

**Tehnični list**  
Izdaja 06/08/2012  
Identifikacijska št.:  
02 08 01 03 001 0 000007  
01 08 05 01 001 0 000001  
Sikafloor®-400 N Elastic

# Sikafloor®-400 N Elastic

## Enokomponentni poliuretanski visoko elastični premaz

**Opis proizvoda** Sikafloor®-400 N Elastic je enokomponentni, visoko elastični, UV-obstojni barvni premaz na osnovi poliuretanskih smol, ki vsebuje topila. Strjevanje poteka z zračno vlago.

**Uporaba**

- Gladki ali nedrsni, UV obstojni, vodotesni premaz za premoščanje razpok za beton in cementni estrih.
- Za lažje do srednje težke mehanske obremenitve.
- Za balkone, terase, brvi, stopnišča itd.
- Kot zaključni premaz v Sikinem sistemu za zaščito talnih voda (I N) pred onesnaženjem.

**Značilnosti/prednosti**

- Visoko elastičen
- Premošča razpoke
- Vodotesen
- UV-obstojen, ne porumeni
- Vremensko obstojen
- Odporen na obrus pri običajni uporabi
- Možnost nedrsne površine

### Preskušanje

**Dokazila/standardi** Odboren kot »Sistem za zaščito talnih voda pred onesnaženjem«, Z-59.12-4, DIBt, Nemčija, julij 2008.

### Podatki o proizvodni

#### Splošni podatki

**Videz/barva** Obarvana tekočina  
Skoraj neomejen izbor barvnih odtenkov.

**Pakiranje** Enote po 6 kg in 18 kg



## Skladiščenje

### Pogoji skladiščenja/ rok uporabe

Uporabnost proizvoda v dobro zaprti nepoškodovani originalni embalaži, skladiščenega v suhem prostoru pri temperaturi med +5°C in +30°C, je 6 mesecev od datuma izdelave.

## Tehnični podatki

### Kemijska osnova

Poliuretan (PUR)

### Gostota

~ 1,6 kg/l

(DIN EN ISO 2811-1)

Gostota merjena pri +23°C.

### Vsebnost trdne snovi

~ 77% (volumska) / ~ 88% (utežna)

## Mehanske/fizikalne lastnosti

### Raztezek pri pretrgu

Pri +23°C: ~ 320% (7 dni / +23°C)  
Pri -20°C: ~ 70% (7 dni / +23°C)

(DIN 53 504)

### Odpornost na obrus

30 mg (CS 10/1000/1000) (8 dni / +23°C)

(DIN 53 109 (Taber Abraser test))

## Obstojnost

### Kemijska obstojnost

Obstoje na mnogo kemikalij. Tabela kemijske obstojnosti je na voljo pri proizvajalcu.

**Pozor:** vino, kava, nekateri listi, cvetni listi itd. lahko povzročijo spremembo barve, kar pa nima vpliva na uporabnost in obstojnost izvedenega premaza. Za lažje čiščenje in odpornost na onesnaženje priporočamo uporabo Sikafloor®-410.

### Toplotna obstojnost

Izpostavljenost*	Suha toplota
Trajna	+50°C
Kratkotrajna, največ 7 dni	+80°C
Kratkotrajna, največ 8 ur	+100°C

\* Izključena je istočasna kemijska in mehanska izpostavljenost.

---

## Podatki o sistemu

---

### Sistem vgradnje

#### **Sistem premazovanja za lažje obremenitve (debelina nanosa: 0,3–0,5 mm):**

Temeljni premaz: 1 x Sikafloor®-400 N Elastic, razredčen z 10 ut. % Sika Thinner C  
Zaključni tesnilni premaz: 1x Sikafloor®-400 N Elastic

#### **Sistem premazovanja za srednje obremenitve (debelina nanosa: 0,7–1,2 mm):**

Temeljni premaz: 1 x Sikafloor®-156  
Pokrivni premaz: 1 x Sikafloor®-400 N Elastic

#### **Sistem premazovanja za srednje obremenitve + površinski premaz (debelina nanosa: 0,9–1,4 mm):**

Temeljni premaz: 1 x Sikafloor®-156  
Pokrivni premaz: 1 x Sikafloor®-400 N Elastic, rahlo posut z barvnimi drobci  
Nesijajna zaporna plast: 1 x Sikafloor®-410

#### **Sistem premazovanja za težke obremenitve (debelina nanosa: 1,5–2,0 mm):**

Temeljni premaz: 1–2 x Sikafloor®-156/-161, v presežku posut s kremenovim peskom 0,3–0,8 mm  
Zaporna plast: 1 x Sikafloor®-400 N Elastic

#### **Sistem premazovanja za težke obremenitve + površinski premaz (debelina nanosa: 1,5–2,0 mm):**

Temeljni premaz: 1–2 x Sikafloor®-156/-161  
Pokrivni premaz: 1 x Sikafloor®-400 N Elastic, v presežku posut z barvnim kremenovim peskom 0,3–0,8 mm  
Nesijajna zaporna plast: 1–2 x Sikafloor®-410

#### **Obdelava obokov/robov (naklon >4%):**

Pokrivni premaz: Sikafloor®-400 N Elastic + 1,5–2 ut.% Extender T

#### **Zaključni premaz v Sikinem sistemu za zaščito talnih voda pred onesnaženjem (podobno kot potrjeni sistem I N) (debelina premaza: ~ 1,0 mm):**

Temeljni premaz: 1–2 x Sikafloor®-156  
Pokrivni premaz: 1x Sikafloor®-400 N Elastic

Opozorilo: Navedeni sistem vgradnje moramo v celoti upoštevati in ga ne smemo spreminjati. Glej tudi opombe pri razdelku Kemijska obstojnost.

---

## Delovna navodila

### Poraba/doziranje

Sistem premazovanja	Proizvod	Poraba
Temeljni premaz	Sikafloor®-400 N Elastic + 10 ut. % Thinner C	0,4–0,6 kg/m <sup>2</sup>
Zaporna plast za lažje obremenitve Zaporna plast:	Sikafloor®-400 N Elastic	0,4–0,8 kg/m <sup>2</sup>
Sistem za srednje obremenitve Pokrivni premaz:	Sikafloor®-400 N Elastic	0,9–1,5 kg/m <sup>2</sup>
Sistem za srednje obremenitve + površinski premaz Pokrivni premaz: Nesijajna zaporna plast:	Sikafloor®-400 N Elastic + barvni drobc Sikafloor®-410	0,9–1,5 kg/m <sup>2</sup> 0,03–0,07 kg/m <sup>2</sup> ~ 0,15 kg/m <sup>2</sup>
Sistem za težke obremenitve Temeljni premaz: Zaporna plast:	Sikafloor®-156, posut s kremenovim peskom 0,3–0,8 mm Sikafloor®-400 N Elastic	1–2 x 0,4–0,6 kg/m <sup>2</sup> 4–6 kg/m <sup>2</sup> 0,9–1,5 kg/m <sup>2</sup>
Sistem za težke obremenitve + površinski premaz Temeljni premaz: Pokrivni premaz: Nesijajna zaporna plast:	1–2 x Sikafloor®-156 Sikafloor®-400 N Elastic, posut z barvnim kremenovim peskom 0,3–0,8 mm Sikafloor®-410	1–2 x 0,3–0,5 kg/m <sup>2</sup> 0,9–1,5 kg/m <sup>2</sup> 0,4–0,6 kg/m <sup>2</sup> ~ 0,25 kg/m <sup>2</sup>
Sistem za zaščito talne vode Pokrivni premaz:	Sikafloor®-400 N Elastic	0,9–1,5 kg/m <sup>2</sup>
UV zaščita na Sikalastic-membranah (ni za strehe) Zaključni tesnilni premaz:	Sikafloor®-400 N Elastic	0,4–0,8 kg/m <sup>2</sup>
Obdelava obokov/robov (naklon >4%)	Sikafloor®-400 N Elastic + 1,5–2,0 ut. % Extender T	1,0–1,2 kg/m <sup>2</sup>

Podatki so samo teoretični in se lahko spreminjajo zaradi dodatnih obdelav površine, poroznosti, izravnave nagiba, izgub pri nanašanju itd.

### Kvaliteta podlage

Betonska podlaga mora biti zdrava in mora imeti zadostno tlačno trdnost (najmanj 25 N/mm<sup>2</sup>). Održna trdnost podlage ne sme biti manjša od 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

Podlaga mora biti suha in čista, brez prisotnosti umazanije, masti, olj, starih plasti in premazov itd.

Stari premazi in ploščice morajo biti trdni, oprijemni in brez plasti, ki bi lahko preprečevale oprijem. Obstoječe plasti je treba očistiti in mehansko nahrapaviti. Izvesti je treba preskus na testni površini.

### Priprava podlage

Betonsko podlago pripravimo s peskanjem, brušenjem ali rezkanjem, da odstranimo cementno kožico do odprte teksturirane površine.

Slabo sprijete plasti odstranimo in temeljito obdelamo napake v podlagi kot so vrtine od udarcev, poroznost in vrzeli.

Luknje, vrzeli in ostale neravnine zapolnimo in površino izravnamo s primernimi proizvodi iz palet Sikafloor®, SikaDur® in SikaGard®.

Betonsko podlago ali estrih izravnamo, da dobimo ravno, gladko površino.

Vrhove odbrusimo.

Pred uporabo proizvoda odstranimo vse prašne delce in slabo sprijeti material z vseh površin, najbolje s ščetko in/ali sesalcem.

---

## Delovni pogoji/omejitve

---

**Temperatura podlage** Najmanj +10°C / največ +30°C

---

**Temperatura okolice** Najmanj +10°C / največ +30°C

---

**Vlažnost podlage** ≤ 4% (ut. deli) vsebnosti vlage.  
Testna metoda: merilnik vlažnosti Sika®-Tramex, CM-meritve ali metoda sušenja v peči.

Če vlaga ne izhaja, preskus po ASTM (polietilenska folija).

---

**Relativna zračna vlažnost** Največ 80%  
Najmanj 35% (pod +20°C: najmanj 45%)

---

**Temperatura rosišča** Paziti na možnost kondenzacije!

Temperatura podlage in nestrjenih tlakov mora biti najmanj 3°C nad temperaturo rosišča, da se zmanjša nevarnost kondenzacije oziroma cvetenja zaključnega talnega premaza.

---

## Navodila za uporabo

---

**Čas mešanja** Pred uporabo Sikafloor®-400 N Elastic mehansko mešamo 3 minute.

Če je potrebno, dodamo Thinner C ali Extender T in mešamo, dokler ne dobimo homogene mešanice.

Predolgo mešanje lahko povzroči vnos zraka v mešanico.

---

**Orodje za mešanje** Sikafloor®-400 N Elastic mešamo z električnim mešalnikom s približno 300–400 obr./min ali podobnim orodjem.

---

**Metode dela/orodje** Pred uporabo je potrebno preveriti vsebnost vlage v podlagi in temperaturo rosišča.

Če je vlažnost podlage večja od 4%, lahko naneseemo Sikafloor® EpoCem® kot začasno pregrado za vlago.

*Temeljna plast:*

Na površino naneseemo enakomerno plast materiala, ki naj bo brez luknjic. Če je potrebno, naneseemo dve plasti. Sikafloor®-156 ali Sikafloor®-400 N Elastic z 10 ut. % Thinner C nanašamo s čopičem, valjčkom ali gumijastim strgalom.

*Zaključni tesnilni premaz:*

Sikafloor®-400 N Elastic vlijemo na površino in enakomerno porazdelimo z zidarsko žlico.

---

**Čiščenje orodja** Orodje in delovno opremo očistimo takoj po končanem delu z razredčilom Thinner C. Strjeni material se da odstraniti le mehansko.

---

**Čas obdelave** Material v odprti posodi je potrebno porabiti takoj, ker se v 1–2 urah na površini začne tvoriti kožica.

Visoke temperature in visoka zračna vlažnost občutno pospešujejo vezanje/ utrjevanje.

---

## Čakalni časi med posameznimi premazi

Pred nanosom Sikafloor®-400 N Elastic na Sikafloor®-156/-161:

Temperatura podlage	Najmanj	Največ
+10°C	36 ur	6 dni
+20°C	24 ur	4 dni
+30°C	12 ur	2 dni

Pred nanosom Sikafloor®-400 N Elastic na Sikafloor®-400 N Elastic:

Temperatura podlage	Najmanj	Največ
+10°C	36 ur	Po temeljitem čiščenju <sup>1)</sup> lahko Sikafloor®-400 N Elastic kadarkoli premažemo s še eno plastjo istega.
+20°C	24 ur	
+30°C	16 ur	

<sup>1)</sup> Odstranjena mora biti vsa umazanija in nečistoče.

Pred nanosom Sikafloor®-410 na Sikafloor®-400 N Elastic:

Temperatura podlage	Najmanj	Največ
+10°C	36 ur	5 dni
+20°C	24 ur	3 dni
+30°C	16 ur	2 dni

Časi so približni in so odvisni od pogojev v prostoru, predvsem od temperature in relativne vlažnosti.

## Opozorila pri uporabi/omejitve

Sikafloor®-400 N Elastic ne smemo nanašati na podlage z dvigajočo se vlago.

Sveži nanos Sikafloor®-400 N Elastic mora biti najmanj 24 ur zaščiten pred vlago, kondenzom in vodo.

Pred premazovanjem s Sikafloor®-400 N Elastic mora biti temeljni premaz popolnoma strjen, nelepljiv.

Ni primeren za uporabo v notranjih prostorih.

Nanašamo ga pri padajočih temperaturah. Če ga nanašamo pri naraščajočih temperaturah, lahko zaradi dvigajočih se zračnih mehurčkov v površini nastanejo drobne luknjice.

### Orodje

Priporočamo naslednjega dobavitelja orodja:

PPW-Polyplan-Werkzeuge GmbH, telefon: +49 40/5597260, [www.polyplan.com](http://www.polyplan.com)

Nepravilna ocenitev in popravilo razpok lahko vodi do skrajšanja življenjske dobe tlakov in prenos razpok iz podlage na tlak.

Za zagotovitev natančnega barvnega ujemanja vseh površin je potrebno uporabiti Sikafloor®-400 N Elastic iste kontrolne šaržne številke.

Pri določenih pogojih lahko talno gretje in visoka zračna temperatura v povezavi z veliko točkovno obremenitvijo povzročita nastanek odtisov v smoli.

Če je v času strjevanja potrebno ogrevanje, se v ta namen ne sme uporabljati plina, olja, parafina ali kakšnega drugega fosilnega goriva, ker pri tem nastaja velika količina CO<sub>2</sub> in vodnih hlapov, ki lahko močno vplivajo na končni videz. Za ogrevanje se uporablja samo električne grelce na vroči zrak.

## Utrjevanje

Vgrajeni proizvod primeren za rabo

Temperatura (50% rel. vl.)	Odporen na padavine po	Pohoden po	Polna obremenitev po
+10°C	~ 15 urah	~ 1–2 dneh*	~ 7–14 dneh*
+20°C	~ 5 urah	~ 6–24 urah*	~ 5–9 dneh*
+30°C	~ 3 urah	~ 4–18 urah*	~ 3–5 dneh*

\* Odvisno od debeline plasti.

Opomba: Časi so približni in so odvisni od pogojev v prostoru.

## Temelj izmerjenih vrednosti

Vsi tehnični podatki, navedeni v tem tehničnem listu, temeljijo na laboratorijskih preiskavah. Dejanski podatki lahko odstopajo v odvisnosti od okoliščin pri uporabi, na katere nimamo vpliva.

## Zdravstvene in varnostne informacije

Natančna varnostna navodila in ukrepi za varno rabo, skladiščenje in odlaganje kemijskih proizvodov ter fizikalni, toksikološki, ekološki in drugi podatki za obravnavani proizvod so navedeni v varnostnem listu.

## Pravna opozorila

Informacije in še posebej priporočila, ki se nanašajo na rabo in končno uporabo Sikinih proizvodov, so dani v dobri veri in temeljijo na Sikinem trenutnem znanju in dosedanjih izkušnjah v zvezi s proizvodi, če so pravilno skladiščeni, če se z njimi pravilno ravna in če so uporabljeni v normalnih pogojih v skladu s Sikinimi priporočili. V praksi so razlike v materialih, podlagah in dejanskih pogojih na gradbišču take, da na podlagi teh informacij ali katerihkoli pisnih priporočil ali katerihkoli drugih podanih nasvetov ne moremo jamčiti tržljivosti ali primernosti za nek poseben namen niti ne moremo prevzeti nobene odgovornosti, ki izvira iz kateregakoli zakonitega odnosa. Sika si pridržuje pravico spreminjati lastnosti svojih proizvodov. Lastninske pravice tretjih se morajo spoštovati. Vsa naročila podležejo našim sedanjim prodajnim in dobavnim pogojem. Porabniki naj vedno pregledajo najnovejšo lokalno izdajo tehničnega lista za zadevni proizvod, izvod katerega dobavimo na zahtevo.

**Označevanje s CE**

Harmoniziran evropski standard EN 13 813 »Materiali za estrihe in estrihi za tlake, njihove lastnosti in zahteve« predpisuje zahteve, ki jih morajo izpolnjevati materiali, ki se vgrajujejo v tlake notranjih prostorov.

Strukturni estrihi in premazi, ki pripomorejo k nosilnosti objekta, niso predmet tega standarda.

Tlaki iz umetnih smol in cementni estrihi so predmet tega standarda. To pomeni, da morajo biti skladni z normativi iz priloge ZA. 3, tabela ZA.1.5. in 3.3, ki so predvideni za pridobitev oznake CE in morajo izpolnjevati zahteve Direktive o gradbenih proizvodih (89/106):

<b>CE</b>	
Sika Deutschland GmbH Kornwestheimerstraße 103-107 D-70439 Stuttgart	
04 <sup>1)</sup>	
EN 13813 SR-B1,5-AR1-IR 4	
Estrih/premaz iz umetnih smol za notranje prostore (vgradnja po navodilih tehničnega lista)	
Požarne lastnosti:	$E_{fl}$ <sup>2)</sup>
Sproščanje korozivnih substanc (Syntetic Resin Screed- estrih iz umetnih smol):	SR
Vodoprepustnost:	NPD <sup>3)</sup>
Odpornost na obrabo (Abrasion Resistance):	AR1 <sup>4)</sup>
Sprijemna trdnost (Bond strength):	B 1,5
Udarna trdnost (Impact Resistance):	IR 4
Izolacija telesnega zvoka :	NPD
Dušenje zvoka:	NPD
Toplotna izolacija:	NPD
Kemijska obstojnost:	NPD

<sup>1)</sup> Zadnji dve številki letnice, ko so bile vnesene CE-oznake.

<sup>2)</sup> V Nemčiji še vedno velja DIN 4201; pogoji iz razreda gorljivosti B2 morajo biti izpolnjeni.

<sup>3)</sup> No performance determined: karakteristika ni predpisana.

<sup>4)</sup> Nanaša se na gladke obloge brez posipa.




## Označevanje s CE

Harmoniziran evropski standard EN 1504-2 »Proizvodi in sistemi za zaščito in popravilo betonskih konstrukcij – Definicije, zahteve, kontrola kvalitete in presoja skladnosti – Del 2: Sistemi površinske zaščite za beton« navaja specifikacije za proizvode in sisteme, ki se uporabljajo za različne postopke, opisane v standardu EN 1504-9.

Proizvodi, ki so predmet tega standarda, morajo biti označeni z oznako CE kot predvideva priloga ZA. 1, tabele ZA.1a do ZA 1g, če so po namenu in ustreznosti skladni s tem standardom in izpolnjujejo zahteve Direktive o gradbenih proizvodih (89/106):

Spodaj so podane najnižje možne zahteve glede na predvideni standard. Za specifične lastnosti obnašanja proizvodov pri posameznih preskusih si, prosimo, pogledajte dejanske vrednosti v posameznem tehničnem listu.

	
0921	
Sika Deutschland GmbH Kornwestheimerstraße 103-107 D-70439 Stuttgart	
08 <sup>1)</sup>	
0921-CPD-2017	
EN 1504-2	
Proizvod za zaščito površine Premaz <sup>2)</sup>	
Odpornost na obrabo (Taber test):	< 3000 mg
Prepustnost na CO <sub>2</sub> :	S <sub>D</sub> > 50 m
Prepustnost za vodno paro:	Razred III
Kapilarna vpojnost in prepustnost na vodo:	w < 0,1 kg/(m <sup>2</sup> x h <sup>0,5</sup> )
Obstojnost na zmerne kemijske obremenitve: <sup>3)</sup>	Razred II
Sprijemna trdnost pri preskusu na odtrganje:	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>
Požarne lastnosti: <sup>4)</sup>	E <sub>fl</sub>

<sup>1)</sup> Zadnji dve številki letnice, ko so bile vnesene CE-oznake.

<sup>2)</sup> Preskušano na sistemu z vgrajenim Sikafloor®-186.

<sup>3)</sup> Glej tabelo kemijske odpornosti za Sikafloor®-proizvode.

<sup>4)</sup> Najnižja zahteva; glej certifikat za posamezen preskus.

## EU regulativa 2004/42

Po EU-direktivi 2004/42 znaša največja dovoljena vsebnost VOC (hlapnih organskih komponent) (kategorija proizvodov IIA / j tip sb) 500 g/l (omejitev 2010) za proizvod, pripravljen za uporabo.

## VOC (hlapne organske komponente) – direktiva Decopaint

V proizvodu Sikafloor®-400 N Elastic, pripravljenem za uporabo, znaša vsebnost VOC manj kot 500 g/l.

