

# Sikaflex® PRO 3 WF

## Elastinga vienakomponentė poliuretalinė sandarinimo medžiaga, galinti deformuotis 20%

<b>Medžiagos aprašymas</b>	<b>Sikaflex® PRO 3 WF</b> - elastinė, vienakomponentė medžiaga, poliuretano pagrindu, pasižyminti geru mechaniniu stiprumu, galinti deformuotis 20%. Reaguodama su oro drėgme <b>Sikaflex® PRO3 WF</b> tampa elastinga sandarinimo medžiaga.
<b>Naudojimas</b>	<p><b>Sikaflex® PRO 3 WF</b> taikoma įvairiomis sąlygomis, esant įvairiems reikalavimams. Siūlių konstrukcija visada priklauso nuo objekto specifikos ir kiekvienu atveju priklauso nuo tuo metu veikiančių apkrovų.</p> <p><b>Grindų/prijungimų siūlės:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>pagal IVD instrukcijas taikomas vidaus ir išorės srityse betonams ir skiediniams, kurie veikiami statinių apkrovų arba judančių transporto priemonių;</li><li>pagal agi nuorodas, išskyrus gatvėse esančio transporto srautų sąlygas;</li><li>sandėliavimo, paruošimo salėse, kiemuose, stovėjimo aikštelėse, požeminiuose garažuose;</li><li>ant natūralaus akmens ar plytelėmis klotų grindų holuose, laiptinėse, prekybos salonuose, visuomeniniuose pastatuose ir t.t.;</li><li><b>Sikaflex® PRO 3 WF</b> tinka reguliariai valomiems paviršiams, nes pasižymi atsparumu įpjovimams ir plėšimui. visgi reikia stengtis, kad siūlių nepažeistų kieti valymo šepetėliai. papildomos cheminės priemonės sumažina atsparumą.</li></ul> <p><b>Grindų/prijungimų siūlės chemiškai veikiamose konstrukcijose:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>sandėliai, fasavimo patalpos, kiemai, perėjimai ir t.t.;</li><li>vandens apsaugos sistemose, taikant su Sikafloor® dangų sistemomis;</li><li>keraminėms grindims, pvz. maisto pramonėje, pieninėse ir t.t.</li></ul> <p><b>Siūlės vandens valymo bei buitinio nutekamojo vandens įrenginiuose:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>pvz. paruošiamojo orinimo, valymo, aktyvavimo, užbaigiamojo valymo baseinuose;</li><li>surinkimo baseinuose, kanaluose, nutekamuosiuose vamzdynuose, drenažo įrenginiuose, vamzdynuose bei jų pravedimuose, grindų nutekėjimuose.</li></ul> <p><b>Siūlės tunelių statyboje.</b></p>
<b>Savybės</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Galima bendra deformacija –20%</li><li>Elastinga</li><li>Kietėjimo metu nesusiformuoja pūslės</li><li>Geras cheminis atsparumas</li><li>Galimos mechaninės apkrovos</li><li>Puikus sukibimas su įprastomis statybinėmis medžiagomis</li></ul>
<b>Įpakavimas</b>	600 ml pakuotė (1 dėžė – 20 pakuočių)
<b>Spalva</b>	Įvairūs pilki atspalviai (Ral 7032), kiti atspalviai pagal užsakymą
<b>Siūlių formavimas</b>	<p><b>pagal IVD techninius reikalavimus Nr. 1</b></p> <p><b>Sikaflex® PRO 3 WF</b>, remiantis minėtais reikalavimais, taikomas grindų siūlėse. Šiuo atveju galioja sandarinimo, taikant elastines sandarinimo medžiagas, reikalavimai. Norint išvengti kraštų lūžių monolitiniame betone, siūlių kraštuose reikėtų 5 mm nuožulų.</p>

## Siūlių matmenys

Minimalus siūlės plotis- 10 mm. Nupjautos siūlės < 10 mm priklauso lūžimo sritims, todėl joms IDV techniniai reikalavimai Nr. 1 negalioja. Siūlės plotis yra svarbus apdorojant sandarinimo medžiagą, orientacinė temperatūra +10 C. Vidaus patalpose (temperatūriniai skirtumai – 40 K), rekomenduojama:

Atstumai tarp siūlių metrais	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
Minimalus siūlės plotis, mm	10	10	10	12	15
Sandarinimo medžiagos storis, mm	10	10	10	10	12

Išorės patalpose (temperatūriniai skirtumai – 80 K), rekomenduojama:

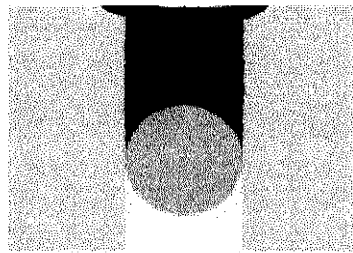
Atstumai tarp siūlių metrais	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
Minimalus siūlės plotis, mm	12	15	18	20	25
Sandarinimo medžiagos storis, mm	10	12	15	18	20

Rekomendacijose atsižvelgta tik į nuo temperatūros priklausančias betono deformacijas. Jei numatomos papildomos deformacijos statinyje (pvz. vibracija, nusėdimas arba horizontalus pasistūmimas, pvz. automobilių parkavimo garažuose), siūlės atitinkamai turi būti parinktos.

## Siūlių konstrukcija

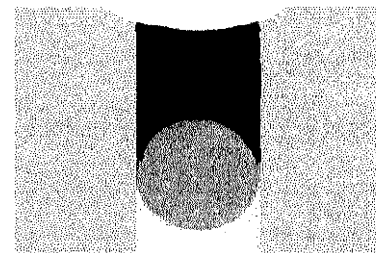
Priklausomai nuo deformacijų, rekomenduojamos tokios siūlių konstrukcijos:

Siūlės, ant kurių vaikštoma



Taip suformavus paviršių, bus išvengta įdubimų

Siūlės, ant kurių važinėjama



Dėl į apačią nukreiptos siūlės, sandarinimo medžiaga saugoma nuo mechaninės apkrovos

## Sikafloor® sistemų paruošimas

Sikafloor	93	260	275	350	360	380	381	
Sika Primer®	3 (21) (35)	3 (21) (35)	3 (21) (35)	3 (21) (35)	3 (21) (35)	3 (35) (35)	3 (21) (35)	3 (21) (35)

## Siūlių barstymas smėliu

Siūlės sulyginamos su paviršiumi barstant jas smėliu. Išlieka geros mechaninės savybės, bet optiškai atrodo kaip siūlės iš skiedinio.

Ant siūlės (plėvelės formavimosi metu – max 60 min.), barstomas 2 mm sluoksniu džiovintas, jei įmanoma kvarcinis 0,1 – 0,3 mm frakcijos smėlis ir užspaudžiamas lyginančia medžio lenta ar kuo kitu, kad įsiskverbtų į sandarinimo medžiagą 0,5 - 1mm gylyje.

Smėlį taip pat galima dengti smėliasrove ir įspausti į paviršių, jei tik jis nebus įsiskverbęs į medžiagą giliau nei 1 mm ir jei paviršius nesuplonės. Po 24 valandų smėlio perteklius nušluojamas.

## Siūlių formavimas chemiškai veikiamuose paviršiuose

Taikymas priklauso nuo kiekvieno atvejo specifikos. Daugeliu atvejų reikia remtis IDV techniniais reikalavimais Nr. 1. Grindų siūlėms taikomi reikalavimai gali būti taikomi kaip pagrindinės nuorodos. Norint išvengti kraštų lūžimų monolitiniame betone, nuo siūlių kraštų reikėtų nupjauti apie 5 mm arba juos padengti kraštų apsaugos profiliais.

## Cheminis atsparumas

**Sikaflex® PRO 3 WF** leidžiama taikyti vandens apsaugos sistemoje pagal Vokietijos Statybos Technikos Instituto reikalavimus bei pagal DIN 52 452, 2 dalies reikalavimus.

Bandymo grupė	Medžiaga	Bandymo laikas	Rezultatas
1	Aviacinis kuras, pagal DIN 51 600-51 607	24h/72h	(+)/(+)
3	Kuro tepalas EL, dyzelinis kuras, nenaudotas variklio transmisinis tepalas	24h/72h	+/+
4a	Benzolis ir benzolio turintys mišiniai	24h/72h	(+)/(+)
5	Vienakomponentis ir daugiakomponentis alkoholis, glikolio eteris	24h/72h	(+)/-
6	Alifatinės halogeninės angliavandenilio medžiagos	24h/72h	(+)/-
7	Alifatinis esteris ir ketonas	24h/72h	+/-
8	Alifatiniai aldehidai	24h/72h	
9	Vandeniniai organinių druskų tirpalai iki 10%	24h/72h	+/+
10	Organinės rūgštys (karboninės rūgštys), išskyrus skruzdžių rūgštį	24h/72h	+/+
11	Neorganiniai šarmai	24h/72h	+/+
12	Neorganinių, neoksidinių druskų tirpalai	24h/72h	+/+
13	Aminai	24h/72h	-/-
14.1	Vandeniniai organinių tensidų tirpalai	24h/72h	+/+
14.2	Vandeniniai organinių tensidų tirpalai	24h/72h	+/+

**4a bandymo grupė apima 2-4b bandymo grupes.**

**+ atsparus**

**(+) sąlyginai atsparus (gali išbrinkti)**

**- neatsparus**

Dėl cheminio poveikio, sandarinimo medžiagų atsparumas sumažėja. Chemiškai veikiamas siūles reikia prižiūrėti, chemiam poveikiui pasibaigus siūles reikia dalinai remontuoti.

## Paruošimas

**Rekomendacijos pagal Sikafloor® vandens apsaugos sistemas (VAS):**

	VAS I N	VAS II	VAS III
<b>Viršutinė danga</b>	Sikafloor® 400	Sikafloor® 380	Sikafloor® 380L
<b>Rekomenduojamas gruntas</b>	Sika Primer® 3	Sika Primer® 3	Sika Primer® 3

Padengus Primer®, skudurėliu ir pvz. Sika® Reinigungsmittel 5, nuvaloma drėgmė. Būtina įsitikinti, kad medžiaga pilnai sukietėjusi.

Dangų sistemos turėtų pilnai padengti siūlę. Betonų siūlės, kurių negalima vientisai padengti, reikia apdoroti Sika Primer® 3. Medžiagos nutekėjimai turi būti nušlifuojami prieš atliekant paruošimo ir siūlių dengimo darbus.

Dangos turi būti pakankamai tvirtos pagrindo atžvilgiu, o taip pat toleruoti **Sikaflex® PRO 3 WF**.

## Sandarinimo būdai

### Siūlių formavimas

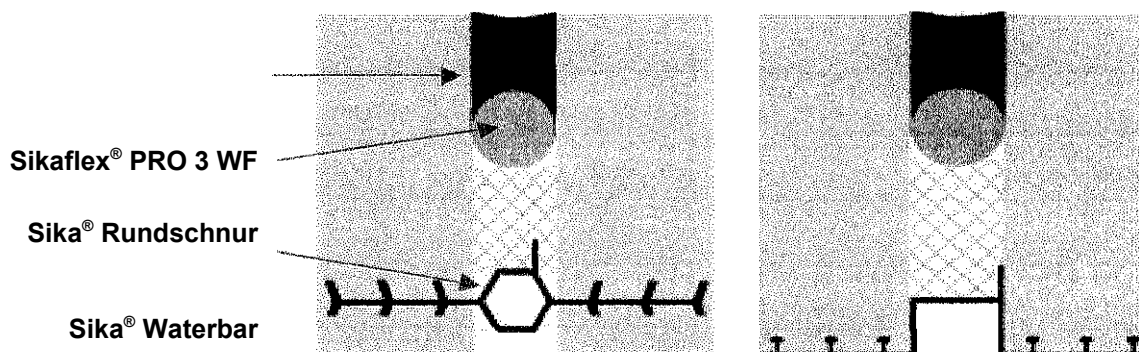
Su **Sikaflex® PRO 3 WF** naudojami tik uždarytų porų, nesugeriantys profiliai (pvz. Sika® Rundchnur PE).

Sika® Rundchnur PE apriboja siūlės gylį. Jo diametrą reikia pasirinkti apie 25% didesnę už siūlės plotį. Gylio ribotuvą reikia įsprausti tik naudojantis bukais instrumentais, kad nebūtų pažeistas paviršius, o taip pat išvengta dujų išėjimo iš sandarinimo medžiagos.

Norint padidinti atsparumą vandens slėgiui, vandens valymo įrenginiuose rekomenduojama papildomai užpildyti siūlę glaistu arba išsiplečiančiuoju profiliu SikaSwell®. Vidaus bei išorės sandarinimo funkcijas papildyti įbetonuoti papildomi statinio elementai – siūlių kraštų profiliai (pvz. juostos Sika® Waterbar, paveikslėliai).

Viduje esanti siūlės juosta,  
pvz. Sika® DK 19/24/32

Išorėje esanti siūlės krašto juosta,  
pvz. Sika® DR 25/32



**Sikaflex® PRO3 WF** tinka ne tik sandarinti siūles, esančias vandens valymo įrenginių viršuje, bet ir siūlėms, esančioms apdengiamojoje skardoje, apsaugant jas nuo mechaninių apkrovų.

Mažesnėms siūlėms arba jų remontui, rekomenduojama atspari aukštam vandens slėgiui sistema – **Sikadur Combiflex System**.

### Kietėjimo laikas

Kietėjimas priklauso nuo santykinio oro drėgnumo. Paviršius sukietėja po 1 ÷ 2 val., kietėjimo greitis maždaug 2 mm, esant aplinkos temperatūrai +20° C.

### Siūlių matmenys

Temperatūriniais skirtumams 60 K, rekomenduojama

Atstumai tarp siūlių metrais	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
Minimalus siūlės plotis, mm	10	15	20	25	30
Sandarinimo medžiagos storis, mm	10	10	15	20	20

Sandarinimo medžiagos apdorojimo metu svarbus siūlės plotis, orientacinė temperatūra +10° C

Plačioms vandens valymo ir nutekamojo vandens įrengimuose esančioms siūlėms, rekomenduojama taikyti Sika® Trichterdüse gelb, maksimalus antgalio diametras – 35 mm

### Cheminis atsparumas

**Sikaflex® PRO 3 WF** pagal Vokietijos Statybos Technikos Instituto reikalavimus, buvo išbandytas ir leistas taikyti vandens valymo bei nutekamojo vandens įrengimuose (bandytos tik dvikomponentės sandarinimo medžiagos, vienkomentės medžiagos iki šiol neišbandytos).

### Paruošimas

#### **Sika Primer® 3**

ant poringų, sugeriančių, mineralinių statybos medžiagų, sauso arba matiniai drėgno betono, mūro, degintų plytų ir t.t.

#### **Sika primer® 21**

ant dirbtinių medžiagų arba lako ir t.t.

#### **Sika primer® 35**

ant metalų, pvz. aliuminio, legiruoto plieno ir t.t.

Sistema kartu su antikorozine apsauga (plienas, toleruojantis ilgalaikę vandens apkrovą).

#### **Icosit® D 24 dick**

ant metalų, pvz. aliuminio, plieno, legiruoto plieno ir t.t.

## Bendri duomenys

### Techninės savybės

Vertės	Pastabos
Cheminis pagrindas: vienakomponentis poliuretanas, kuris rišasi veikiant oro drėgmei ir temperatūrai.	Sudėtyje neturi PCB turinčių skiediklių
Tankis: apie 1,3 kg/l	DIN 53 479 B
Stabilumas: labai geras	DIN EN 27 390-St-U20
Kietėjimas: apie 2 mm/24 val. Plėvelės formavimosi laikas: apie 1 –2 val.	Esant normaliam klimatui, DIN 50 014-23/50-2
Tūrio pokyčiai: apie 6%	DIN 52 451
Apdorojimo temperatūra: +5° C-+40° C	Statinio dalies temperatūra 8 val. po padengimo.
Naudojimo temperatūra: -40° C-+80° C	
<b>Stipris tempiant, esant:</b>	
	<b>+23° C      -10° C      -20° C</b>
25% deformacija	0,3 N/mm <sup>2</sup> 0,4 N/mm <sup>2</sup> 0,5 N/mm <sup>2</sup>
50% deformacija	0,4 N/mm <sup>2</sup> 0,7 N/mm <sup>2</sup> 0,7 N/mm <sup>2</sup>
80% deformacija	0,5 N/mm <sup>2</sup> 0,9 N/mm <sup>2</sup> 0,9 N/mm <sup>2</sup>
100% deformacija	0,6 N/mm <sup>2</sup> 1,0 N/mm <sup>2</sup> 1,2 N/mm <sup>2</sup>
Medžiagos sugebėjimas grįžti į tą pačią būseną: apie 80%	DIN EN 27 389
Galima bendra deformacija: 20%	Priklausomai nuo pradinio siūlės pločio
Atsparumas plėšimui: apie 8 N/mm	DIN 53 515
Atsparumas vandens slėgiui: 3 bar (be papildomos atramos)	Pagal DIBt reikalavimus
Kietumas pagal Shore A: apie 35	Remiantis DIN 53 505 ir DIN 52 455, 2 dalis

### Sandėliavimas

Originalioje nepažeistoje pakuotėje – 12 mėnesių. Laikyti sausoje ir vėsioje vietoje, esant +10°C - +25°C. Saugoti nuo tiesioginio saulės poveikio.

### Projektavimas

Į siūlių išdėstymą ir parametrus atsižvelgiama dar projektuojant, nes paprastai siūlių sandarintojai nepakeičia siūlės. Siūlės pločio verčių paskaičiavimas leidžia numatyti atitinkamą sandarinimo medžiagą bei statybinės apkrovas, konstrukciją ir dydžius.

### Sukibimo paviršių paruošimas

Paviršiai turi būti tvirti, sausi, be dulkių ir riebalų. Betonas turi būti išdžiūvęs bent jau iki balansinio drėgnumo. Paviršiuje, dengiant kartu su Sika Primer® 3, jis gali būti truputį drėgnas. Nuvalant siūlių kraštus, reikia pašalinti visas blogai sukibusias, netvirtas bei netoleruojančias **Sikaflex® PRO 3 WF** dalis. Sugeriantiems paviršiams rekomenduojamas sausas valymas (šlifavimas), nesugeriantiems paviršiams – drėgnas valymas (pašalinamos dulkės/riebalai), pvz. metaliniams kraštų profiliams rekomenduojamas Sika® Reinigungsmittel 5. Tirpikliai, prieš siūlių sandarinimą, turi pilnai išgaruoti.

Išdužos padengiamos epoksidiniais skiedikliais (pvz. Sikadur® 41). Prieš sandarinant siūles, laikytis jų kietėjimo laiko.

#### **Sika Primer® 3**

ant poringų, sugeriančių, mineralinių statybos medžiagų, sauso arba matiniai drėgno betono, mūro, degintų plytų ir t.t.

#### **Sika Primer® 21**

ant dirbtinių medžiagų arba lako ir t.t.

#### **Sika Primer® 35**

ant metalų, pvz. aliuminio, plieno ir t.t.

Neapsaugotas plienas kraštų apsaugai netinka. Reikia patikrinti padengto plieno, dangų ir dirbtinių medžiagų atsparumą.

Antikorozinis sluoksnis ant plieno, veikiamo ilgalaikės vandens apkrovos.

#### **Icosit® D 24 dick**

ant neapsaugoto metalo.

<b>Apdorojimas</b>	<b>Sikaflex® PRO 3 WF</b> turi būti taip dengiamas ant siūlės, kad po juo neliktų oro. Statybinės dalies temperatūra virš +40° C gali sukelti ankstyvus pažeidimus. Jei aplinkos temperatūra aukšta, reikia matuoti statinio paviršiaus temperatūrą. Prieš dengiant dar vieną medžiagą, sandarinančiąją medžiagą dar kartą įspausti į paviršių, kad neliktų tuštumų. Tokiu atveju lyginimui galima panaudoti netirpinančią Sika® Abglattmittel N medžiagą. Plovimo priemonės ir muilas – nerekomenduotini, nes vėliau gali sukelti pažeidimus, be to jie mažina cheminį atsparumą.
<b>Pastabos</b>	Iki pilno apkrovimo, esant +20° C (medžiagos ir grindų temperatūra), kietėjimo laikas sudaro 14 dienų. Kietėjimo metu negali veikti cheminis poveikis ir siūlės deformacijos virš 10%. Taip pat tuo metu negalima siūlių dengti iš viršaus. <b>Sikaflex® PRO 3 WF</b> negalima naudoti su bitumu ir nuriebalinančiu tepalu, kurį išskiria bitumas, taigi tiesioginis arba netiesioginis kontaktas su bitumu yra neleistas. Dėl aplinkos poveikio gali pakisti spalva (chemikalai, aukšta temperatūra, UV spinduliai), bet sandarinimo medžiagos techniniai duomenys bei jo funkcijos lieka nepažeisti.
<b>Darbo sauga</b>	Dirbant su medžiaga, laikytis fizikinių, saugumo technikos, toksikologinių ir ekologinių reikalavimų. Laikytis nuorodų ant pakuotės.

Šios techninės kortelės yra Sika techninio skyriaus dokumentai. Jose pateikiama bendra informacija apie produktus, o taip pat apie tai kaip panaudoti medžiagas ir jų pritaikymo būdus, kurie yra pagrįsti remiantis žiniomis, bei įgyta praktine patirtimi. Praktikoje pasitaiko įvairūs objektai, skirtingos darbo sąlygos, pagrindai, taikymo sąlygos ir vėlesnė eksploatacija, todėl nėra pagrindo garantuoti, tinkamiausią ir veiksmingiausią produktų panaudojimą konkrečiais atvejais. Klientas visada privalo įsitikinti, kad pasirenka teisingas medžiagas, o jeigu reikia mūsų techninių darbuotojų patarimo, reikia pateikti juos raštu. Taip pat privaloma reikalauti naujausio produkto ar sistemos techninės kortelės leidimo. Sika atsako už pateikiamų medžiagų kokybę, remiantis bendromis pardavimo taisyklėmis.

**UAB „STOTRAS“**  
Goštautų g.3, LT-48324 Kaunas  
Tel. 837262089  
Tel./faksas 837263432.