

# TEHNIČKI LIST PROIZVODA

## Sikaflex®-117 Metal Force

### Konstruktivno ljepilo za lijepljenje metala

#### OPIS

Sikaflex®-117 Metal Force je jednokomponentno konstruktivno ljepilo posebno namijenjeno za brtvljenje i lijepljenje metala.

#### NAMJENE

Ljepilo za lijepljenje različitih metala i građevnih komponenti kao što su:

- Bakar
- Mjed
- Bronca
- Anodizirani aluminij
- Vruće galvanizirani i elektrolitički galvanizirani čelik
- Valovite čelične i metalne ploče
- Metalne fasadne ploče i obloge
- Metalni krovni elementi, poklopci, obloge i sl.
- Krovni svjetlarnici

Može se lijepiti na većinu uobičajenim građevnim materijala kao što su:

- Metali
- Beton
- Zidne
- Kamen
- Keramika

- Drvo
  - Staklo
- Brtvilo za vertikalne i horizontalne spojeve  
Za vanjsku i unutarnju upotrebu

#### SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Dobra prionjivost na većinu metala
- Vrlo visoka stabilnost i otpornost na atmosferilije na metalima (uključivo bakar)
- Vrlo dobra obradivost
- Vrlo niska emisija
- CE oznaka

#### INFORMACIJE O UTJECAJU NA OKOLIŠ

- U skladu s LEED v4 EQc 2: Materijali niske emisije
- VOC klasifikacija emisije GEV-Emitcode EC1PLUS
- VOC klasifikacija emisije građevnih proizvoda RTS M1
- Klasa A+ prema Francuskim propisima o VOC emisiji

#### ODOBRENJA / STANDARDI

- CE označen i Izjava o svojstvima prema EN 15651-1 - Brtvila za nekonstrukciju uporabu za spojeve u zgradama i pješačkim stazama 1.dio: Brtvila za elemente pročelja: Klasa F EXT-INT CC 20HM

#### INFORMACIJE O PROIZVODU

Kemijska osnova	Hibrid Silan modificiranog poliuretana	
Pakiranje	290 ml kartuše (12 kartuša u kutiji)	
Rok trajanja	12 mjeseci od datuma proizvodnje	
Uvjeti skladištenja	Proizvod se mora skladištiti u originalnom, neotvorenom i neoštećenom pakiranju, na suhom, pri temperaturama između +5 °C i +25 °C.	
Boja	Tamno smeđa, svijetlo siva, bakar* (na upit - propisana minimalna količina za narudžbu)	
Gustoća	~1,35 kg/l	(ISO 1183-1)

## TEHNIČKE INFORMACIJE

Shore A tvrdoća	~40 (nakon 28 dana)	(ISO 868)
Vlačna čvrstoća	~1,8 N/mm <sup>2</sup>	(ISO 37)
Produljenje kod sloma	~300 %	(ISO 37)
Otpornost na kidanje	~5,0 N/mm	(ISO 34)
Radna temperatura	-40 °C min. / +80 °C max.	

## INFORMACIJE O PRIMJENI

Prinos	Potrošnja <u>1 kartuša (290 ml)</u>	Dimenzije
	~100 točkasto	Promjer = 30 mm Debljina = 4 mm
	~5 m trakasto *	Promjer mlaznice = 5 mm (~60 ml po dužnom metru)
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 točke rosišta	
Brzina otvrdnjavanja	~3 mm/24 sata (+23 °C / 50 % r.v.)	Sika korporativna procedura kvalitete (CQP 049-2)
Vrijeme stvaranja pokožice	~25 minuta (+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. Aktualni izmjereni podaci mogu odstupati uslijed okolnosti izvan naše kontrole.

## DODATNI DOKUMENTI

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

## VAŽNE NAPOMENE

- Za dobru obradivost, temp. ljepila mora biti +20 °C.
- Primjena za vrijeme velikih temperturnih oscilacija nije preporučljiva (pomaci za vrijeme sušenja).
- Prije lijepljenja ili brtvljenja, probnim ispitivanjima provjeriti prionjivost i kompatibilnost boja i premaže.
- Sikaflex®-117 Metal Force može se prebojati većnom uobičajenih boja i premaza na vodenoj osnovi. Međutim, preporučljivo je probnim ispitivanjem provjeriti kompatibilnost. Najbolji rezultati se postižu, kada se omogući ljepilu da prvo potpuno osuši. Napomena: nefleksibilne boje mogu utjecati na elastičnost ljepila, čime dolazi do pucanja u sloju boje.
- Može se pojaviti lagana površinska diskoloracija zbog izloženosti kemikalijama, visokim temperaturama i UV zračenju (posebno kod bijele boje). Ovaj efekt je isključivo estetske prirode i ne utječe na tehničke karakteristike ili trajnost proizvoda.

- Sikaflex®-117 Metal Force uvijek koristiti s mehaničkim fiksiranjem za primjenu kod radova iznad glave ili teške objekte.
- Kod lijepljenja vrlo teških objekata koristiti privremeno fiksiranje dok Sikaflex®-117 Metal Force ne osuši u potpunosti.
- Ponoplošno lijepljenje nije preporučeno jer srednji potpuno zatvoreni sloj ljepila neće osušiti.
- Prije korištenja na rekonstruiranom, lijevanom ili prirodnom kamenu, kontaktirati Sika Tehničku službu.
- Ne koristiti na bitumenskim podlogama, prirodnoj gumi, EPDM-u ili bilo kojem građevnom materijalu koji može ispušтati ulje, plastifikatore ili otapala koji mogu dovesti do degradacije ljepila.
- Ne koristiti na polietilenu (PE), polipropilenu (PP), politetrafluoroetlenu (PTFE / Teflon), i sličnim plastificiranim sintetičkim materijalima.
- Ne koristiti za lijepljenje stakla ako je ljepilo izloženo utjecaju sunčevih zraka.
- Ne koristiti za strukturalno lijepljenje.
- ne izlagati neosušeni Sikaflex®-117 Metal Force proizvodima koji sadrže alkohol, jer to može negativno utjecati na reakciju sušenja.

## 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

## PRIPREMA PODLOGE

Podloga mora biti čvrsta, čista, suha, bez kontaminacija kao što su prljavština, ulja, masnoće, cementna skramica, ostaci starih brtvila i stari premazi slabe prionjivosti, jer to može negativno utjecati na prionjivost ljepila.

Sikaflex®-117 Metal Force dobro prianja bez primera i/ili aktivatora. Međutim, za optimalnu prionjivost, trajnost spoja i kritične, visokozahtjevne primjene potrebno je poštivati slijedeće preporuke:

### Neporozne podloge

Aluminij, anodizirani aluminij, nehrđajući čelik, galvanizirani čelik, obojani 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 / brtvljenja > 15 minuta (< 6 sati).

Drugi metali, kao što su bakar, bronca, 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 / brtvljenja > 30 minuta (< 8 sati).

PVC podloge se moraju očistiti i predpripremiti s Sika® Primer-215 (nanošenje kistom). vrijeme čekanja prije lijepljenja / brtvljenja > 15 minuta (< 8 sati).

### Porozne podloge

Na betonu, porobetonu, cementnim žbukama i mortovima, cigli, pripremiti podlogu s Sika® Primer-3 N (nanosi se kistom).

Vrijeme čekanja prije lijepljenja / brtvljenja > 30 minuta (< 8 sati).

Za detaljnije informacije i upute 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 zabrtvljenih spojeva.

## METODE I ALATI ZA PRIMJENU

### Lijepljenje

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

Nanijeti točkasto 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®-117 Metal Force, tj. nakon približno 24 do 48 sati pri +23 °C, zavisno od debljine sloja ljepila i ostalih uvjeta okoline.

## 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.

## 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.

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®-117 Metal Force  
Travanj 2022, Verzija 01.01  
020513020000000070

Sikaflex-117MetalForce-hr-HR-(04-2022)-1-1.pdf

BUILDING TRUST

