

TEHNIČKI LIST PROIZVODA

Sikaflex[®] PRO-3

POLIURETANSKO BRTVILO ZA SPOJEVE U PODU I PRIMJENU U GRAĐEVINARSTVU

OPIS

Sikaflex[®] PRO-3 je jednokomponentno, poliuretansko, čvrsto, obojeno, elastično brtvilo za spojeve, za brtvljenje mnogih tipova i konfiguracija spojeva u podnim i građevinskim konstrukcijama. Pruža vodootporno brtvljenje s dobrim mehaničkim svojstvima, otporan je na kemikalije i ostaje elastičan u širokom rasponu temperatura.

NAMJENE

Horizontalna i vertikalna primjena kod brtvljenja spojeva u interijeru i eksterijeru u:

- Prehrambenoj industriji
- 'Čistim sobama'
- Postrojenjima za pročišćavanje otpadnih voda
- Tunelima

Brtvljenje horizontalnih i vertikalnih spojeva kod:

- Podova
- Pješačkih i prometnih zona
- Parkirališta
- Skladišta i podova proizvodnih pogona

SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Spособnost pomaka ± 35 %
- Dobra mehanička i kemijska otpornost
- Očvršćava bez mjehurića
- Može se prebojavati
- Dobra prionjivost za definirane građevne materijale
- Vrlo niska emisija

INFORMACIJE O UTJECAJU NA OKOLIŠ

- U skladu s LEED v4 EQc 2: Low-Emitting Materials
- VOC emisija, klasifikacija GEV-Emicode EC1^{PLUS}, licen-se number 3206/20.10.00

ODOBRENJA / STANDARDI

- CE oznaka i Izjava o svojstvima prema EN 15651-4 - Sealants for non-structural use in joints in buildings - Sealants for pedestrian walkways. Classification: PW EXT-INT CC 25 HM
- CE oznaka i Izjava o svojstvima prema EN 14188-2 - Joint fillers and sealants - Cold applied joint sealants
- Kemijska otpornost. DIN EN 14187, SKZ, Test report No. 127980/17-IV
- Ispitivanje svojstava EN 15651-4, SKZ, Report, 94931/11-I-E
- Biološka otpornost, ISO 846, Fraunhofer, Certificate, No SI 1103-544
- Hladne brtvene mase, EN 14188-2, SKZ, Report, No 94931/11-IV
- Određivanje zaprljanja, ASTM C 1248-04, SKZ, Report, No 98947/11-V
- Određivanje zaprljanja, ISO 16938-1, SKZ, Report, No 98947/11-II
- ISO 11600 F-class 25 HM, SKZ, Report, No 94931/11-II
- Standard specification for elastic joint sealants, ASTM C920-11 Class 35, ASTM, Report, No 0314920-SIKA
- Migracijsko ponašanje EN 1186, EN 13130, CEN/TS 14234, ISEGA, Certificate No. 48644 U 18
- Outgassing TVOC, CSM procedures, Fraunhofer, Certificate, No SI 1103-544
- Otpornost na dizelsko i mlazno gorivo, DIBt Guidelines, SKZ, Test report No. 94931/11-V
- Sealants in waste water systems, DIBt Guidelines, SKZ, Report, No 94931/11-III
- Water Regulations, BS 6920, UKAS, Report, No M 106170



INFORMACIJE O PROIZVODU

Kemijska osnova	Poliuretanska i-Cure® Tehnologija	
Pakiranje	600 ml monoporcija	20 pakiranja u foliji u kutiji
Boja	Siva, ostale boje (npr. crna, uni. bijela - na upit)	
Rok trajanja	15 mjeseci od datuma proizvodnje	
Uvjeti skladištenja	Proizvod mora biti skladišten u originalnoj, neotvaranoj i neoštećenoj za-pečaćenoj ambalaži u suhim uvjetima pri temperaturama između +5 °C i +25 °C. Uvijek proučiti pakiranje.	
Gustoća	~1,35 kg/l	(ISO 1183-1)
Deklaracija proizvoda	EN 15651-4: PW EXT-INT CC 25 HM EN 14188-2 - Brtveni umetci i mase - Hladne brtvene mase	

TEHNIČKE INFORMACIJE

Shore A tvrdoća	~37 (nakon 28 dana)	(ISO 868)
Vlačni modul sekante	~0,60 N/mm ² pri 100 % elongacije (+23 °C) ~1,10 N/mm ² pri 100 % elongacije (-20 °C)	(ISO 8339)
Produljenje kod sloma	~600 %	(ISO 37)
Elastični povrat	~90 %	(ISO 7389)
Otpor rasprostiranje	~8,0 N/mm	(ISO 34)
Sposobnost pomicanja	± 25 % ± 35 %	(ISO 9047) (ASTM C 719)
Kemijska otpornost	Za kemijsku otpornost proučiti sljedeći izvještaj: Chemical Resistance. DIN EN 14187, Sikaflex® PRO-3 (SL), SKZ, Report, 127980/17-IV Za otpornost od vode i slane vode proučiti sljedeći izvještaj: Ispitivanje svojstava EN 15651-4, Sikaflex® PRO-3, SKZ, Report, 94931/11-I-E	
Radna temperatura	-40 °C do +70 °C	

Dizajn fuge

Širina spoja mora biti projektirana tako da zadovolji spodobnost pomaka brtvila. Širina spoja mora biti ≥ 10 mm i ≤ 40 mm. Omjer širine i dubine 1:0,8 mora biti poštovan (za iznimke, proučiti donju tablicu).

Tipična širina spoja za spojeve između betonskih elemenata za unutarnju primjenu

Udaljenost spojeva [m]	Minimalna širina spoja [mm]	Minimalna dubina spoja [mm]
2	10	10
4	10	10
6	10	10
8	15	12
10	18	15

Tipična širina spoja za spojeve između betonskih elemenata za vanjsku primjenu

Udaljenost spojeva [m]	Minimalna širina spoja [mm]	Minimalna dubina spoja [mm]
2	10	10
4	15	12
6	20	17
8	28	22
10	35	28

Svi spojevi moraju biti pravilno projektirani i dimenzionirani u skladu s rele-

vantnom normom i smjernicama prije njihove izvedbe. Osnova za proračun potrebnih širina spojeva su tip konstrukcije, dimenzije, tehničke vrijednosti okolnog građevinskog materijala, materijala za brtvljenje spoja i specifičnosti izloženosti građevine i spoja.

Za veće spojeve, molimo kontaktirati Sika® Tehničku Službu za dodatne informacije.

INFORMACIJE O PRIMJENI

Potrošnja	Dužina spoja [m] za 600 ml	Širina spoja [mm]	Dubina spoja [mm]
	6	10	10
	3,3	15	12
	1,9	20	16
	1,2	25	20
	0,8	30	24

Ispuna	Koristiti polietilenske pjenaste ispune zatvorene stanične strukture		
Curenje	0 mm (20 mm profila, +50 °C)		(ISO 7390)
Temperatura zraka u prostoru	+5 °C min./+40 °C max.		
Temperatura podloge	+5 °C min./+40 °C max. Minimalno +3 °C iznad temperature točke rosišta		
Brzina otvrdnjavanja	~3,5 mm/24 sata (+23 °C / 50 % r.v.) * Sika Corporate Quality Procedure		(CQP* 049-2)
Vrijeme stvaranja pokožice	~60 minuta (+23 °C / 50 % r.v.)		(CQP 019-1)
Vrijeme zaglađivanja	~50 minuta (+23 °C / 50 % r.v.)		(CQP 019-2)

INSTRUKCIJE O PRIMJENI

PRIPREMA PODLOGE

Podloga mora biti čista, suha, čvrsta i bez ulja, masnoće, prašine, cementnog mlijeka i labavih ili lomljivih dijelova.

Mogu se koristiti tehnike uklanjanja poput četkanja žicom, brušenja, pjeskarenja ili ostalom prikladnom mehaničkom opremom.

Oštećeni rubovi spoja mogu se popraviti prikladnim Sika proizvodima za popravke.

Tamo gdje su spojevi u podlozi rezani, nakon rezanja, sav kašasti materijal mora se isprati, a površinama spoja dozvoljeno je da se suše.

Sva prašina, čabavi i lomljivi materijal moraju se u potpunosti ukloniti sa svih površina prije nanošenja bilo kakvog temeljnog premaza, aktivatora ili brtvila.

Za optimalnu adheziju, trajnost spojeva i primjenu u kritičnim, vršnim uvjetima poput spojeva u višekatnim zgradama, spojeva pod velikim naprezanjem, ekstremnoj izloženosti atmosferilijama ili prodoru vode / izloženosti vodi moraju se poštovati sljedeće procedure temeljnog premazivanja i/ili prethodne obrade:

Neporozne podloge

Aluminij, anodizirani aluminij, nehrđajući čelik, PVC, galvanizirani čelik, plastificirani čelik ili glazirane pločice. Blago nahrapaviti površinu finim abrazivnim jastučićima. Očistiti i prethodno tretirati korištenjem Sika® Aktivator-205 nanesenog čistom tkaninom.

Prije brtvljenja, osigurati vrijeme čekanja > 15 minuta

(< 6 sati).

Ostali metali, poput bakra, mesinga i titan-cinka, očistiti i prethodno tretirati koristeći Sika® Aktivator-205 nanesen čistom tkaninom. Nakon vremena čekanja > 15 minuta (< 6 sati) nanijeti Sika® Primer-3 N nanesen četkom. Prije brtvljenja, osigurati vrijeme čekanja > 30 minuta (< 8 sati)

PVC mora biti očišćen i prethodno tretiran koristeći Sika® Primer-215 nanesen četkom. Prije brtvljenja, osigurati vrijeme čekanja > 30 minuta (< 8 sati).

Porozne podloge

Beton, aerirani beton i podloge na cementnoj bazi, mortovi i površine cigle moraju biti temeljno premazani koristeći Sika® Primer-3 N ili Sika® Primer-210 nanesen četkom.

Prije brtvljenja, osigurati vrijeme čekanja > 30 minuta (< 8 sati).

Moraju se provesti ispitivanja adhezije na specifičnim podlogama u projektu i postupci dogovoriti sa svim zainteresiranim stranama prije pune primjene na projektu.

Napomena: Temeljni premazi i promotori prionjivosti nisu alternativa za poboljšavanje slabo pripremljene / očišćene površine spoja. Temeljni premazi također poboljšavaju dugotrajnost prionjivosti zabrtvljenog spoja. Kontaktirati Sika® Tehničku službu za dodatne informacije.

MIJEŠANJE

Jednokomponentan spreman za upotrebu

Tehnički list proizvoda

Sikaflex® PRO-3

Svibanj 2020, Verzija 03.01

02051501000000011

BUILDING TRUST



METODE I ALATI ZA PRIMJENU

Strogo poštovati procedure primjene koje su opisane u metodama izvođenja, uputstvima za primjenu i radnim preporukama i koje se uvijek moraju prilagoditi stvarnim uvjetima na gradilištu.

Maskiranje

Preporučuje se koristiti maskirnu traku gdje se traže jasne i precizne linije spoja. Ukloniti traku unutar stvaranja vremena pokožice nakon završetka.

Umetanje ispune

Nakon zahtijevane pripreme podloge, umetnuti prikladnu ispunu na zahtijevanu dubinu.

Temeljno premazivanje

Ako je potrebno, temeljno premazati površine spojeva kao što se preporučuje u i pripremi podloge. Izbjeći prekomjernu primjenu temeljnog premaza kako bi se izbjeglo stvaranja lokvica u dnu spoja.

Primjena

Sikaflex® PRO-3 isporučuje se spreman za upotrebu. Pripremiti kraj pakiranja s folijom ili kartuše, umetnuti u pištolj i podesiti mlaznicu. Istisnuti Sikaflex® PRO-3 u spoj osiguravajući da dolazi u potpuni kontakt sa stranicama spoja izbjegavajući bilo kakvo zarobljavanje zraka.

Završavanje

Što je prije moguće nakon primjene, brtvilo mora biti čvrsto utisnuto u stranice spoja kako bi se osigurala adekvatna adhezija i glatki završetak. Koristiti kompatibilno sredstvo (npr. Sika® Tooling Agent N) za zaglađivanje površina spoja. Može se koristiti voda. Ne koristiti sredstva za zaglađivanje koja sadrže otapala.

ČIŠĆENJE ALATA

Očistiti sav alat i opremu za nanošenje proizvodom Sika® Remover-208 neposredno nakon upotrebe. Otvrdnuti materijal može biti uklonjen jedino mehanički. Za čišćenje kože, koristiti Sika® Cleaning Wipes-100.

DODATNI DOKUMENTI

- Tablica predpremaza ljepila i brtvila
- Sika® Metoda izvođenja: Joint Sealing
- Sika® Metoda izvođenja: Joint Maintenance, Cleaning and Renovation

OGRANIČENJA

- Sikaflex® PRO-3 može se prebojavati većinom uobičajenih fasadnih sustava premaza. No, boje prvo moraju biti ispitane kako bi se uvjerilo u kompatibilnost i to provođenjem preliminarnih proba (npr. prema dokumentu ISO: Paintability and Paint Compatibility of Sealants). Najbolji rezultati ostvaruju se kad se brtvilo osigura da najprije potpuno očvrstne. Napomena:

nefleksibilni sustavi boja mogu narušiti elastičnost brtvila i dovesti do pucanja premaza boje. Ovisno o tipu korištene boje, može se dogoditi migracija plastifikatora koja će učiniti površinu boje ljepljivom.

- Varijacije u boji mogu se dogoditi kod izloženosti kemikalijama, visokim temperaturama i/ili UV-zračenju (naročito s bijelim nijansama). Ovaj efekt je isključivo estetski i ne utječe nepovoljno na tehničke performanse ili trajnost proizvoda.
- Za primjenu na rekonstituiranom, lijevanom ili prirodnom kamenu, moraju se provesti preliminarne probe kako bi se utvrdilo događa li se migracija plastifikatora. Za prikladni temeljni premaz koji će spriječiti migraciju plastifikatora, kontaktirati Sika® Tehničku službu.
- Ne koristiti na bitumenskim podlogama, prirodnoj gumi, EPDM gumi ili bilo kojem građevnom materijalu koje može lučiti ulja, plastifikatore ili otapala koja mogu naštetiti brtvilu.
- Ne koristiti za brtvljenje spojeva u i oko bazena za plivanje.
- Ne izlagati neočvrslu Sikaflex® PRO-3 proizvodima koji sadrže alkohol jer mogu interferirati s očvršćavanjem proizvoda.

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.

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.

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.

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 pro-

daje 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.

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

Tehnički list proizvoda

Sikaflex® PRO-3
Svibanj 2020, Verzija 03.01
02051501000000011