

TEHNIČKI LIST

Sikaflex®-11 FC Purform®

Višenamenski elastični lepak i masa za zaptivanje

OPIS PROIZVODA

Sikaflex®-11 FC Purform® je jednokomponentni elastični lepak i masa za zaptivanje koja očvršćava u dodiru sa vlagom. Koristi se za unutrašnje i spoljašnje višenamensko lepljenje i zaptivanje spojnica. Pokazuje dobru i izdržljivu prionljivost na većinu građevinskih materijala.

UPOTREBA

Lepak za lepljenje građevinskih komponenti i materijala kao što su:

- Beton
- Zidani elementi
- Rekonstituisani ili liveni kamen
- Keramika
- Drvo
- Metal
- Staklo

Masa za zaptivanje vertikalnih i horizontalnih spojnica.

KARAKTERISTIKE / PREDNOSTI

- Mogućnost pomeranja $\pm 25\%$
- Lako nanošenje bez skupljanja nakon očvršćavanja
- Odlično prijanja na većinu građevinskih materijala
- Dobra mehanička otpornost i otpornost na vremenske uslove
- Veoma nizak sadržaj monomera
- Nije potrebna obuka o bezbednoj upotrebi dizocijanata (Uredba REACH)
- Lepak-masa za zaptivanje sa CE oznakom

INFORMACIJE O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE

- U skladu sa standardom LEED v4 EQc 2: Materijali niske emisije
- VOC klasifikacija GEV-Emicode EC1PLUS, broj dozvole 11290/20.10.00
- Klasa A+ u skladu sa francuskim propisom o emisiji isparljivih organskih jedinjenja (VOC)
- VOC klasifikacija građevinskih materijala RTS M1

ODOBRENJA / STANDARDI

- CE oznaka i izjava o svojstvima u skladu sa standardom EN 15651-1 – Mase za zaptivanje za ne-strukturalnu upotrebu za spojnice na zgradama – Fasadni elementi - F EXT-INT CC 25HM
- CE oznaka i izjava o svojstvima u skladu sa standardom EN 15651-3 - Mase za zaptivanje za ne-strukturalnu upotrebu za spojnice u zgradama - Mase za zaptivanje za ne-strukturalnu upotrebu u sanitarnim prostorijama - XS 3
- CE oznaka i izjava o svojstvima u skladu sa standardom EN 15651-4 - Mase za zaptivanje za ne-strukturalnu upotrebu za spojeve u zgradama – Masa za zaptivanje pešačkih staza - PW EXT-INT CC 25HM
- Migracija materijala EN 1186, EN 13130, CEN/TS 14234, Sikaflex®-11 FC Purform®, ISEGA, Sertifikat br. 54312 U 21

INFORMACIJE O PROIZVODU

Hemijska osnova / baza	Sika® Purform® poliuretan sa sadržajem monomernog dizocijanata manjim od 0.1 % po težini. Zbog toga korisnicima nije potrebna obuka o bezbednoj upotrebi dizocijanata u skladu sa Uredbom Evropske komisije (EU) 2020/1149.	
Pakovanje	Kartuše od 300 ml	12 kartuša u kutiji
	Monoporcija od 300 ml	20 folija u kutiji
	Monoporcija od 600 ml	20 folija u kutiji
	Pogledati aktuelni cenovnik za različita pakovanja.	
Rok trajanja	15 meseci od datuma proizvodnje	
Uslovi skladištenja	Proizvod se skladišti u originalnom, neotvorenom i neoštećenom pakovanju u suvim uslovima na temperaturama između +5°C i +25°C. Uvek treba pogledati informacije na samom pakovanju.	
Boja	Bela, crna, siva, braon, tamno braon i bež	
Gustina	~1.35 kg/l	(ISO 1138-1)

TEHNIČKI PODACI

Tvrdoća po Shore A	~33 (posle 28 dana)	(ISO 868)
	Vreme	Razvoj konačne tvrdoće (+23 °C / 50 % r.h.)
	1 dan	60 %
	2 dana	85 %
	3 dana	100 %
Čvrstoća pri zatezanju	~1.8 N/mm ²	(ISO 37)
E-modul	~0.6 N/mm ² kod 100 % izduženja (+23 °C)	(ISO 8339)
Izduženje pri lomu	~800 %	(ISO 37)
Sposobnost (mogućnost) pomeranja	± 25 %	(ISO 9047)
Čvrstoća preklopa pri smicanju	~1.0 MPa	(ISO 4587)
Elastična deformacija	~85 %	(ISO 7389)
Otpornost na širenje pukotina	~8.0 N/mm	(ISO 34)
Radna temperatura	-40 °C min. / +80 °C max.	
Otpornost na hemikalije	Otporno na mnoge hemikalije. Za dodatne informacije kontaktirati Sika® Tehničku službu.	

Proračun veličine spojnica mora odgovarati mogućnostima pomeranja mase za zaptivanje. Širina spojnice mora biti ≥ 10 mm i ≤ 35 mm. Potrebno je održavati odnos između širine i dubine 1:0.5 za fasadne spojnice i odnos širine i dubine 1:0.8 za podne spojnice (za izuzetke videti tabelu dole): Standardna veličina spojnice za spojeve između betonskih elemenata:

Rastojanje (m)	Minimalna širina spojnice (mm)	Minimalna dubina spojnice (mm)
2	10	10
4	15	10
6	20	10
8	30	15
10	35	17

Sve spojnice moraju biti projektovane i proračunate u skladu sa važećim standardima i kodeksima prakse pre izvođenja radova. Osnovu za proračun neophodne širine spojnice jesu vrsta konstrukcije, dimenzije, tehničke vrednosti pratećih građevinskih materijala, masa za zaptivanje spojnica i specifična izloženost objekta i spojnica.

Spojnice širine ≤ 10 mm predviđene su za kontrolu pukotina, tako da ne spadaju u pokretne spojnice.

Za dodatne informacije u vezi sa većim spojnicama kontaktirati Sika Tehničku službu

INFORMACIJE O PRIMENI

Potrošnja

Zaptivanje

Prosečna potrošnja za podne spojnice

Širina spojnice [mm]	Dubina spojnice [mm]	Dužina spojnice [m] na 300 ml	Dužina spojnice [m] na 600 ml
10	10	3	6
15	12–15	1.5	2.5–3
20	17	0.9	1.8
25	20	0.6	1.2
30	25	0.4	0.8

Minimalna širina spojnice za spojnice oko prozora: 10 mm. Potrošnja zavisi od hrapavosti i apsorpcije podloge. Ove vrednosti su teoretske i ne uključuju nikakav dodatni materijal u zavisnosti od poroznosti i profila podloge, razlike u visini ili gubitku/rasipanju materijala i sl.

Lepljenje

Potrošnja po 1 kartuši (300ml)

~15 m tačkasto lepljenje

Dimenzije

Prečnik mlaznice = 5 mm
(~20 ml po linearnom metru)

Potrošnja zavisi od hrapavosti i apsorpcije podloge.

Ove vrednosti su teoretske i ne uključuju nikakav dodatni materijal u zavisnosti od poroznosti i profila podloge, razlike u visini ili gubitku/rasipanju materijala i sl.

Kapacitet

Lepljenje

Potrošnja po 1 kartuši (300ml)

~15 m tačkasto lepljenje

Dimenzije

Prečnik mlaznice = 5 mm
(~20 ml po linearnom metru)

Potrošnja zavisi od hrapavosti i apsorpcije podloge.

Ove vrednosti su teoretske i ne uključuju nikakav dodatni materijal u zavisnosti od poroznosti i profila podloge, razlike u visini ili gubitku/rasipanju materijala i sl.

Curenje

0 mm (20 mm profil, +23 °C)

(ISO 7390)

Temperatura vazduha

+5 °C min. / +40 °C max.

Relativna vlažnost vazduha

30 % do 90 %

Temperatura podloge	+5 °C min. / +40 °C max. Minimalno +3°C iznad temperature tačke rose	
Ispuna	Koristiti polietilenski podložni profil sa zatvorenim ćelijama	
Brzina sazrevanja / sušenja	~4.0 mm / 24 sata (+23 °C / 50 % rel.vl.) *Sika Procedura upravljanja kvalitetom	(CQP* 049-2)
Vreme stvaranja pokorice	~50 min (+23 °C / 50 % rel.vl.)	(CQP 019-1)

NAPOMENE

Svi tehnički podaci sadržani u ovom Tehničkom listu su bazirani na laboratorijskim testovima. Stvarna merenja mogu da variraju u različitim okolnostima koja su izvan naše kontrole.

DODATNE

NAPOMENE/DOKUMENTACIJA

- Tabela za prethodnu obradu pri lepljenju i zaptivanju
- Metodologija izvođenja radova: Zaptivanje spojnica
- Metodologija izvođenja radova: Održavanje, čišćenje i sanacija spojnica
- Tehnički priručnik: Zaptivanje fasada

NEDOSTACI / OGRANIČENJA

- Za dobru obradivost temperatura lepka mora biti +20°C.
- Primena pri visokim temperaturnim promenama se ne preporučuje (pomeranje tokom sušenja).
- Pre lepljenja i zaptivanja treba proveriti prirodojnost i kompatibilnost boja i premaza sprovođenjem prethodnih ispitivanja.
- Sikaflex®-11 FC Purform® može da se prefarba pomoću najuobičajenijih sistema za premaze i boje na bazi vode. Međutim, boje se prvo moraju ispitati kako bi se osigurala kompatibilnost izvođenjem preliminarnih proba. Najbolji rezultati farbanja postižu se kada se prethodno omogući da se lepak potpuno osuši. Napomena: nefleksibilni
- Sistemi boja mogu smanjiti elastičnost lepka i dovesti do pucanja sloja boje.
- Varijacije u boji mogu nastati zbog izlaganja hemikalijama, viskoj temperaturi i/ili UV zračenju (posebno kod nijansi bele boje). Ovaj efekat je estetski i ne utiče negativno na tehničke performanse ili izdržljivost proizvoda.
- Uvek treba koristiti Sikaflex®-11 FC Purform® zajedno sa mehaničkim pričvršćivanjem kod nanošenja na gornje konstrukcije ili teške komponente.
- Za veoma teške komponente treba obezbediti privremenu potporu dok Sikaflex®-11 FC Purform® u potpunosti ne očvrstne.
- Ne preporučuje se nanošenje na celu površinu/pričvršćivanje, jer unutrašnji deo sloja lepka možda nikada neće očvrstnuti.
- Pre primene na rekonstituisanom, livenom ili prirodnom kamenu, obratite se Sika Tehničkoj službi.
- Ne koristiti na bitumenskim podlogama, prirodnoj gumi, EPDM gumi ili na bilo kom građevinskom materijalu iz koga mogu da cure ulje, plastifikatori ili rastvarači koji mogu loše uticati na lepak.

- Ne koristiti na polietilenu (PE), polipropilenu (PP), politetrafluoroetilenu (PTFE/Teflonu) i određenim plastificiranim sintetičkim materijalima. Preporuka je da se urade preliminarna ispitivanja ili da se kontaktira Sika® Tehnička služba.
- Ne koristiti za zaptivanje spojnica u bazenu i oko bazena.
- Ne koristiti za spojnice pod pritiskom vode ili za trajno potapanje u vodu.
- Ne koristiti za zaptivanje stakla.
- Ne koristiti za lepljenje stakla, ako je linija lepljenja izložena sunčevoj svetlosti.
- Ne koristiti za strukturalno lepljenje.
- Ne izlagati nestvrdni materijal Sikaflex®-11 FC Purform® proizvodima koji sadrže alkohol, jer to može ometati reakciju očvršćavanja materijala.

EKOLOŠKE, ZDRAVSTVENE I BEZBEDNOSNE INFORMACIJE

Za informacije i savete o bezbednom rukovanju, skladištenju i odlaganju hemijskih proizvoda, korsnici trebaju da se upute na najnoviji Bezbedonosni list (BL) koji sadrže fizičke, ekološke, toksikološke i druge sigurnosne podatke.

Tehnički list

Sikaflex®-11 FC Purform®

Decembar 2023, Verzija 04.01

02051301000000077

UPUTSTVA ZA PRIMENU

PRIPREMA PODLOGE

Podloga mora biti zdrava, čista, suva i bez svih zagađivača, kao što su prljavština, ulje, masnoća, cementno mleko, stare mase za zaptivanje i slabo vezani premazi boje koji mogu uticati na prionljivost lepka/mase za zaptivanje. Podloga mora biti dovoljno čvrsta da bude otporna na naprezanja izazvana masom za zaptivanje tokom pomeranja. Mogu se koristiti tehnike uklanjanja materijala kao što su četkanje žicom, brušenje, peskarenje ili drugi odgovarajući mehanički alati.

Svu prašinu, trošne ili rasute delove treba u potpunosti ukloniti sa svih površina pre primene bilo kog aktivatora, prajmera ili lepka/mase za zaptivanje. Sikaflex®-11 FC Purform® prijanja bez upotrebe prajmera i/ili aktivatora.

Međutim, radi optimalne prionljivosti, izdržljivosti spojeva i kod kritičnih primena koje zahtevaju visoke performanse, moraju se poštovati sledeći postupci osnovnog premazivanja i/ili prethodne obrade:

Neporozne podloge

Kod aluminijuma, eloksiranog aluminija, nerđajućeg čelika, PVC, pocinkovanog čelika, metala obloženih premazom u prahu ili glaziranih pločica, blago ohrapaviti površinu abrazivnim jastučićem. Očistiti ili prethodno obraditi podlogu koristeći Sika® Cleaner P ili Sika® Aktivator-205 koji se nanosi čistom krpom. Pre lepljenja/zaptivanja treba ostaviti da prođe najmanje 15 minuta (< 6 sati). Sve ostale metalne površine, kao što su bakar, mesing i titanijum-cink, očistiti i prethodno obraditi koristeći Sika® Cleaner P ili Sika® Aktivator-205 koji se nanosi čistom krpom. Pre nanošenja materijala sačekati najmanje 15 minuta (< 6 sati). Sika® Primer-3 N naneti četkom. Sačekati još dodatnih najmanje 30 minuta (< 8 sati) pre lepljenja/zaptivanja.

PVC mora da se očisti i prethodno obradi koristeći Sika® Primer-215 koji se nanosi četkom. Pre lepljenja/zaptivanja sačekati najmanje 15 minuta (< 8 sati).

Porozne podloge

Beton, gas-beton i cementni malteri, malteri i opeka, moraju se premazati sredstvom Sika® Primer-3 N ili Sika® Primer-115 pomoću četke. Pre lepljenja /zaptivanja sačekati najmanje 30 minuta (< 8 sati). Napomena: Osnovni premazi i aktivatori pospešuju prionljivost i nisu zamena kojom bi se poboljšala slaba priprema/čišćenje površine oko spojeva. Takođe, osnovni premazi na duže staze poboljšavaju prionljivost zaptivene spojnice. Za dodatne informacije kontaktirati Sika Tehničku službu.

NAČIN PRIMENE / ALATI

Striktno se pridržavati procedura za ugradnju koje su definisane u metodologiji izvođenja radova, priručnicima za primenu i uputstvima za rad koje su uvek prilagođene stvarnim uslovima na gradilištu.

Lepljenje

Način nanošenja

Posle neophodne pripreme podloge, pripremiti kraj

kartuše/folije za pakovanje pre ili posle umetanja u pištolj za zaptivanje, a zatim postaviti mlaznicu. Naneti materijal kao kuglice, u tačkama ili trakama na razdaljini od nekoliko centimetara. Pritiskom ruke namestiti element koji se lepi na predviđeno mesto pre stvaranja pokorice na lepku. Nepravilno namešteni elementi mogu lako da se odvoje i ponovo nameste tokom prvih nekoliko minuta nakon nanošenja lepka. Ako je potrebno, koristiti lepljivu traku, klinove ili podupirače kako bi se spojeni elementi držali na mestu tokom prvih sati sušenja.

Sveži, neočvršli preostali lepak mora se odmah ukloniti sa površine. Konačna tvrdoća postiže se nakon što materijal Sikaflex®-11 FC Purform® potpuno očvrstne ili nakon 24 do 48 sati na temperaturi od +23°C, zavisno od uslova okruženja i debljine sloja lepka.

Zaptivanje

Samolepljiva traka

Preporučuje se upotreba samolepljive trake gde su potrebne uredne i precizne linije spojeva. Ukloniti traku u vremenskom periodu stvaranja pokorice nakon završetka.

Podložni profil

Nakon potrebne pripreme podloge, umetnite odgovarajući podložni profil na potrebnu dubinu.

Osnovno premazivanje

Površine spojeva premazati prema preporuci za pripremu podloge. Izbegavati prekomerno nanošenje osnovnog premaza kako bi se izbeglo stvaranje lokvica na dnu spoja.

Nanošenje materijala

Pripremiti kraj kartuše/folije za pakovanje pre ili posle umetanja u pištolj za zaptivanje, a zatim postaviti mlaznicu.

Istisnuti Sikaflex®-11 FC Purform® u spojnicu i voditi računa da se ostvari potpuni kontakt sa stranama spojnice i paziti da se dođe do zadržavanja vazduha.

Završna obrada

Nakon nanošenja, što je pre moguće, masa za zaptivanje mora čvrsto da se nanese na sve strane spoja kako bi se obezbedila odgovarajuća prionljivost i glatka završna obrada.

Koristiti kompatibilno sredstvo za izgladivanje (npr. Sika® Tooling Agent N) za izgladivanje površine spoja. Ne koristiti sredstva za izgladivanje koja sadrže rastvarače.

ČIŠĆENJE ALATA / OPREME

Odmah nakon upotrebe sav alat i opremu za nanošenje materijala očistiti sredstvom Sika® Remover-208. Očvršli (osušeni) materijal uklanja se isključivo mehaničkim putem. Za čišćenje kože koristiti maramice Sika® Cleaning Wipes-100.

Tehnički list

Sikaflex®-11 FC Purform®

Decembar 2023, Verzija 04.01

02051301000000077

LOKALNI PROPISI / OGRANIČENJA

Imajte na umu da se kao rezultat specifičnih lokalnih propisa definisani podaci za ovaj proizvod mogu razlikovati od zemlje do zemlje. Za tačne podatke o prouzvodu pogledati u lokalnom Tehničkom listu.

PRAVNA POUKA

Informacije a naročito preporuke o primeni i krajnjoj upotrebi Sika® proizvoda date su verodostojno i bazirane su na Sikinim aktuelnim saznanjima i iskustvima u slučajevima kada su proizvodi pravilno uskladišteni, upotrebljeni i kada se sa njima rukuje pod normalnim uslovima. U praksi, razlike u materijalima, podlogama i stvarnim uslovima na licu mesta su takve da se nikakva garancija ne može dati u pogledu neodgovarajuće kupovine ili pogodnosti za određenu svrhu. Nikakva pravna odgovornost ne može nastati, niti proisteći na osnovu ovih informacija kao ni na osnovu bilo kojih pismenih preporuka ili ponuđenih saveta. Isključiva prava trećih lica moraju se poštovati. Sve primljene porudžbine su podložne tekućim uslovima prodaje i isporuke. Korisnici uvek treba da budu upoznati sa najnovijim izdanjem tehničkog lista za željeni proizvod, čija se kopija može dobiti na zahtev.

Sika Srbija d.o.o.

Patrijarha Pavla 1
22310 Šimanovci
Srbija
Tel: +381 22 2155 777
www.sika.rs

Tehnički list

Sikaflex®-11 FC Purform®
Decembar 2023, Verzija 04.01
02051301000000077

Sikaflex-11FCPurform-sr-RS-(12-2023)-4-1.pdf