

SikaGrout®-316/416 XL

Ekspandirajući cementni mort za podlijevanje visoke preciznosti

Opis proizvoda

SikaGrout®-316/416 XL je tekući ekspandirajući mort za podlijevanje visoke preciznosti na bazi cementa

Područja primjene

Kao tekući mort za podlijevanje u betonu, kamenu, mortovima, čeliku, željezu i sl.:

- za podlijevanje strojeva, nosača, spojeva u prefabriciranim elementima
- za podlijevanje ankera u betonu
- za podlijevanje pukotina, rupa i otvora u betonu
- za podlijevanje kranskih staza i šina
- za podlijevanje novih ojačanja
- za podlijevanje i zapunjavanje rupa ili pukotina u betonu, žbukama, opeci, kamenu i sl.
- Prikladan za korištenje u Popravicima Betona (Princip 3, Metoda 3.2 po EN 1504-9)
Za zamjenu slabih križnih nosača, za popravak ispucalog ili oštećenog betona
- Prikladan za strukturna ojačanja (Princip 4, Metoda 4.2 po EN 1504-9)
Postavljanje armature s ankeriranjem u skladu s EN 1504-6.
- Prikladan za strukturna ojačanja (Princip 4, Metoda 4.4 po EN 1504-9)
Povećava strukturnu nosivost.
- Prikladan za zaštitu ili restauraciju (Princip 7, Metoda 7.1 i 7.2 po EN 1504-9).
Za povećanje pokrivenosti betona ili zamjenu kontaminiranog ili karboniziranog betona.

Obilježja proizvoda / Prednosti

- Jednostavno korištenje (spreman za uporabu – samo dodati vodu)
- Vrlo dobra tečnost
- Brzi razvoj čvrstoća
- Visoke konačne čvrstoće
- Ekspandira generiranjem plinova u stanju plastičnosti
- Otporan na udare i vibraciju
- Nije korozivan
- Kompenzirano skupljanje
- E-modul > 40 GPa
- Izvrsna prionjivost na podlogu
- Dobra otpornost na cikluse smrzavanja i odmrzavanja
- Otpornost na vatru – Euroklasa A1
- Prikladan za korištenje oko prednapregnutog čelika

Construction



Podaci o proizvodu

Izgled

Boja Siva

Pakiranje Vreća 25 kg

Skladištenje

Uvjeti skladištenja/Trajnost 12 mjeseci od datuma proizvodnje ukoliko se propisno skladišti u neoštećenom i neotvorenom originalnom pakiranju u suhim uvjetima.
Proizvod se proizvodi s reduciranim sadržajem kroma VI (<2ppm) po 2003/53 EX. Reducirani sadržaj kroma se garantira pri skladištenju originalnog pakiranja u suhim uvjetima sve do isteka roka trajanja.

Tehnički podaci

Gustoća	~ 1.70 kg/l gustoća praha ~ 2.30 kg/l gustoća svježeg morta (pri +20°C) ~ 2.30 kg/l gustoća nakon 28 dana po ugradnji
Veličina zrna	D max: 6 mm
Debljina sloja	Minimalna 25 mm po sloju Maksimalna 125 mm po sloju

Mehanička / Fizikalna svojstva

Savojna čvrstoća na istezanje	> 5 N/mm ² 1d / 20°C / EN 196-1 > 8 N/mm ² 28d / 20°C / EN 196-1
Razvoj čvrstoće	> 40 N/mm ² 1d / 20°C / EN 196-1 > 60 N/mm ² 7d / 20°C / EN 196-1 > 80 N/mm ² 28d / 20°C / EN 196-1

Propisane vrijednosti

	Metoda testiranja	Rezultati (ITT)	Propisano (R4)
Čvrstoća	EN 12190	92.5 N/mm ²	> 45 N/mm ²
Sadržaj klorida	EN 1015-17	0.014%	< 0.05%
Prionjivost	EN 1542	2.94 N/mm ²	> 2.0 N/mm ²
Otpornost na karbonizaciju	EN 13295	Prolaz	Manje od referentnog betona
Modul elastičnosti	EN 13412	36.7 GPa	> 20 GPa
Termička kompatibilnost			
Dio 1: Odležavanje	EN 13687-1	4.01 N/mm ²	> 2.0 N/mm ²
Kapilarna apsorpcija	EN 13057	0.20 kg x m ⁻² x h ^{0.5}	< 0.5 kg x m ⁻² x h ^{0.5}
Određivanje skupljanja i ekspanziranja	EN 12617-4	0,346 mm	-
Čvrstoća na vlak	EN 1881	<0,6 mm/m	<0,6 mm/m

Informacije o sustavu

Potrošnja	~ 2.0 kg morta po m ² za mm debljine Stvarna potrošnja zavisi od kvalitete podloge, kao i načina primjene.
Doziranje	1 vreća SikaGrout®-316/416 XL: dodati 2.9 – 3.2 l vode na 25 kg praha 1 vreća SikaGrout®-316/416 XL + 10 kg (= 7 l) pijeska 4 – 8 mm: dodati 3 l vode na 25 kg praha
Kvaliteta podloge	<p>Betonska podloga mora biti čvrsta, s odgovarajućom tlačnom čvrstoćom (> 25 N/mm²) i minimalnom prionjivošću od 1.5 N/mm². Podloga mora biti suha, čista i očišćena od svih tragova ulja ili masnoća, bez slobodnih i nevezanih dijelova. Cementna skramica ili prethodni premazi trebaju se u potpunosti ukloniti.</p> <p>Odgovarajuća nahrpavljenost podloge je vrlo bitna za dobru prionjivost između podloge i morta. Prosječna visina hrapavosti trebali bi biti najmanje 1 mm (provjera metodom s pijeskom po RVS 15.346, strana 1).</p> <p>Podloga se treba odgovarajuće mehanički pripremiti – pjeskarenjem ili ispiranjem vodenim mlazom visokog pritiska. Ostale tehnike pripreme podloge kao što su brušenje i sl. i dalje zahtijevaju dodatnu obradu pjeskarenjem kako bi se temeljito uklonili svi nedostaci podloge.</p> <p>Podlogu je prethodno potrebno navlažiti do zasićenja najmanje 12 sati prije radova, te je potrebno prije nanašanja morta ukloniti stajaću vodu. Prije početka izvođenja radova površinski sloj bi trebao biti suh.</p> <p>Čelične podloge trebaju biti čiste, odmašćene, bez tragova hrđe i ljuštenja.</p> <p>Ukoliko je potrebno potvrditi da su postignuti idealni uvjeti, prethodno je potrebno izvršiti testiranje na manjim probnim poljima.</p>

Uvjeti primjene / Ograničenja

Temperatura ugradnje +5°C min. / +30°C max.

Upute za primjenu

Miješanje

Izmiješati mort za podlijevanje s vodom u propisanom omjeru – u trajanju od najmanje 3 minute pri niskim brzinama okretaja mješača (<500 o/m) kako bi se izbjegla pojava mjehurića zraka. Ostaviti 2 minute da se odzračí. Omjer praha i vode može se lagano varirati kako bi se postigla optimalna željena konzistencija.

Kako bi se izbjeglo pucanje materijala uslijed skupljanja na većim otvorima, preporučljivo je dodati suhe agregate (dobro obrađene, bez oštih rubova), ali do količine koja neće značajno utjecati na tečnost i konzistenciju materijala (max. 30-50 % masenog udjela).

Način primjene

Navlažiti podlogu do zasićenja, ostaviti mort da se slegne i odzračí 2 minute nakon miješanja, te se tada može uliti na predviđena mjesta. Osigurati da zrak koji mort istiskuje može izaći, jer zarobljeni zračni mjehuri mogu utjecati na punu prionjivost.

Kada se podlijevaju bazne ploče osigurati konstantan i dovoljan pritisak koji osigurava tečenje materijala. Kako bi se optimalno iskoristila ekspandirajuća svojstva materijala, potrebno je materijal nanijeti što je brže moguće (unutar max. 15 minuta).

Čišćenje alata

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

Otvoreno vrijeme

U minutama pri različitim temperaturama svježeg morta:

Temperatura svježeg morta	+15°C	+20°C	+30°C
	40 min.	60 min.	20min.

Kod visokih temperature okoline potrebno je ohladiti vodu za miješanje, kako bi se postigla željena temperatura svježeg morta.

Početak stvrdnjavanja

Vrijeme sušenja : 5 – 9 sati.

Otpornost na smrzavanje postignuta je pri +8°C nakon 24 sata (mort se ne smije smrznuti za vrijeme tog perioda, te ukoliko je potrebno poduzeti odgovarajuće mjere kako bi se spriječilo smrzavanje)

Ukoliko su pri temperaturama od 0°C do +10°C, potrebne veće čvrstoće nakon 24 sata, preporučuje se korištenje SikaGrout®-210.

Ukoliko je potreban brzi razvoj čvrstoća u prvih 8 sati, tada se preporučuje korištenje Sika® FastFix-4 SL.

Detalji sušenja

Njega

Sve vidljive, izložene podloge potrebno je smanjiti na što je moguće manju mjeru, te ih zaštititi od prebrzog sušenja koristeći odgovarajuće preventivne mjere (podlogu održavati vlažnom najmanje 3 dana).

Napomene

- Koristiti proizvod samo za podlijevanje (površine morta direktno izložene smanjiti na što je moguće manju mjeru – u odnosu na volumen podlijevanja)
- Podlijevati samo na čiste i čvrste podloge
- ne dozvoliti smrzavanje u prvih 24 sata (koristiti grijanje ukoliko je potrebno)
- Nakon miješanja ne dodavati vodu.

CE oznaka

CE α

1139 α

Sika-Österreich-GmbH
Dorfstraße 23,
A-6700-Bludenz α

08 α

1139-CPD-1234/08 α

EN-1504-3 α

Concrete-repair-product-for-structural-repair
CC-mortar-(based-on-hydraulic-cement-mortar) α

Compressive-Strength α	> 45 MPa α
Chloride-ion-content α	< 0,05 % α
Adhesive-Bond α	> 2,0 MPa α
Carbonation-Resistance α	Passed α
Elastic-Modulus α	> 20 GPa α
Thermal-Compatibility-Part-1 α	Class-R4 α
Capillary-Absorption α	< 0,5 kg x m ⁻² x h ^{-0,5} α
Dangerous-Substances α	Complies-with-5.4 α
Reaction-to-fire α	Euroclass-A1 α

Napomene

Svi tehnički podaci navedeni u ovom tehničkom listu proizvoda temelje se na laboratorijskim testovima. Aktualni izmjereni podaci mogu odstupati uslijed okolnosti izvan naše kontrole.

Lokalna ograničenja

Naglašavamo da kao rezultat specifičnih lokalnih propisa svojstva ovog proizvoda mogu varirati od države do države. Molimo konzultirajte lokalni tehnički list proizvoda za opis područja primjene.

Zdravstvene i sigurnosne informacije

Za informacije i savjete o sigurnom rukovanju, skladištenju i uklanjanju kemijskih proizvoda korisnicima se preporučuje konzultirati najnoviji Sigurnosno-tehnički list proizvoda u kojem su sadržani fizikalni, ekološki, toksikološki i drugi podaci o sigurnosti.

Pravne napomene

Podaci i, posebice, preporuke koje se odnose na primjenu i krajnje korištenje Sika® proizvoda, dani su u najboljoj namjeri temeljem sadašnjih saznanja i iskustava Sika-e za proizvode koji su pravilno skladišteni, korišteni i primijenjeni pod normalnim uvjetima u skladu sa Sika®-inim preporukama. U naravi, razlike u materijalu, podlozi i stvarnim uvjetima primjene su takve da nema jamstva u odnosu na mogućnost prodaje ili pogodnosti proizvoda za određenu namjenu, niti ikakva odgovornost može nastati temeljem bilo kakvog zakonskog odnosa, temeljem zaključaka na osnovi ovih podataka ili bilo kakvih pismenih preporuka ili bilo kakvog drugog ponuđenog savjeta. Korisnik proizvoda mora ispitati prikladnost proizvoda za namjeravanu primjenu i svrhu. Sika® zadržava pravo promjene karakteristika njenih proizvoda. Vlasnička prava trećih strana moraju se razmotriti. Sve narudžbe se prihvaćaju na osnovu naših važećih uvjeta prodaje i isporuke. Za odabrani proizvod, korisnici trebaju uvijek koristiti naše posljednje izdanje tehničkog lista proizvoda, čiju kopiju mogu dobiti na zahtjev.



Sika Croatia d.o.o.
Puškarićeva 77a
10 250 Lučko - Zagreb
Hrvatska

Tel. +385 1 659 42 40
Fax +385 1 659 42 41
sika.croatia@hr.sika.com
www.sika-croatia.hr

