

## TEHNIČKI LIST PROIZVODA

## Sikaflex®-111 Stick &amp; Seal

## Fleksibilno ljepilo i brtvilo

## OPIS

Sikaflex®-111 Stick & Seal je jednokomponentno, višenamjensko ljepilo i zaptivna masa, širokog spektra prionjivosti, za lijepljenje i zaptivanje većine uobičajenih podloga u građevinarstvu. Za vanjsku i unutrašnju upotrebu.

## NAMJENE

Za lijepljenje većine materijala u građevinarstvu kao što su:

- Beton
- Zidovi
- Kamen
- Keramika
- Drvo
- Metal
- Staklo
- Plastike npr. PVC, PA, PET i EPS/XPS

Za zaptivanje vertikalnih i horizontalnih spojeva.

## SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Dobro lijepi na većinu podloga bez dodatne pripreme podloge (primera)
- Lijepi na vlažni beton
- Kompatibilnost s većinom podloga, EPS/XPS i ostalim materijalima za ovojnicu zgrade
- Kompatibilnost s većinom bitumenskih proizvoda
- Dobra mehanička otpornost i otpornost na atmosferilije
- CE označeno ljepilo-zaptivna masa

## INFORMACIJE O UTICAJU NA OKOLINU

- U skladu s LEED v4 EQc 2: Materijali niske emisije
- VOC klasifikacija emisije GEV-EMICODE EC 1<sup>PLUS</sup>
- VOC klasifikacija emisije građevinskih proizvoda RTS M1

## ODOBRENJA / STANDARDI

- CE oznaka i Izjava o svojstvima prema EN 15651-1 - Zaptivne mase za nekonstrukcijsku upotrebu za spojeve u zgradama - Fasadni elementi: Klasa F EXT-INT CC 20HM

## INFORMACIJE O PROIZVODU

Hemijska osnova	STP - polimer Silana
Pakovanje	290 ml kartuša (12 komada u kutiji)
Rok trajanja	12 mjeseci od datuma proizvodnje
Uslovi skladištenja	Proizvod se mora skladištiti u originalnom, neotvorenom i neoštećenom pakovanju, na suhom, pri temperaturama između +5 °C i +25 °C.
Boja	Bijela, beton siva, smeđa*, crna* *na upit
Gustoća	~1,40 kg/l (ISO 1183-1)

## TEHNIČKE INFORMACIJE

Shore A tvrdoća	~36 (nakon 28 dana)	(ISO 868)
Zatezna čvrstoća	~1,5 N/mm <sup>2</sup>	(ISO 37)
Modul elastičnosti	~0,65 N/mm <sup>2</sup> pri 60 % izduženja (+23 °C)	(ISO 8339)
Izduženje pri slomu	~250 %	(ISO 37)
Elastični povrat	~75 %	(ISO 7389)
Otpornost na širenje pukotina	~4,5 N/mm	(ISO 34)
Radna temperatura	-50 °C min. / +80 °C max.	
Dizajn fuge	Širina fuge mora biti projektirana na način da zadovolji svojstva istezanja zaptivne mase. Širina spoja mora biti ≥ 6 mm i ≤ 20 mm. Omjer širina - dubina od cca. 2:1 se mora poštovati. Spojevi ≤ 10 mm širine su spojevi za kontrolu pucanja, te se smatraju spojevima bez pomaka. Za veće širine spojeva molimo kontaktirati Sika Tehničku službu za dodatne informacije.	

## INFORMACIJE O UGRADNJI

Izdašnost	<b>Lijepljenje</b>	<b>Dimenzije</b>	
	<b>potrošnja</b> <b>1 kartuša (290 ml)</b>		
	~100 tačkasto	Promjer = 30 mm	
	~15 m trakasto	Debljina = 4 mm	
		Promjer mlaznice = 5 mm (~20 ml po dužnom metru)	
	<b>Zaptivanje</b>		
	<b>Širina spoja</b>	<b>Dubina spoja</b>	<b>Dužnih metara iz jedne kartuše (290 ml)</b>
	mm	mm	
	10	10	2,9
	15	12	1,6
	20	17	0,9
	25	20	0,6
	30	25	0,4
Curenje	0 mm (20 mm profil, +23 °C)	(ISO 7390)	
Temperatura zraka u prostoru	+5 °C min. / +40 °C max.		
Temperatura podloge	+5 °C min. / +40 °C max., min. +3 °C iznad tačke rosišta		
Ispuna	Koristiti ispune od polietilenske spužve, zatvorenih ćelija		
Brzina stvrdnjavanja	~3 mm/24 h (+23 °C / 50 % r.v.)	Sika korporativna procedura kvalitete (CQP 049-2)	
Vrijeme stvaranja pokožice	~35 min (+23 °C / 50 % r.v.)	(CQP 019-1)	

## OSNOVA ZA PODATKE O PROIZVODU

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

## DODATNI DOKUMENTI

- Pre-treatment Sealing and Bonding Chart - tabela priprema podloga za lijepljenje i zaptivanje

## OGRANIČENJA

- Za dobru obradivost, temperatura ljepila mora biti +20 °C.
- Primjena za vrijeme velikih temperaturnih oscilacija nije preporučljiva (pomaci za vrijeme sušenja).
- Prije lijepljenja ili zaptivanja, probnim ispitivanjima provjeriti prionjivost i kompatibilnost boja i premaza.
- Sikaflex®-111 Stick & Seal može se bojiti većinom uobičajenih boja i premaza na vodenoj osnovi. Međutim, preporučljivo je probnim ispitivanjem provjeriti kompatibilnost. Najbolji rezultati se postižu, kada se omogućiti ljepilu da prvo potpuno osuši. Napomena: nefleksibilne boje mogu uticati na elastičnost ljepila, čime dolazi do pucanja u sloju boje.
- Može se pojaviti lagana površinska diskoloracija zbog izloženosti hemikalijama, visokim temperaturama i UV zračenju (posebno kod bijele boje). Ovaj efekt je isključivo estetske prirode i ne utiče na tehničke karakteristike ili trajnost proizvoda.
- Sikaflex®-111 Stick & Seal uvijek koristiti s mehaničkim fiksiranjem za primjenu kod radova iznad glave ili teške objekte.
- Kod lijepljenja vrlo teških objekata koristiti privremeno fiksiranje dok se Sikaflex®-111 Stick & Seal ne osuši u potpunosti.
- Prije korištenja na prirodnom kamenu, molimo kontaktirati Sika Tehničku službu.
- Ne koristiti na prirodnoj gumi, EPDM-oi ili bilo kojem građevinskom materijalu koji može ispuštati ulje, plastifikatore ili otapala koji mogu dovesti do degradacije ljepila.
- Za korištenje na bitumenskim podlogama, obavezno napraviti probna ispitivanja, ili kontaktirati Sika Tehničku službu.
- Ne koristiti na polietilenu (PE), polipropilenu (PP), politetrafluoroetilenu (PTFE / Teflon), i sličnim plastificiranim sintetičkim materijalima.
- Ne koristiti za zaptivanje spojeva u i/ili oko bazena za plivanje.
- Ne koristiti za spojeve izložene vodenom pritisku ili za trajnu uronjenost u vodi.
- Ne koristiti za zaptivanje stakla ili poda u sanitarijama.
- Ne koristiti za lijepljenje stakla ako je ljepilo izloženo sunčevim zrakama.
- Ne koristiti za strukturalno lijepljenje.
- Ne izlagati neosušeni Sikaflex®-111 Stick & Seal proizvodima koji sadrže alkohol, jer to može negativno uticati na reakciju sušenja.

## EKOLOGIJA, ZDRAVLJE I SIGURNOST

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

## INSTRUKCIJE O UGRADNJI

### PRIPREMA PODLOGE

Podloga mora biti čvrsta, čista, suha, bez kontaminacija kao što su prljavština, ulja, masnoće, cementno mlijeko, ostaci starih zaptivki i stari premazi slabe prionjivosti. Podloga mora biti dovoljne čvrstoće da izdrži naprezanja uzrokovana pomacima zaptivne mase.

Mogu se koristiti tehnike pripreme podloge kao što su četkanje žičanom četkom, brušenje, hrapavljenje i sl. Sva prašina, labavi i slobodni dijelovi moraju se u potpunosti ukloniti prije nanošenja aktivatora, primera ili ljepila/zaptivne mase.

Sikaflex®-111 Stick & Seal dobro prijanja bez primera i/ili aktivatora. Međutim, za optimalnu prionjivost, trajnost spoja i kritične, visokozahtjevne primjene potrebno je poštovati slijedeće preporuke:

#### Neporozne podloge

Aluminij, anodizirani aluminij, nehrđajući čelik, galvanizirani čelik, obojeni metali, glazirane pločice ili PVC: lagano nahrapaviti podlogu finom abrazivnom spužvicom. Očistiti i predpripremiti s Sika® Aktivator-205 (nanosi se čistom krpom ili papirnatim ubrusom). Vrijeme čekanja prije lijepljenja / zaptivanja > 15 minuta (< 6 sati).

Drugi metali, kao što su bakar, bronza, titan cink : očistiti i predpripremiti s Sika® Cleaner P ili Sika® Aktivator-205 (nanose se čistom krpom ili papirnatim ubrusom). Nakon vremena čekanja > 15 minuta (< 6 sati), kistom nanijeti Sika® Primer-3 N. Vrijeme čekanja prije lijepljenja / zaptivanja > 30 minuta (< 8 sati).

#### Porozne podloge

Na betonu, porobetonu, cementnom malteru, cigli, pripremiti podlogu s Sika® Primer-3 N (nanosi se kistom). Vrijeme čekanja prije lijepljenja / zaptivanja > 30 minuta (< 8 sati).

Za detaljnije informacije i uputstva molimo kontaktirati Sika Tehničku službu.

Napomena: Primeri i promotori prionjivosti nisu zamjena, te neće poboljšati nedovoljnu pripremu / čišćenje spojnih površina. Primeri poboljšavaju trajna svojstva prionjivosti zaptivenih spojeva.

## METODE I ALATI ZA UGRADNJU

### Procedura lijepljenja

Nakon neophodne pripreme podloge, otvoriti kartušu, te naviti mlaznicu.

Nanijeti tačkasto ili trakasto u razmacima od nekoliko centimetara. Prilikom spajanja komponenti koje se lijepe koristiti samo ručni pritisak, unutar otvorenog vremena (prije stvaranja površinske pokožice).

Pozicioniranje se mora izvesti unutar nekoliko minuta od spajanja komponenti. Ukoliko je potrebno za vrijeme početnog perioda sušenja koristiti privremena dodatna učvršćenja ljepljivim trakama, klinovima, stegama i sl.

Višak svježeg, neosušenog materijala mora se odmah ukloniti s površina. Konačne čvrstoće postižu se nakon potpunog sušenja Sikaflex®-111 Stick & Seal, tj. nakon približno 24 do 48 sati pri +23 °C, zavisno od debljine sloja ljepila i ostalih uslova okoline.

### Procedura zaptivanja

#### Maskiranje - zaštita

Preporučljivo je koristiti zaštitne trake radi postizanja urednih i tačnih spojnih linija. Zaštitne trake se uklanjaju unutar otvorenog vremena (prije stvaranja površinske pokožice).

#### Ispuna za fuge

Kod većih dubina, koriste se ispune za fuge. Umeću se nakon odgovarajuće pripreme podloge.

#### Predpriprema podloga - primer

Spojne površine pripremiti primerom kako je navedeno u rubrici priprema podloge. Izbjegavati pretjerano nanošenje primera, kako se na dnu fuge ne bi stvarale lokvice tečnosti.

#### Primjena

Istisnuti Sikaflex®-111 Stick & Seal u fugu, pri čemu materijal mora doći u puni kontakt s bočnim stranicama, čime se izbjegava stvaranje zračnih mjehurića.

#### Završna obrada - zaglađivanje

Što je prije moguće nakon ugradnje, zaptivna masa mora biti čvrsto zaglađena kako bi se osigurala dobra prionjivost i fina završna obrada površine. Koristiti kompatibilno sredstvo za zaglađivanje (npr. Sika® Tooling Agent N - Zaglađivač N). Ne koristiti zaglađivače koji sadrže otapala.

## ČIŠĆENJE ALATA

Sav alat i opremu odmah nakon korištenja očistiti s Sika® Remover-208. Kada se osuši, materijal se može ukloniti jedino mehaničkim putem.

Za čišćenje kože koristiti maramice Sika® Cleaning Wipes-100.

#### Sika BH d.o.o.

Džemala Bijedića 299  
71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina  
Tel.: 033 788 390; Fax.: 033 788 391  
info@ba.sika.com; web: bih.sika.com

Tehnički list proizvoda  
Sikaflex®-111 Stick & Seal  
July 2024, Verzija 07.01  
02051302000000053

## LOKALNA OGRANIČENJA

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

## PRAVNE NAPOMENE

Podaci i, naročito, preporuke koje se odnose na primjenu i krajnje korištenje Sika® proizvoda, dati su u dobroj namjeri temeljem sadašnjih znanja i iskustava Sika®-e za proizvode koji su pravilno skladišteni, korišteni i primijenjeni pod normalnim uslovima. U praksi, razlike u materijalu, podlozi i stvarnim uslovima primjene su takve da nema garancije 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 se prihvataju na osnovu naših važećih uslova prodaje i isporuke. Za odabrani proizvod, korisnici trebaju uvijek koristiti naše posljednje izdanje Tehničkog lista proizvoda, čiju kopiju mogu dobiti na zahtjev.

Sikaflex-111StickSeal-bs-BA-(07-2024)-7-1.pdf