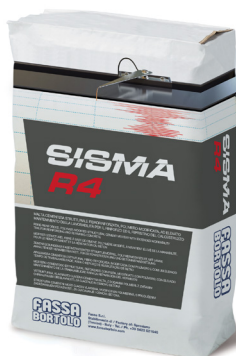


SISMA R4

TEHNIČKI LIST

Jednokomponentni tiksotropni cementni mort modificiran polimerima i ojačan vlaknima visokog stupnja prionjivosti za ojačavanje, popravke i zaštitu betonskih konstrukcija i sustave FRCM



Unutarnji / vanjski



Vreća



Ručno



Raspršivač



Metalna lopatica



Spužvasta gleterica

Sastav

SISMA R4 konstrukcijski je tiksotropni cementni mort modificiran polimerima i ojačan vlaknima koji zadržava visoki stupanj obradivosti, a sastoji se od cementa otpornog na sulfate, odabranih vrsta pijeska i posebnih dodataka za poboljšanje obradivosti, prionjivosti i zaštite betona od agresivnih sredstava.

U skladu s CSLP-ovim (talijanski viši odbor za javne radove) „Smjernicama za identifikaciju, kvalifikaciju i kontrolu prihvaćanja spojeva anorganske matrice ojačane vlaknima (FRCM) koji se trebaju upotrebljavati za konstrukcijsko ujednačavanje postojećih konstrukcija” iz prosinca 2018. ukupni postotak težine organskih komponenti, izračunat prema količini anorganskog veziva, nije veći od 10 %.

Isporuka

- Posebne vreće sa zaštitom od vlage, oko 25 kg

Uporaba

SISMA R4 upotrebljava se kao mort za izvedbu sustavā FRCM-a u armaturi betonskih elemenata uz dodavanje tkanine od vlakana od inoxa, FASSATEX STEEL 650.

Osim toga, proizvod se upotrebljava za popravak, poravnavanje i zaštitu betona u lokaliziranim intervencijama i na širim površinama, čije su debljine navedene u tablici. Mort SISMA R4 formuliran je na način da se omogući ručno nanošenje ili nanošenje strojem za žbukanje.

SISMA R4 može se upotrebljavati za:

- popravak konstrukcijskih elemenata kao što su grede ili stupovi
- popravak krovnih vijenaca, prednjih površina balkonā, donje strane temeljā
- popravak vidljivih betonskih konstrukcija i
- popravak infrastrukturnih konstrukcija kao što su mostovi, vijadukti, tuneli.

Kad se SISMA R4 upotrebljava za izvođenje sustavā FRCM-a, jedna je od komponenti sustava FASSANET STEEL SYSTEM: načini upotrebe opisani su u tehničkom listu sustava.

Priprema podloge

Na podlozi ne smije biti prašine, prljavštine itd. Eventualne tragove ulja, masti, voska, sredstava koja sprječavaju isparavanje itd. treba prethodno ukloniti. Kada je beton u lošem stanju ili se odvaja, potrebno ga je ukloniti sve dok se ne dođe do čvrste i otporne podloge (zadovoljavajućom se smatra vlačna čvrstoća betona od 1,5 MPa). U svakom slučaju podloga mora biti hrapava, pri čemu hrapavost treba biti najmanje 5 mm za armaturu FRMC-a ili popravak i 2 mm za poravnavanje.

Nakon uklanjanja oštećenog betona sva izložena metalna ojačanja trebaju temeljito očistiti i tretirati jednokomponentnom cementnom smjesom, FASSAFER MONO, ili dvokomponentnom, BF 501, pri čemu se trebaju pridržavati odgovarajućih tehničkih listova. Smjesa također služi kao vezni sloj između armaturnog željeza i morta za saniranje.

U slučaju armature FRMC-a beton u lošem stanju treba obnoviti putem odgovarajućih konstrukcijskih proizvoda linije GEOACTIVE ili samim mortom SISMA R4 ovisno o debljini i širenju morta koji nanosite. U svakom slučaju betonske površine trebaju na odgovarajući način pripremiti da bi bile makroskopski hrapave. Pričekajte stvrdnjavanje proizvoda koje ste upotrijebili za popravak.

Prije nego što naneseš SISMA R4, podlogu namočite vodom do zasićenja i pazite da se ne nakupi voda na površini.

Obrada

SISMA R4 miješa se u strojevima za žbukanje FASSA, TURBOSOL, PFT, PUTZKNECHT, ili, u slučaju malih smjesa, mehaničkom miješalicom pri maloj brzini. Savjetuje se ručno miješanje. U slučaju miješanja miješalicom ulijte proizvod u odgovarajuću količinu čiste vode (navedena u tehničkim podacima), dozirajte ga polako i miješajte dok ne dobijete tiksotropnu homogenu smjesu bez grudica.

Matrica za sustave FRMC

Načini upotrebe u izvođenju armaturnih sustava FRMC-a **navedeni su u „Priručniku za pripremanje i ugradnju” sustava FASSATEX STEEL SYSTEM.**

Popravak i poravnavanje betona

U intervencijama popravka betona SISMA R4 nanosi se žlicom ili strojem za žbukanje u debljini do 20 mm. Ako je potrebno samo poravnavanje površine, nanosite mort SISMA R4 metalnom lopaticom ili strojem za žbukanje na iznimno ohrapavljenu podlogu.

Mort SISMA R4 može se nanijeti i u debljini do 50 mm ako je armiran elektrozavarenom mrežom. Mreža treba biti pričvršćena na postojeći beton metalnim spojnim elementima i udaljena od podloge i položena na takav način da jamči debljinu zaštitnog sloja od najmanje 1,5 cm. Za tu primjenu SISMA R4 prska se u dvama slojevima od kojih svaki treba biti debljine 2 – 2,5 cm. Drugi sloj treba nanijeti tehnikom „svježe na svježe” (u roku od jednog sata nakon nanošenja pri temperaturi od +20 °C).

Čim se mort počne stvrdnjavati, završno obraditi površinu spužvastim gletom kako bi se dobio fini završni sloj. Vrijeme čekanja za gletanje ovisi o uvjetima okoliša.

Da bi učinci intervencije bili trajniji, uvijek se savjetuje dovršiti obradu elastomernim završnim premazom C 285 BETON-E (uz prethodno nanošenje fiksatora) ili drugim prikladnim zaštitnim premazom u skladu s okolišnim uvjetima.

Upozorenja

- Proizvod za profesionalnu uporabu.
- Prije uporabe uvijek pročitati sigurnosnu karticu.
- Prethodno provjerite može li beton podržavati mort iznimnih mehaničkih obilježja.
- SISMA R4 se može upotrebljavati pri temperaturi okoline između 5°C i 35°C.
- Svježu žbuku treba zaštititi od smrzavanja i brzog sušenja. Budući da stvrdnjavanje ovisi o svojstvima hidrauličkog prijanjanja cementa, temperatura od +5°C preporučuje se kao minimalna temperatura za nanošenje i dobro stvrdnjavanje morta. Ispod te vrijednosti za prijanjanje bi trebalo znatno više vremena, dok bi ispod 0 °C svježi mort, a također i mort koji nije potpuno stvrdnut bio izložen smrzavanju i propadanju.
- Ako je okolišna temperatura viša od 30 °C, savjetuje se upotreba hladne vode i močenje morta tijekom prvih 24 sata nakon nanošenja.
- Tijekom prvih 24 sata nakon nanošenja, mort treba vlažiti kako ne bi došlo do brzog isparavanja vode, što bi moglo uzrokovati površinske pukotine nastale uslijed plastičnog skupljanja betona.
- U slučaju heterogenih površina ili na mjestima gdje je izveden popravak neujednačene debljine, savjetuje se primjena tehnike dvostrukog poravnavanja putem mreže položene u prvi sloj mase za poravnavanje (A 64 R-EVOLUTION ili GEOACTIVE FINE B 543) prije ukrasne završne obrade.

- Boju i obloge treba uvijek nanositi tek nakon što se proizvod potpuno osuši i odstoji.
 - Ne upotrebljavajte mort SISMA R4 u agresivnim kemijskim okolinama.
 - U slučaju nanošenja u specifičnim situacijama, savjetujemo da se obratite službi za tehničku podršku.
- SISMA R4 mora se koristiti u izvornom stanju bez dodavanja drugih materijala.**

Rok trajanja

Čuvati na suhom, ne duže od 12 mjeseci. Proizvod se, nakon isteka roka trajanja, mora odložiti prema propisima na snazi.

Kvaliteta

SISMA R4 pomno se i kontinuirano kontrolira u našim laboratorijima. Primijenjene sirovine strogo se biraju i kontroliraju.

Tehnički podaci

SISMA R4 u skladu je s europskim normama EN 1504-2 i EN 1504-3

Utrošak	oko 16 kg/m ² uz debljinu sloja od 10 mm
Voda za smjesu	19-21%
Izgled	Sivi prah
Specifična težina praha	1.400 kg/m ³
Granulacija	< 0,6 mm
Minimalna debljina	3 mm
Maksimalna debljina	20 mm (50 mm u prisutnosti elektroizvarene metalne mreže)
Gustoća stvrdnutog proizvoda	oko 2.000 kg/m ³
Vrijeme nanošenja (20 °C i 65% relativne vlažnosti)	oko 40 minuta
Sadržaja recikliranog/oporavljenog/nuspizvodnog	Proizvod sadrži nešto recikliranog/prerađenog/nusproizvoda. Odgovarajuća deklaracija dostupna je na zahtjev.

Svojstva navedena u nastavku postižu se miješanjem proizvoda s 20 % vode u okolini kontrolirane temperature i vlage (20 ± 1 °C i 60 ± 5 % rel. vl.).

Karakteristike	Metode ispitivanja	Svojstva proizvoda	Zahtjev prema normi EN 1504-3 za mortove razreda R4
Tlačna čvrstoća nakon jednog dana	EN 12190	≥ 15 MPa	Nije potrebno
Tlačna čvrstoća nakon sedam dana	EN 12190	≥ 45 MPa	Nije potrebno
Tlačna čvrstoća nakon 28 dana	EN 12190	≥ 50 MPa	≥ 45 MPa
Sadržaj iona Cl ⁻	EN 1015-17	< 0,01%	≤ 0,05%
Čvrstoća prianjanja	EN 1542	> 2 MPa	≥ 2 MPa
Otporno na karbonizaciju	EN 13295	Prošao	Dubina karbonizacije ≤ od referentnog betona
Elastični stlačeni dio	EN 13412 – 2. metoda	≥ 22 GPa	≥ 20 GPa
Toplinska kompatibilnost - ciklusi smrzavanja - odmrzavanja	EN 13687-1	> 2 MPa	Prianjanje nakon 50 ciklusa ≥ 2 Mpa
Kapilarno upijanje	EN 13057	< 0,3 kgm ⁻² h ^{-0,5}	≤ 0,5 kgm ⁻² h ^{-0,5}
Opasne tvari (heksavalentni krom)	EN 196-10	< 2 ppm na cementu	≤ 2 ppm na cementu
Reakcija na požar	EN 13501-1	Euroklasa A1	Euroklasa
Paropropusnost	EN 1745	15/35	Nije potrebno



Karakteristike	Metode ispitivanja	Svojstva proizvoda	Zahtjev prema normi EN 1504-2 Obloga (C) Načela MC-IR
Vodonepropusnost ili koeficijent propusnosti za slobodnu vodu	EN 1062-3	0,03 Kg ^m -2h ^{-0.5}	W1 < 0,1 Kg ^m -2h ^{-0.5}
Određivanje prenošenja vodene pare	EN ISO 7783	S _d = 1,46 m	S _d < 5 m l. razred (paropropusno)

Navedeni podaci odnose se na laboratorijske vrijednosti. Kod praktične primjene na gradilištu ovi podaci mogu biti osjetno drugačiji, ovisno o uvjetima primjene. Korisnik mora provjeriti je li proizvod prikladan za predviđenu primjenu, pri čemu preuzima odgovornost za sve posljedice primjene. Društvo Fassa zadržava pravo na tehničke izmjene bez prethodne obavijesti.

Tehničke specifikacije u vezi s uporabom proizvoda poduzeća Fassa Bortolo u konstrukcijskom ili protupožarnom okruženju smatraju se službenima jedino ako ih isporuče odjeli „Tehnička pomoć“ i „Istraživanje i razvoj i sustav kvalitete“ poduzeća Fassa Bortolo. U slučaju potrebe obratite se službi za tehničku podršku odgovarajuće zemlje (IT: area.tecnica@fassabortolo.com, ES: asistencia.tecnica@fassabortolo.com, PT: assistencia.tecnica@fassabortolo.com, FR: bureau.technique@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@fassabortolo.com).

Napominjemo da je za navedene proizvode potrebno vrednovanje ovlaštenog stručnjaka u skladu s važećim propisima.