

TEHNIČKI LIST PROIZVODA

SikaShield®-501 Primer Pro

EPOKSIDNI PRIMER U SKLADU SA ZTV-ING ZA BETONSKE PLOČE MOSTOVA I INŽENJERSKE STRUKTURE

OPIS

Dvokomponentna smola na epoksidnoj bazi sa reaktivnim polimerima, primer za metode definirane u ZTV-ING 6-1.

NAMJENE

SikaShield®-501 Primer Pro se koristi kao primer na betonskim pločama na mostovima, višekratnim parkiralištima i sl. kao dio hidroizolacijskog sustava. Koristi se i kao brtveni sloj dodavanjem agregata kao mort za izravnavanje.

SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Ispitan proizvod, vanjsko vrednovanje i nadzor proizvodnje
- Može se koristiti na zelenom betonu (7 dana starosti)
- Odlična prionjivost
- Stvrdnjava i pri nižim temperaturama (do +8°C)
- Temperaturno otporan, prikladan za ugradnju bitumenskih traka vrućim zavarivanjem

ODOBRENJA / STANDARDI

- Ispitivanje SikaShield®-501 Primer Pro prema TL/TP BEL-EP
- Ispitivanje kompatibilnosti sa SikaShield Ergobit Pro prema TL/TP BEL-B1
- Ispitivanje povratnog vlaženja prema DIN EN 13578

INFORMACIJE O PROIZVODU

Kemijska osnova	Epoksidna smola, bez otapala
Pakiranje	set 30 kg (24,3 A + 5,7 B)
Boja	Crvenkasto smeđa
Rok trajanja	12 mjeseci od datuma proizvodnje
Uvjeti skladištenja	Skladištiti u neotvorenom i neoštećenom originalnom pakiranju, na suhom i hladnom mjestu (ne niže od + 8°C). Materijal se ne može koristiti ako dođe do kristalizacije smole (zbog neodgovarajućeg skladištenja ili transporta pri niskim temperaturama). Ta kristalizacije se može poništiti zagrijavanjem materijala u vodenoj kupki na +60°C.
Gustoća	Vezivo (primer komponente A+B) cca. 1.1 kg/l kao mort za zapunjavanje/izravnavanje (s agregatom) cca. 2.0 kg/l
Viskozitet	komponente A + B miješano (+23°C): cca. 2600 mPas (pri +12°C)
Težinski udio čvrste tvari	cca. 100%
Volumni udio čvrste tvari	cca. 100%

TEHNIČKE INFORMACIJE

Kemijska otpornost	SikaShield®-501 Primer Pro je otporan na vodu, soli za odleđivanje, mineralna goriva i maziva, te mnoge druge tvari koje su agresivne za beton.
Toplinska otpornost	Ispitivanje otvorenim plamenom - zadovoljava (simulacija zavarivanja sa plamenikom).

INFORMACIJE O PRIMJENI

Omjer miješanja	komponenta A : komponenta B = 81 : 19 (težinski) dodavanje agregata: SikaShield®-501 Primer Pro : agregat = cca. 1 : 3 (težinski)			
Potrošnja	Potrošnja SikaShield®-501 Primer Pro zavisi od primjene Kao orijentacija 0,3-05, kg/m ² kao temeljni premaz. Proučiti ZTV-ING 6-1 i EN 18532-2.			
Temperatura zraka u prostoru	Min. + 8°C Max. + 40°C			
Relativna vlažnost zraka	Max. 85%			
Točka rosišta	Za vrijeme ugradnje i otvrdnjavanja, temperatura podloge mora biti min. +3°C iznad točke rosišta. Zaštititi od kondenzacije prije, za vrijeme i nakon ugradnje do potpunog otvrdnjavanja.			
Temperatura podloge	Min. + 8°C Max. + 40°C			
Sadržaj vlage u podlozi	Betonske ploče mostova: Sadržaj vlage u podlozi prema ZTV-ING 6-1 - ispitivanja "puhanje vrućeg zraka" ili "fen". Za ostale strukture: < 4% vlage težinski (mjereno CM metodom) ako odgovarajući ZTV-ING zahtjev nije primjenjiv.			
Otvoreno vrijeme u kanti	Temperatura okoline	+10°C	+20°C	+30°C
	SikaShield®-501 Primer Pro	cca. 45 minuta	cca. 40 minuta	cca. 20 minuta
Vrijeme čekanja / premazivanja	Temperatura podloge	+10°C	+20°C	+30°C
	Prije početka radova	cca. 24 sata	cca. 20 sati	cca. 14 sati
	Prije premazivanja primera s popisom	Čim se	Čim se stvore uvjeti	Čim se stvore uvjeti
	Do ugradnje bitumenske membrane	min. 72 sata	min. 24 sata	min. 16 sati

INFORMACIJE O SUSTAVU

Sustavi	Hidroizolacijski sistem sastoji se od epoksidne smole SikaShield®-501 Primer Pro i bitumenske membrane (prikladne za tu vrstu radova) i zaštitnog sloja lijevanog asfalta. Temelj za sistem su standardi ZTV-ING 6-1 (ploče betonskih mostova) i EN 18532-2 (betonska parkirališta).
----------------	--

OSNOVA ZA PODATKE O PROIZVODU

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

EKOLOGIJA, ZDRAVLJE I SIGURNOST

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.

INSTRUKCIJE O PRIMJENI

KVALITETA PODLOGE

Podloga mora biti u skladu sa zahtjevima ZTV-ING 6-1; priprema i uvjeti opisani su u odjeljku "Priprema podloge".

PRIPREMA PODLOGE

Prianjanje SikaShield®-501 Primer Pro na cementne podloge nastaje mehaničkim povezivanjem preko površinskog profila (hrapavosti) i dobrim prodiranjem u podlogu.

Beton visoke čvrstoće, vakuumski oblikovane površine i ostale izuzetno glatke i vrlo guste betonske podloge trebaju intenzivniju mehaničku pripremu.

Nakon pripreme površine ugrađeni agregati u beton moraju biti vidljivi. U nekim slučajevima treba pripremiti područje uzorka. Stoga je uvijek potrebna abrazivna priprema podloge (npr. čišćenje visokim vodenim mlazom).

Sve betonske površine ili mortovi za zamjenu / popravak na koje se nanosi moraju biti zdrave, suhe i bez cementnog mlijeka, labavih ili lomljivih čestica, ulja i masti ili bilo kakvih drugih prljavština i nečistoća.

Pripremiti podlogu pjeskarenjem (brušenjem ili sačmaranjem), prikladnim mehaničkim struganjem / glodanjem itd. Ovo je također bitno na PCC I mortovima.

Prosječna prionjivost na površini mora biti minimalno 1,5 N / mm². Za sadržaj vlage u betonskim mostovima primjenjuju se propisi ZTV ING.

Na ostalim inženjerskim konstrukcijama osigurati da je sadržaj vlage u betonu manji od 4% (izmjereno odgovarajućim CM uređajem).

MIJEŠANJE

Vezivo:

SikaShield®-501 Primer Pro isporučuje se u dvije komponente (komponenta A = smola i komponenta B = učvršćivač), koje su gotove u ispravnom omjeru miješanja (osim kod velikih pakiranja koja se moraju vagati i dozirati na licu mjesta).

Prije nanošenja, komponente A + B temeljito izmiješati u navedenom omjeru miješanja. Da bi se spriječilo proljevanje ili prskanje iz posude za miješanje, komponente prvo kratko promiješati električnim mikserom sa niskim brojem okretaja.

Zatim polako povećati brzinu na maksimalnih 300 o/min kako bi se temeljito izmiješalo. Minimalno vrijeme miješanja je 3 minute dok se ne dobije potpuno homogena smjesa. Preliti izmiješani materijal u čistu posudu i ponovo kratko promiješati.

Dvokomponentne epoksidne smole stvaraju toplinu pri reakciji (egzotermna reakcija). Nakon miješanja obje komponente zajedno, materijal ne smije ostati u posudi za miješanje dulje od navedenog otvorenog vremena i mora se odmah upotrijebiti kako je navedeno u uputama za primjenu, u protivnom se mogu razviti toplina i dim, a u ekstremnim slučajevima to čak može uzrokovati požar.

Agregat za mort:

Pomiješati agregate u mikseru s lopaticama. Dok mikser još radi, dodati svježe miješano vezivo SikaShield®-501 Primer Pro i nastaviti miješati do postizanja homogene mase.

Kada se koriste gotove izmiješane smjese pijeska / agregata, koristiti samo cjelokupni sadržaj svake vreće, jer su agregati skloni taloženju i razdvajanju tijekom transporta i skladištenja.

Omjer miješanja kod izrade morta za izravnjavanje / zapunjavanje (težinski):

1 udio izmiješanog SikaShield®-501 Primer Pro: + 3-4 udjela agregata

Preporučena smjesa agregata / pijeska (težinski):

- 20% fini kvarcni prah
- 25% kvarcni pijesak 0.1 - 0.5 mm
- 55% kvarcni pijesak 1.0 - 2.0 mm

Omjer miješanja kod izrade reparaturnog morta (težinski):

1 udio izmiješanog SikaShield®-501 Primer Pro: + 10 udjela agregata slijedeće mješavine (težinski):

- 20% kvarcni pijesak 0.1 - 0.4 mm
- 25% kvarcni pijesak 0.2 - 0.7 mm
- 30% kvarcni pijesak 0.7 - 1.2 mm
- 25% kvarcni pijesak 2.0 - 3.0 mm

Savjeti o omjeru punjenja:

Mogući omjer punjenja SikaShield®-501 Primer Pro zavisi od temperature. Gore navedeni omjeri odnose se na temperature materijala, podloge i okoline od +20°C. Više ili niže temperature uzrokovati će nešto drugačije omjere.

Oprema za miješanje:

Električni mikser s max. 300 o/min.

PRIMJENA

Nanošenje temeljnog premaza na beton:

Najbolje je nanijeti pomiješani SikaShield®-501 Primer Pro na pripremljene betonske površine u jednom sloju, s potrošnjom od cca. 300 - 500 g/m², rasporediti ga gumenom špatulom i ravnomjerno razvaljati valjkom od janjeće vune. Rasporedite materijal kako biste izbjegli stvaranje lokvi materijala.

Pospite sušeni kvarcni pijesak (0,2 - 0,7 mm - max 800 g/m²) na mokri temeljni premaz. Izbjegavati pretjerano posipanje pijeska (ne do zasićenja).

Nanošenje brtvenog premaza na beton: Sustav prema ZTV-ING 6-1

U prvom sloju nanosite vezivo SikaShield®-501 Primer Pro s minimalnom potrošnjom od cca. 400 g/m². Odmah nakon valjanja, suhi kvarcni pijesak (0,7-1,2 mm) mora se posipati do zasićenja na ovaj sloj. Kada materijal dovoljno otvrdne ukloniti sav rastresiti materijal četkom i/ili usisavačem.

U drugom koraku ravnomjerno nanijeti vezivo SikaShield®-501 Primer Pro s minimalnom potrošnjom od cca. 600 g/m² i rasporediti gumenom lopaticom/valjkom kako bi se izbjeglo stvaranje lokvi materijala; osigurati da je prethodno posipana površina ravnomjerno 'navlažena' i da se dobije površina jednoliko gruba i zatvorenog izgleda. Ovaj sloj ne smije se posipati dodatnim pijeskom.

Nanošenje morta za izravnavanje / popunjavanje površine na beton:

Praznine i nedostatke na površini do dubine od 0,5 cm treba popuniti nanošenjem slojeva SikaShield®-501 Primer Pro pomiješanog sa Sika Aggregate KR ili sortiranim kvarcnim pijeskom sušenim u peći, kao što je gore navedeno. Prije nanošenja, premažite betonsku površinu s cca. 400 g/m² SikaShield®-501 Primer Pro veziva, a zatim nanijeti mort za izravnavanje/punjenje „mokro na mokro“ (vidjeti ZTV-ING 6-1).

Za određene specifične uvjete i zahtjeve na gradilištu, moguće je posipati i kvarcni pijesak granulacije 0,2 - 0,7 mm na temeljni premaz i naknadno nanijeti mort za izravnavanje/punjenje (molimo pogledati ZTV-ING). Pospite sušeni kvarcni pijesak granulacije 0,2 - 0,7 mm na svježi sloj punila i izbjegavajte pretjerano posipanje pijeska, ponovno uklonite sav rastresiti materijal kada se ovaj sloj dovoljno stvrdne.

Nanošenje na svježi (minimalno 7 dana star) beton: Betonska površina mora biti suha. Za potvrdu prikladnosti upotrijebite puhač vrućeg zraka ili lokalno grijanje - vlažan beton postaje puno svjetliji kada se na ovaj način zagrije.

Zabrtviti "zeleni" beton prema ZTV-ING u dva sloja, kako slijedi:

Nanesite prvi sloj veziva SikaShield®-501 Primer Pro s minimalnom potrošnjom od cca. 400 g/m². Epoksidnu smolu ravnomjerno rasporedite valjkom od janjeće kože kako biste izbjegli stvaranje lokvi materijala. Pospite sušeni kvarcni pijesak granulacije 0,7 - 1,2 mm do zasićenja na ovaj prvi sloj "mokro na mokro". Uklonite sav višak materijala četkom i/ili usisavačem čim se sloj dovoljno stvrdne.

U drugom koraku ravnomjerno nanosite reaktivnu smolu u minimalnoj količini od cca. 600 g/m² i ravnomjerno rasporedite kako biste izbjegli stvaranje lokvi, tako da se posipani materijal ravnomjerno navlaži i do-

bije se jednoliko hrapava i zatvorena površina. Ova površina se ne posipa pijeskom.

Primjena kao morta za popravak betona:

Izravnavanje debljim slojem morta za popravak potrebno je tamo gdje su šupljine i nedostaci dublji. Raspoloživno vrijeme izgradnje odredit će hoće li se koristiti SikaShield®-501 Primer Pro smola (brže vezivanje) ili mort na bazi cementa (PCC I) koji zahtijeva dulje vrijeme vezivanja.

SikaShield®-501 Primer Pro mort na bazi smole:

SikaShield®-501 Primer Pro vezivo se prvo nanosi kao vezni most na pripremljenu betonsku površinu, npr. četkom ili valjkom. Mješavina morta za popravak SikaShield®-501 Primer Pro zatim se nanosi na ovo „mokra na mokro“ i izravna na zadanu debljinu sloja gleterom ili letvicom/šipkom za estrih. Mort se zatim mora zbiti, ručno gleterom za zaglađivanje ili helikopterom. Posipajte sušeni kvarcni pijesak granulacije 0,2 - 0,7 mm na svježi mort za popravak i izbjegavajte prekomjerno posipanje pijeska.

Hidraulički vezajući, cementni i polimer modificirani gotovi mortovi:

Zamjena betona i popunjavanje šupljina i nedostataka u sloju debljine cca. 1 - 10 cm obično se izvodi PCC I sustavom za zamjenu betona (cementni mort s polimernim dodatkom), koji je također dostupan od Sike. Opće važne napomene o primjeni: Rasuti posipani materijal uvijek se mora pokupiti četkom i/ili usisati nakon stvrdnjavanja temeljnog premaza ili slojeva površinske ispune. Bijela promjena boje, moguće u kombinaciji s ljepljivošću izravno na površini, može se pojaviti zbog utjecaja vlage (kiša, rosa, visoka vlažnost). Međutim, materijal ispod se normalno stvrdnjava.

Takva bijela promjena boje i ljepljivost znatno će smanjiti prijanjanje sljedećih slojeva kao što su npr. bitumenske trake i stoga se moraju nužno ukloniti.

ČIŠĆENJE ALATA

Sa alat i opremu očistiti sa razrjeđivačem Sika Thinner C. Stvrdnuti materijal može se ukloniti jedino mehanički.

LOKALNA OGRANIČENJA

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

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 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. Vlasnička prava trećih strana moraju se razmotriti. Sve narudžbe su prihvaćeni predmet za naše važeće uvjete prodaje i isporuke. Za traženi proizvod, korisnici trebaju koristiti naše posljednje izdanje tehničkog lista proizvoda, čiju kopiju mogu dobiti na zahtjev.

Sika Croatia d.o.o.

Puškarićeva 77a
10250 Lučko
Tel.: 01 6594 240
Fax.: 01 6594 241
sika.croatia@hr.sika.com
www.sika-croatia.hr

Tehnički list proizvoda
SikaShield®-501 Primer Pro
Travanj 2026, Verzija 01.01
02072560100000029

SikaShield-501PrimerPro-hr-HR-(04-2026)-1-1.pdf

