

Tehnički list proizvoda
Izdanje 21/05/2010
Identifikacijski broj:
02 03 02 04 001 0 000028
Sika® MonoTop®-412 N

Sika® MonoTop®-412 N

R4 Strukturni reparaturni mort

Construction

Opis proizvoda	Sika® MonoTop®-412 N je jednokomponentni, ojačan vlaknima, niskog skupljanja strukturni reparaturni mort u skladu sa zahtjevima klase-R4 prema EN 1504-3.
Područja primjene	<ul style="list-style-type: none">■ Prikladan za sanacijske radove (Princip 3, metoda 3.1 & 3.3 po EN 1504-9). Popravak odlomljenog i oštećenog betona u zgradarstvu, mostovima, infrastrukturnim i superstrukturnim radovima.■ Prikladan za strukturna ojačanja (princip 4, metoda 4.4 po EN 1504-9). Povećanje nosivih kapaciteta betonskih struktura dodavanjem mortova.■ Prikladan za očuvanje ili vraćanje pasivnosti (princip 7, metoda 7.1 po 7.2 of EN 1504-9). Povećanje pokrivnog sloja dodavanjem morta i zamjena onečišćenog ili karboniziranog betona.■ Ispitana primjena pod stvarnim dinamičkim opterećenjem
Karakteristike / Prednosti	<ul style="list-style-type: none">■ Izvrsna obradivost■ Prikladan za ručno i strojno nanošenje■ Može se nanositi do 50 mm debljine sloja po radnom koraku■ Klasa R4 po EN 1504-3■ Strukturni popravci■ Sulfatna otpornost■ Vrlo nisko skupljanje■ Ne zahtijeva predpremaz za bolju prionjivost čak i kod ručne primjene■ Niska propusnost klorida■ A1 požarna klasifikacija
Testovi	
Odobrenja / Standardi	CE Marking: LPM, Laboratory for Preparation and Methodology (Beinwil am See, Switzerland) – Početno ispitivanje proizvoda u skladu s EN 1504-3, Br. A-32769-3E od 9-tog Travnja 2009 Dodatno: Primjena pod stvarnim dinamičkim opterećenjem - (BAM) Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung - Prüfung von Instandsetzungs-mörtel nr. VII.1/126904/1 (English and German version available) od 1-og Lipnja 2008
Tehnički podaci	
Oblik	
Izgled / Boja	Sivi prah
Pakiranje	25 kg vreća



Skladištenje

Uvjeti skladištenja / Trajnost 12 mjeseci od datuma proizvodnje ako se skladišti u neotvaranoj, neoštećenoj originalnoj ambalaži u suhim uvjetima.

Tehnički podaci

Kemijska osnova Sulfatno-otporni cement, odabrani agregati i aditivi.

Gustoća Gustoća svježeg morta: ~ 2.100 kg/l

Granulometrija D_{max}: 2.0 mm

Debljina sloja 6 mm min / 50 mm max.

Mehaničke / Fizikalne osobine 20°C u laboratorijskim uvjetima

Tlačna čvrstoća (EN 196-1)

1 dan	7 dana	28 dana
~ 17 N/mm ² (MPa)	~ 40 N/mm ² (MPa)	~ 55 N/mm ² (MPa)

Savojna čvrstoća (EN 196-1)

1 dan	7 dana	28 dana
~ 4 N/mm ² (MPa)	~ 6 N/mm ² (MPa)	~ 8 N/mm ² (MPa)

Skupljanje ~500 µm/m @ 20°C 65% relativne vlage na 28 dana (EN 52450)

Koeficijent toplinskog širenja 10.5 10⁻⁶ m/m.°C (EN 1770)

Zahtjevi Zahtjevi kao prema EN 1504-3 Class R4 (ispitan na voda: prah omjer = 15%)

	Test Metoda	Rezultat (ITT results)	Zahtjevi (R4)
Tlačna čvrstoća	EN 12190	61.8 N/mm ² (MPa)	≥ 45 N/mm ² (MPa)
Sadržaj Klorid Iona	EN 1015-17	< 0.005%	≤ 0.05%
Kapilarno upijanje	EN 13057	0.23 kg.m ⁻² .h ^{-0.5}	≤ 0.5 kg.m ⁻² .h ^{-0.5}
Otpornost na karbonizaciju	EN 13295	Prolazi	Manji od kontrole
Modul elastičnosti	EN 13412	30.9 kN/mm ² (GPa)	≥ 20 kN/mm ² (GPa)
Toplinska kompatibilnost Dio 1:Smrzavanje- odmrzavanje	EN 13687-1	2.4 N/mm ² (MPa)	≥ 2.0 N/mm ² (MPa)
Prionjivost	EN 1542	3.1 N/mm ² (MPa)	≥ 2.0 N/mm ² (MPa)
Koeficijent toplinskog širanja	EN 1770	10.5 10 ⁻⁶ m/m.°C	Deklarirana vrijednost

Informacije o sistemu

Struktura sistema Sika® MonoTop®-412 N je dio sistema Sika mortova koji odgovaraju European Standard EN 1504 i sastoji se od:

Poboljšivač prionjivosti/Antikorozivna zaštita

- Sika® MonoTop®-910 N: Normalna upotreba
- SikaTop® Armatec® 110 EpoCem®: Zahtjevni radovi

Reparaturni mort:

- Sika® MonoTop®-412 N: Strukturni ručno & strojno nanešen reparaturni mort (R4 tip)

Sloj za zaglađivanje:

- Sika® MonoTop®-723N: Zapunjavanje pora i mort za zaglađivanje

Detalji primjene

Potrošnja	Ovisno u hrapavosti površina i željenoj debljini sloja. Orijentaciono, ~ 19 kg praša za cm debljine po m ² 1 vreća daje približno 13.7 litara morta
Kvaliteta podloge	<i>Beton:</i> Betonska podloga mora biti čista, bez loših i slobodnih dijelova, bez prašine, površinske nečistoće i materijala koji smanjuju prionjivost. <i>Čelična armatura:</i> Korozija, naslage, žbuka, beton, prašina i drugi štetni labavi materijali koji smanjuju prionjivost ili pridonose koroziji moraju se ukloniti. Preporučuje se napraviti prema EN1504-10 za posebne zahtjeve.
Priprema podloge	<i>Beton:</i> Odvojeni, slab, oštećen i loš beton mora se ukloniti odgovarajućom metodom. <i>Čelična armatura:</i> Površine trebaju biti pripremljene metodom pjeskarenja ili hidrorazarenjem. <i>Predpremaz (S/N veza):</i> Na dobro pripremljenoj i hrapavoj podlozi predpremaz (S/N veza) općenito nije potreban. Kada predpremaz nije potreban, unaprijed dobro navlažiti površinu. Tako pripremljenim površinama ne smije se dozvoliti da se osuše prije nanošenja betonskog reparaturnog morta. Površina mora imati tamni mat izgled bez svjetlucanja a u površinskim porama i jamicama ne smije stajati voda. Kada je potreban predpremaz za bolju prionjivost primijeniti Sika® MonoTop® -910 N (pogledati odgovarajući Tehnički list proizvoda) ili isti proizvod - Sika® MonoTop® -412 N - izmiješan vlažnije nego obično i utrljati dobro u podlogu krutom četkom. U oba slučaja nanijeti reparaturni mort mokro na mokro. <i>Premaz armature:</i> Gdje je potreban premaz armaturnog željeza kao barijera (npr. u slučajevima nedostatnog zaštitnog sloja betona), nanijeti na cijelu izloženu površinu 2 premaza Sika® MonoTop®-910 N (pogledati odgovarajući Tehnički list proizvoda).
Uvjeti primjene / Ograničenja	
Temperatura podloge	+5°C min.; +30°C max.
Temperatura okoliša	+5°C min.; +30°C max.
Upute za primjenu	
Omjer miješanja	~ 3.6 do 3.9 litara vode za 25 kg praša
Miješanje	Sika® MonoTop®-412 N može biti izmješšan manjim brojem okretaja (< 500 rpm) ručnim mješačem ili za strojno nanošenje upotrebom jačeg mješača za 2 do 3 vreće ili više ovisno o tipu i veličini mješača. U manjim količinama, Sika® MonoTop®-412 N se može i ručno izmješšati. Ulijte vodu u odgovarajućoj količini u prikladnu posudu za miješanje. Polako miješajući, dodavati prah u vodu. Mješšati temeljito najmanje 3 minute do željene konzistencije.
Način primjene / Alati	Sika® MonoTop®-412 N se može nanositi ručno upotrebom tradicionalnih tehnika ili strojno pomoću strojeva za mokro prskanje. Kada se upotrebljava vezni sloj, potrebno je osigurati da je još uvijek ljepljiv kada se materijal za reparaciju nanosi na njega (tehnika "mokro na mokro"). Kod ručnog nanošenja reparaturni mort zidarskom lopaticom utisnuti dobro na podlogu. Završna obrada odgovarajućim žbukama je moguća čim je mort počeo sa stvrdnjavanjem.
Čišćenje alata	Očistiti sve alate i opremu vodom odmah nakon upotrebe. Očvrslu materijal se može odstaniti jedino mehanički.
Otvoreno vrijeme primjene	na +20°C: ~40 minuta

Napomene o primjeni / Ograničenja	<ul style="list-style-type: none"> - Pogledati "Method Statement for Concrete Repair" za Sika® MonoTop® sistem za više informacija u svezi pripreme podloge, ili preporuke u EN 1504-10 - Izbjegavati primjenu na jakom suncu i/ili vjetru. - Ne dodavati vode više od preporučene količine - Nanositi samo na zdravu, pripremljenu podlogu - Ne dodavati dodatno vodu tijekom površinske obrade jer će to izazvati diskoloraciju i pucanje - Zaštititi svježe nanešeni materijal od smrzavanja
Detalji negovanja	
Postupak negovanja	Zaštititi svježi mort od preranog isušivanja upotrebom odgovarajuće metode.
Napomena	Svi tehnički podaci navedeni u ovom tehničkom listu proizvođača 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 konzultirati lokalni tehnički list proizvođača 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 dobroj vjeri temeljem sadašnjih znanja 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 su prihvaćene 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

Telefon +385 1 6594 240
Telefax +385 1 6594 241
sika.croatia@hr.sika.com
www.sika-croatia.hr

