

# TEHNIČKI LIST

## SikaGrout®-212 RS

Visokokvalitetni, cementni, ekspandirajući, samorazlivajući malter sa kompenzovanim skupljanjem

### OPIS PROIZVODA

SikaGrout®-212 RS je jednokomponentna, gotova smeša na bazi cementa koja, kada se zameša sa vodom, daje malter tečne konzistencije, za podlivanje sa ekspandirajućim svojstvima kojima se kompenzuje skupljanje.

### UPOTREBA

SikaGrout®-212 RS se primenjuje pri radovima na kojima se zahteva upotreba maltera visokog kvaliteta, izuzetnih radnih karakteristika i ugradivosti. Namenjen je za:

- Podlivanje stopa teške mehanizacije / postolja mašina
- Podlivanje anker ploča
- Zalivanje spojeva u prefabrikovanim betonskim elementima
- Popunjavanje šupljina, otvora i udubljenja
- Zapunjavanje mesta prodora
- Zalivanje ankera

Pogodan za sanaciju i ojačanje betonskih elemenata:

- Ojačanje noseće betonske konstrukcije (Princip 4, postupak 4.2 u skladu sa EN 1504-9). Ugradnja armature pomoću proizvoda za ankerisanje u skladu sa EN 1504-6.
- Ojačanje noseće betonske konstrukcije (princip 4, postupak 4.4 u skladu sa EN 1504-9). Povećanje kapaciteta nosivosti betonskih konstruktivnih elemenata dodavanjem maltera.
- Sanaciju betona (princip 3, postupak 3.1 i 3.3 u skladu sa EN 1504-9). Popravka oštećenih i slabih delova betona u zgradama, mostovskim konstrukcijama, tunelima i svim vrstama infrastrukturnih objekata.
- Pogodan za očuvanje ili ponovno uspostavljanje pasivnosti (princip 7, postupak 7.1 i 7.2 u skladu sa EN 1504-9).

### KARAKTERISTIKE / PREDNOSTI

- Brz priraštaj ranih čvrstoća
- Visoke krajnje čvrstoće
- Kompenzovano skupljanje (u fazi vezivanja i očvršćavanja)
- Tečna konzistencija
- Bez segregacije i "bleeding" pojave
- Zamešan materijal spreman za upotrebu
- Jednostavan za pripremu, uz dodatak vode
- Podesive konzistencije
- Može se pumpati ili sipati
- Ne izaziva koroziju
- A1 klasa otpornosti na požar

### ODOBRENJA / STANDARDI

- CE oznaka i DOP (Declaration of Performance) u skladu sa EN 1504-3 - Proizvod za konstruktivnu sanaciju betona
- CE oznaka i DOP (Declaration of Performance) u skladu sa EN 1504-6 - Ankerisanje šipki armature
- Građevinski fakultet u Beogradu, IMK Laboratorija za materijale, Izveštaj br. 067/2022

# INFORMACIJE O PROIZVODU

Hemijačka osnova / baza	Portland cement, odabrani agregati i odgovarajući aditivi
Pakovanje	Džak 25 kg
Izgled / Boja	Sivi prah
Rok trajanja	12 meseci od datuma proizvodnje
Uslovi skladištenja	Skladištiti u neoštećenom i neotvorenom originalnom pakovanju na suvom i hladnom mestu
Gustina	2,20 - 2,40 kg/l
Granulacija	D <sub>max</sub> = 2,5 mm

## TEHNIČKI PODACI

Čvrstoća pri pritisku	<b>1 dan</b> ≥ 30 N/mm <sup>2</sup>	<b>7 dana</b> ≥ 50 N/mm <sup>2</sup>	<b>28 dana</b> ≥ 70 N/mm <sup>2</sup>	(EN 196-1)
Čvrstoća na zatezanje pri savijanju	<b>1 dan</b> ≥ 4 N/mm <sup>2</sup>	<b>7 dana</b> ≥ 7 N/mm <sup>2</sup>	<b>28 dana</b> ≥ 9 N/mm <sup>2</sup>	(EN 196-1)
Ekspanzija	> 1%			

## INFORMACIJE O PRIMENI

Odnos mešanja	3,0 – 3,5 l vode po džaku praha od 25 kg
Potrošnja	Orijentaciona potrošnja je 20 kg praha po 1 m <sup>2</sup> za 10 mm debljine. Od jednog džaka može se dobiti oko 12,3 l maltera.
Temperatura vazduha	min. + 5°C; maks. + 30°C
Temperatura podloge	min. + 5°C; maks. + 30°C
*Pot life* (Vreme upotrebljivosti)	~ 40 min
Vreme inicijalnog vezivanja	Oko 4 sata nakon mešanja. Preporuka je da se, radi postizanja boljih karakteristika u pogledu ekspandiranja i rasprostiranja, malter ugraditi u roku od 15 minuta nakon umešavanja.

## NAPOMENE

Svi tehnički podaci sadržani u ovom Tehničkom listu su bazirani na laboratorijskim testovima. Stvarna merenja mogu da variraju u različitim okolnostima koja su izvan naše kontrole.

- Izloženost sanirane površine svesti na minimum
- Nanositi samo na zdravu pripremljenu podlogu
- Sveže naneti materijal zaštititi od mraza
- Unapred izračunati potrebnu količinu materijala za ispunu cele zapremine. Umešavanje materijala iz više džakova izvršiti istovremeno, kako bi se obezbedila dovoljna količina materijala za kontinuirano podlivanje, rasprostiranje i izbegavanje nastajanja vazdušnih džepova. Ukoliko se priprema veće količine materijala vrši uzastopnim umešavanjima iz više džakova, neophodno je kontinuirano izliti sav umešan materijal, unutar vremena pot life-a materijala dobijenog iz prvog džaka.

## NEDOSTACI / OGRANIČENJA

- Ne sme se koristiti kao reparaturni malter na velikim i otvorenim horizontalnim površinama
- Za više informacija o postupku pripreme podloge pregledati Metodologiju izvođenja cementnih podlivki ili preporuke navedene u EN 1504-10
- Vodu ne dodavati u količini većoj od preporučene
- Ne dodavati cement ili druge supstance koje mogu uticati na karakteristike maltera
- Ne dodavati vodu ili svež malter u smešu maltera koja je već počela da vezuje
- Izbegavati nanošenje na direktnoj sunčevoj svetlosti i/ili jakom vetu

# EKOLOŠKE, ZDRAVSTVENE I BEZBEDNOSNE INFORMACIJE

Korisnici mogu naći informacije i savete o bezbednosnim propisima, primenama i skladištenju hemijskih proizvoda u najnovijem Bezbednosnom listu koji sadrži fizičke, toksikološke i ekološke informacije uz bezbednosne procedure. Neupotrebljeni proizvod i prazno pakovanje ne bacati u okolinu. Za dodatne informacije videti najnoviji Bezbednosni list.

## UPUTSTVA ZA PRIMENU

### KVALITET PODLOGE / PRETHODNI TRETMAN (PRIPREMA)

Na betonskoj površini ne sme biti prašine, slobodnih čestica i svih drugih kontaminirajućih materija koje mogu da oslabe prianjanje materijala ili spreče adekvatno upijanje i kvašenje podloge. Nevezani ili slabo vezani delovi betona, oštećeni i degradirani beton, a po potrebi i zdrav beton, mora se ukloniti nekom od priznatih abrazivnih metoda, prema uputstvima inženjera ili nadzornog organa. Preporučljivo je da se betonska podloga kontinuirano kiasi čistom vodom, sve do zasićenja, najmanje 2 sata pre nanošenja materijala.

### MEŠANJE

SikaGrout®-212 RS se može mešati ručnom mešalicom sa malim brojem obrtaja (<500 o/min) kako bi se izbeglo da se u smeši "zarobi" prekomerna količina vazduha. Za postizanje najboljih rezultata iskoristiti sav materijal iz džaka pri jednom umešavanju. Sipati preporučenu količinu vode u kantu za mešanje. Polako mešajući, dodavati prah u kantu uz konstantno mešanje u trajanju od najmanje 3 minuta. Kako bi se postigla željena konzistencija, tokom mešanja je moguće dodati vode, ali ne više od najveće količine propisane tehničkim listom.

### PRIMENA

Ukloniti višak vode sa podloge npr. pomoću čistog sunđera, sve do postizanja mat-vlažnog izgleda podloge, bez blistanja (zasićena, suva podloga). Šupljine i pore na podlozi ne smeju sadržati vodu. Nakon umešavanje, ukoliko je potrebno, sačekati oko 5 minuta da se vazduh "zarobljen" tokom mešanja osloboди. Sipati malter na prethodno pripremljenu podlogu, sve vreme održavajući dovoljnu visinu pritiska kako bi se obezbedilo kontinuirano tečenje maltera. Voditi računa da vazduh potisnut od strane maltera može lako da izlazi. Radi optimalnog iskorišćenja ekspandirajućih osobina, malter treba nanositi što je brže moguće (u roku od ~15 minuta).

#### Sika Srbija d.o.o.

Patrijarha Pavla 1  
22310 Šimanovci  
Srbija  
Tel: +381 22 2155 777  
[www.sika.rs](http://www.sika.rs)

Po potrebi, materijal se može pumpati mehaničkim putem pomoću standardne opreme (npr. Turbosol, Putzmeister). Obratiti se Sika tehničkoj podršci za više informacija ili pročitati Metodologiju izvođenja cementnih podliva.

### TRETMAN NEGE

Izloženost ugrađenog materijala spoljašnjim uslovima svesti na minimum. Zaštiti sveže ugrađen materijal od prekomernog isušivanja koristeći odgovarajuće metode nege kao što su hemijska sredstva za zaštitu sveže ugrađenih cementnih materijala, navlažen geotekstil, najlon, itd.

### ČIŠĆENJE ALATA / OPREME

Odmah nakon upotrebe sav alat i opremu za nanošenje materijala očistiti vodom. Očvrslji/osušeni materijal može se ukloniti samo mehaničkim putem.

### LOKALNI PROPISI / OGRANIČENJA

Imajte na umu da se kao rezultat specifičnih lokalnih propisa definisani podaci za ovaj proizvod mogu razlikovati od zemlje do zemlje. Za tačne podatke o prouzvodu pogledati u lokalnom Tehničkom listu.

### PRAVNA POUKA

Informacije a naročito preporuke o primeni i krajnjoj upotrebi Sika® proizvoda date su verodostojno i bazirane su na Sikinim aktuelnim saznanjima i iskustvima u slučajevima kada su proizvodi pravilno uskladišteni, upotrebljeni i kada se sa njima rukuje pod normalnim uslovima. U praksi, razlike u materijalima, podlogama i stvarnim uslovima na licu mesta su takve da se nikakva garancija ne može dati u pogledu neodgovarajuće kupovine ili pogodnosti za određenu svrhu. Nikakva pravna odgovornost ne može nastati, niti proisteći na osnovu ovih informacija kao ni na osnovu bilo kojih pismenih preporuka ili ponuđenih saveta. Isključiva prava trećih lica moraju se poštovati. Sve primljene poružbine su podložne tekućim uslovima prodaje i isporuke. Korisnici uvek treba da budu upoznati sa najnovijim izdanjem tehničkog lista za željeni proizvod, čija se kopija može dobiti na zahtev.