

Korisnik je obvezan provjeriti Tehničke listove sa sigurnosnim podacima i obratiti pozornost na podatke o fizikalno-kemijskim svojstvima, zatim toksikološke podatke, upozorenja i druge korisne informacije kao one o sigurnom transport, uporabi i odlaganju proizvoda i ambalaže. U tekstu se također podsjeća da se proizvod i ambalaža ni u kom slučaju ne smije odlagati u okoliš.