



# SIKA MARINE ELASTIČNA LJEPILA I BRTVILA



**BUILDING TRUST**







# SADRŽAJ

---

**06 Sikaflex® Marine serija proizvoda**

---

**09 Sika proizvodi za njegu tikovine**

---

**10 Sika program za nautiku**

---

**13 Pregled potrošnje**

---

**14 Sika tehnologije podova u nautici**

---



# TIMSKI DUH KLJUČ JE NAŠEG USPJEHA



## **LOKALNO PRISUTNA GLOBALNA KOMPANIJA**

Grupacija Sika ima podružnice u više od 97 zemalja širom svijeta i nudi puni asortiman proizvoda i usluga lokalnim kupcima na svim kontinentima.

Globalna prisutnost omogućuje tvrtki da prilagodi svoja visoko specijalizirana znanja lokalnim potrebama tržišta na brz i učinkovit način.

Sika postavlja lokalne partnere u središte svog poslovanja, a svi Sika proizvodi, sustavi i paketi usluga pažljivo su prilagođeni lokalnim uvjetima na tržištu.

Kao vodeći svjetski dobavljač specijalizirane palete inovativnih proizvoda za proizvodnju plovila, priznati smo stručnjaci u ovom području. Proizvođačima plovila i velikim brodogradilištima prvi smo izbor kada zatrebaju brtvila ili ljepila visoke čvrstoće koja su istodobno i fleksibilna, bilo da se radi o izgradnji ili pak popravku.

## **VISOKA UČINKOVITOST I IZUZETNA ČVRSTOĆA**

Najvažniji zahtjevi koje moraju ispuniti proizvodi uključeni u izradu plovila su trajnost i otpornost. Trajnost je preduvjet koji omogućuje nesmetanu plovidbu i bezbrižno uživanje.

Neovisno o tome volite li više kormilo jedrilice ili motorne propelere, vjerujemo kako ne postoji osjećaj kojim je moguće opisati mir koji donose otvoreno more, čist horizont i veliko plavetnilo.

Kada jednom iskusite ono što vam plovilo pruža, poželite ga zadržati što dulje, zaštititi i čuvati kao vrlo vrijedan i cijenjen dio imovine. Negativni utjecaji okoline poput prodora vode mogu oštetiti brod ili čamac te ostaviti tragove po trupu, uzrokovati trulež drveta i koroziju na metalnim dijelovima.

Kako biste izbjegli nenadane popravke, neophodne su vodonepropusne brtve.



**FANTASTIČNO ELASTIČNA, BRILJANTNO OTPORNA** Elastičnost i otpornost ključne su riječi u izgradnji i popravcima raznih vrsta plovila i brodova, stalno izloženih udarima vjetra i valova.

Sika elastična ljepila i mase za brtvljenje, posebno razvijene za potrebe brodogradnje, odlikuju brojne performanse koje ih čine idealnim za korištenje na različitim tipovima plovila, od klasičnih drvenih čamaca i jedrilica, glisera i luksuznih brodova za krstarenje do tankera i brzih trajekata.

Jednako su prikladna za sve vrste materijala, poput drva, stakloplastike, aluminiya ili čelika, jer široka paleta Sika proizvoda za nautiku pokriva sve potrebe za brtvljenjem, niveliranjem, izolacijom i lijepljenjem.

### **Brtvljenje drvenih (tikovih) paluba**

Drvene palube moraju biti u potpunosti vodonepropusne i otporne na atmosferske utjecaje, a za tu svrhu Sika je razvila Sikaflex®-290 DC PRO.

Ovaj jednokomponentni poliuretani vrlo je jednostavan za korištenje i visoko UV otporan, a kada u potpunosti otvrdne moguće ga je fino izbrusiti. Zajedno s drvenim letvicama pruža lijep, uredan i čist završni izgled palube.

### **Brtvljenje**

Otporan na vremenske uvjete i morsku vodu, Sikaflex®291i je savršen višenamjenski proizvod koji iznimno dobro i elastično spaja različite standardne materijale korištene u brodogradnji.

Njegova izvanredna elastičnost osigurava izdržljiv i dugotrajan zabrtvljen spoj, kao što to podjednako dobro čine i ostali Sikaflex® proizvodi za nautičku primjenu. Glavne karakteristike Sikaflex®291i su jednokomponentnost, jednostavnost primjene i visoka elastičnost.

### **Lijepljenje**

Spojevi podložni ekstremnim dinamičkim naprezanjima zahtijevaju elastična ljepila dugotrajno visoke čvrstoće s mogućnošću dobrog zapunjavanja.

Sikaflex® -292i sa svojim odličnim svojstvima prigušivanja udaraca i vibracija, posebno je razvijen da zadovolji zahtjeve u pogledu očuvanja morskog okoliša. Kada je sigurnost u pitanju, samo najbolje je dovoljno dobro.

### **Lijepljenje i brtvljenje organskog stakla**

Ova aplikacija zahtijeva UV-otporno ljepilo s visokim stupnjem elastičnosti.

Sikaflex®-295 UV kombinira elastičnost s točno određenom konzistencijom kako bi se održala potrebna dimenzija lijepljenog spoja, čime se osigurava progresivna apsorpcija toplinskih istezanja koja nastaju u plastičnim panelima, bez nepotrebnog prirasta stresa. Odlična svojstva UV-otpornosti jamče dugotrajnost sustava.

### **Lijepljenje sigurnosnih, laminiranih i izolacijskih stakala**

Sikaflex®-296 formuliran je za uporabu na svim vrstama mineralnih stakala.

Odličnih performansi i izuzetne elastičnosti, Sikaflex®-296 je visoko-modulno ljepilo posebno dizajnirano za premošćivanje tolerancija.

UV otpornost čini ovaj proizvod prikladnim za lijepljenje i istovremeno zapunjavanje spojeva oko stakla.

### **Izravnavanje i lijepljenje panela i ploča**

Sikaflex®-298 je ljepilo niske viskoznosti koje je ujedno i tiksotropno, a namijenjeno je punoplošnom lijepljenju.

Posebno je formulirano da bude vodootporno i omogućava fleksibilno lijepljenje drvenih traka, dasaka, plastičnih obloga i prefabriciranih drvenih panela na palubu. S ovim je proizvodom vrlo lako raditi, a uvijek daje profesionalne rezultate. Sloj trajnoelastičnog ljepila ima učinak amortizacije koji upija udarce i smanjuje prijenos zvuka. Sika nudi široku paletu proizvoda za niveliranje paluba.





# SIKAFLEX® MARINE SERIJA PROIZVODA



## Sikaflex®-290 DC PRO

Jednokomponentni poliuretani, posebno formulirani za fugiranje spojeva na drvenim palubama.

### PREDNOSTI:

- Izvrsna otpornost na vremenske uvjete
- Robustan i izdržljiv
- Jednostavno i brzo brušenje
- Idealna konzistencija za primjenu
- Dugo otvoreno vrijeme
- Jedinstven izgled
- Otpornost na slanu i slatku vodu

### Područja primjene:

- Fugiranje spojeva na tradicionalnim drvenim palubama
- Na brodovima, jahtama i komercijalnim brodovima



## Sikaflex®-291i

Stabilno jednokomponentno poliuretansko brtvilo, posebno razvijeno za primjenu u nautici.

### PREDNOSTI:

- Odobren u brodogradnji
- Otporan na vibracije
- Visoka elastičnost
- Gotovo bez mirisa
- Nekorozivan
- Može se prebojati
- Ne sadrži štetne tvari, bez štetnih emisija plinova

### Područja primjene:

- Elastična brtvljenja spojeva
- Za vanjsku i unutarnju primjenu
- Odlična prionjivost na sve podloge uobičajene u brodogradnji: drvo, metali, predpremaži za metal i premazi





# SIKAFLEX® MARINE SERIJA PROIZVODA



## Sikaflex®-292i

Jednokomponentno poliuretansko tiksotropirano pastozno trajno elastično ljepilo.

### PREDNOSTI:

- Elastično
- Može se prebojati
- Vrlo dobro popunjava utore
- Otporno na dinamička naprezanja
- Smanjuje vibracije
- Ne stvara koroziju
- Elektro neprovodljivost
- Dobra prionjivost na većinu podloga
- Bez otapala, vrlo niski VOC

### Područja primjene:

- Dinamički opterećeni konstrukcijski spojevi u brodogradnji
- Odlično prianja na metale, posebice aluminij (uključivo eloksirani), temeljne boje, završne boje (2-komp.), keramičke materijale, stakloplastiku, ABS itd.

## Sikaflex®-295 UV

Jednokomponentno poliuretansko ljepilo pastozne konzistencije.

### PREDNOSTI:

- Jednokomponentna formulacija
- Brzo sušenje (površina)
- Precizna primjena
- Odobreno za OEM (prvougadnja)
- Otpornost na starenje i vremenske utjecaje
- Prikladno za organska stakla

### Područja primjene:

- Posebno razvijen za lijepljenje i brtvljenje umjetnih (plastičnih) stakala u brodogradnji
- Brtvljenje spojeva jako izloženih atmosferilijama
- Prikladne podloge: aluminij (čisti ili anodizirani), GRP (stakloplastika), nehrđajući čelik, drvo, 2-k premazi (boje), umjetna (plastična) stakla (PC, PMMA)



# SIKAFLEX® MARINE SERIJA PROIZVODA



## Sikaflex®-296

Jednokomponentno poliuretansko trajnoelastično ljepilo visokih performansi za lijepljenje mineralnih stakala.

### PREDNOSTI:

- Jednokomponentna formulacija
- Blagog mirisa
- Odlična obradivost
- Otporno na starenje i vremenske utjecaje
- Bez otapala i PVC-a
- Jednako prikladan za ručno nanošenje

### Područja primjene:

- Dizajniran je za ostakljivanje u OEM (prvougadnja)
- Prikladan za sve vrste mineralnih stakala
- Pogodan za popravke



## Sikaflex®-298

Lagano tiksotropno, jednokomponentno poliuretansko ljepilo za primjenu u nautici.

### PREDNOSTI:

- Jednokomponentnost
- Lagano tiksotropno
- Elastičnost
- Ne sadrži visoko zapaljiva otapala
- Zvučna izolacija
- Dugo otvoreno vrijeme

### Područja primjene:

- Prikladan za punoplošno lijepljenje palubnih obloga od sintetskih smola
- Lijepljenje i brtvljenje tikovih letvica na podlogu
- Prikladne podloge: stakloplastika, vodootporna šperploča, čelik, antikorozivno zaštićen aluminij (epoksi ili poliuretano-akrilna baza), nehrđajući čelik

# SIKA PROIZVODI ZA NJEGU TIKOVINE



## Sika® Teak C+B

Čistač i izbjeljivač za palube od tikovine.

### PREDNOSTI:

- Jednostavna i brza primjena
- Ekološki
- Poboljšava izgled tikovine

### Područja primjene:

- Zbog svoje guste konzistencije proizvod se također može nanijeti na vertikalne površine
- Koristi se za uklanjanje svih tragova prljavštine s paluba od tikovine



## Sika® Teak Oil Neutral

Premaz na bazi biljnih ulja za zaštitu paluba od tikovine.

### PREDNOSTI:

- Na bazi biljnih ulja
- Brza i jednostavna primjena
- Kompatibilno sa Sikaflex® Marine proizvodima
- Visoka UV zaštita

### Područja primjene:

- Zaštita paluba od tikovine na jahtama i jedrilicama
- Štiti drvo, povećava otpornost te obnavlja prirodni izgled
- Dugotrajna zaštita od morske vode, vode, UV zračenja, kao i ostalih utjecaja atmosferilija



# SIKA PROGRAM ZA NAUTIKU



Sikaflex®-291 i

Sikaflex®-296

Sikaflex®-295 UV





Sikaflex®-298

Sikaflex®-290 DC PRO



Sikaflex®-292 i

Sika® Teak C+B

Sika® Teak Oil Neutral





# SNAŽNA POVEZANOST



Vodeći svjetski proizvođači plovila davno su prepoznali, prihvatili i počeli cijeniti jedinstvena svojstva i izuzetnu kvalitetu Sika proizvoda za nautiku.

Korist je obostrana: povratne informacije dobivene kroz poslovnu suradnju s graditeljima jedrilica, glisera, oceanskih krstarica ili teretnih brodova uvelike pomažu u poboljšanju našeg tehničkog znanja.

Sika Marine inženjeri redovito posjećuju klijente kako bi raspravljali o njihovim potrebama i razvoju novih aplikacija za Sika ljepila i sustave za brtvljenje.

Ponosni smo što vodeća brodogradilišta diljem svijeta koriste upravo Sikaflex® Marine program.

# IZUZETNA UČINKOVITOST, VISOKA ISKORISTIVOST

## Pregled potrošnje za Sika Primer-e i sredstvo za čišćenje/aktiviranje podloge

Proizvod	Pakiranje	Prosječna potrošnja	Pokrivanje po pakiranju	Pokrivenost (m' / širina 3cm)
Sika Aktivator-205	250 ml 1000 ml	40 ml/m <sup>2</sup>	6,25 m <sup>2</sup> 25,00 m <sup>2</sup>	
Sika Primer-206 G+P Sika Primer-209 D	250 ml 250 ml	150 ml/m <sup>2</sup> 150 ml/m <sup>2</sup>	1,60 m <sup>2</sup> 1,60 m <sup>2</sup>	50 m 50 m
Sika Primer-210	250 ml 1000 ml	150 ml/m <sup>2</sup>	1,60 m <sup>2</sup> 6,60 m <sup>2</sup>	50 m 200 m
Sika Primer-290 DC	250 ml 1000 ml	150 ml/m <sup>2</sup>	1,60 m <sup>2</sup> 6,60 m <sup>2</sup>	50 m 200 m

Napomena:

Pregled potrošnje dan je u najboljoj namjeri i kao osnovna smjernica.  
Stvarna potrošnja može se razlikovati ovisno o vrsti i stanju podloge.

## Pregled potrošnje za ljepila i brtvila Sikaflex®-290 DC PRO/-291i/-292i/-295 UV

Širina x visina trokutnog nanosa	Širina x visina nanosa nakon spajanja	Potrošnja po (m' / širina 3 cm) kartuša (300 ml)	Potrošnja po (m' / širina 3 cm) mopo (600 ml)
5 x 5 mm	5 x 2,5 mm	25	48
5 x 5 mm	8 x 5 mm	8	15
10 x 10 mm	10 x 5 mm	6	12
10 x 15 mm	10 x 7,5 mm	4	8

## Pregled potrošnje za Sikaflex® -298

Debljina nanesenog sloja ljepila nazubljenim gleterom	Prosječna potrošnja po m <sup>2</sup>	Prosječna potrošnja za pakiranje - monoporcije od 600 ml
2 x 2 mm	600 ml	0,80 - 1,0 m <sup>2</sup>
4 x 4 mm	1200 ml	0,40 - 0,50 m <sup>2</sup>

Napomena:

Prije korištenja proučite Sika Marine vodič za primjenu i najnovije tehničke listove proizvoda.



# SIKA TEHNOLOGIJE PODOVA U NAUTICI

## ZAŠTITA OD BUKE I VIBRACIJA

Sigurnost i udobnost putnika i članova posade obavezan je zahtjev prema međunarodnim propisima i standardima. Sikafloor® Marine proizvodi dio su posebno dizajniranog programa materijala namijenjenih smanjenju buke i prigušenju vibracija, dva faktora koja najviše utječu na udobnost i sigurnost.

### Mase za primarno niveliranje vanjskih paluba

SikaTransfloor®-352 je samonivelirajuća 2-komponentna masa za unutarnje i vanjske aplikacije.

Služi za zapunjavanje spojeva i izravnavanje brodskih paluba prije postavljanja tikovih letvica s ljepilom Sikaflex®-298.

Površinske nepravilnosti, vareni spojevi ili spojevi na stakloplastici, lako se mogu prekriti u samo jednom radnom koraku.



### Masa za primarno niveliranje unutarnjih paluba

Prilikom postavljanja tepiha, vinila i sličnih podnih obloga, razina palube mora biti nivelirana.

Sika nudi širok spektar izravnavajućih masa, a svaku karakteriziraju različite prednosti što ih čini idealnim izborom.

Najjednostavnije podne obloge koje koriste cement i lagana punila za svoju osnovu - Sikafloor® Marine-100, S-120 rezultiraju jednostrukim tankim slojem koji se može postaviti u roku od 6-10 sati i rješava problem izravnavanja i zaglađivanja.

Za vlažna područja, kose površine i klasično izravnavanje, preporučamo Sikafloor® Marine KG-202 N i KG-404 N.

Za potrebe poboljšanja toplinske izolacije, potrebno je koristiti lagano sredstvo Sikafloor® Marine Thermolight. Korištenjem Sikafloor®-169 i Sikafloor®-264 mogu se postići bešavni dekorativni podovi u nizu atraktivnih boja.



### Visko-elastično prigušivanje vibracija

Kod većine modernih plovila buka motora, prijenosa, propelera, itd. prenosi se kombinirano, zrakom i kroz strukturu broda. Sika ima različite visko-elastične sustave koji su u stanju značajno prigušiti vibracije.

Sikafloor® Marine PK-90 N i PK-90 Steel omogućuju izvrsno prigušenje strukturnih vibracija korištenjem tankog viskoelastičnog sloja Sikafloor® PU-Red, obloženog slojem betona ili čeličnih ploča.



# SIKA TEHNOLOGIJE PODOVA U NAUTICI

Sikafloor® Marine program uključuje primarne podne obloge koje su vatrootporne i pružaju dobra akustična svojstva. Takve podne obloge mogu se nivelirati i fino zagladiti, dok ujedno poboljšavaju ambijentalni ugođaj, a u potpunosti su usklađene s važećim propisima.

Paleta proizvoda također uključuje i viskoelastično prigušivanje vibracija primjenjivo po etažama i pregradama, kako bi se osigurala adekvatna razina akustičkog prigušenja, koja je dosad bila nedostižna u pogledu cijene, težine i performansi.

## **Plivajući podovi s redukcijom buke**

Buka koja se prenosi zrakom je manje dominantna od buke koja se prenosi strukturom broda, a ovisi o tlaku zraka i dinamičkim gibanjima unutar broda.

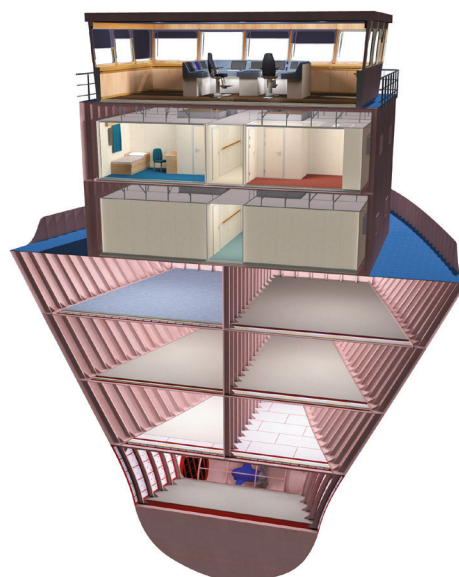
Sika plivajući podni sustavi u stanju su poboljšati ekološke uvjete u svakom dijelu broda prigušenjem prijenosa energije iz podloge koja se nalazi ispod, a ujedno apsorbiraju i buku koja se prenosi zrakom.

Sikafloor® Marine Litosilo N ili Litosilo Steel imaju odlična svojstva reduciranja buke pomoću izolacijskog sloja Rockwool® vune koji može biti obložen cementnim slojem ili slojem čeličnih ploča.

Svi Sika plivajući podni sustavi, s iznimkom ALU rješenja (oblaganje aluminijskim pločama) su A60 klase vatrootpornosti prema najnovijim IMO (International Maritime Organisation) standardima ispitivanja.

## **Kombinirani podovi**

Visko-elastični i plivajući podovi mogu se kombinirati kako bi se postigla značajna redukcija vibracija i buke. Osim toga, kombinirani podovi također mogu zadovoljavati i A 60 klasu vatrootpornosti.





# GLOBALNA TVRTKA - LOKALNI PARTNER



## TKO SMO:

Sika je globalno aktivna tvrtka sa sjedištem u Švicarskoj, koja se bavi proizvodnjom i distribucijom specijalnih kemijskih proizvoda. Vodeća smo kompanija na području tehnologija za brtvljenje, lijepljenje, izolaciju, ojačanja i zaštitu nosivih konstrukcija u građevinarstvu (izgradnja zgrada i infrastrukturnih objekata), te u industriji (proizvodnja vozila, plovila, industrijskih komponenti i različite opreme). Sika proizvodna linija sastoji se od visokokvalitetnih dodataka za betone, specijalnih mortova, brtvila i ljepila, sredstava za izolaciju i ojačanja, sustava za konstrukcijska ojačanja, industrijskih podova i hidroizolacijskih membrana. Našim partnerima dostupni smo preko podružnica u više od 97 zemalja diljem svijeta s ukupnim brojem od preko 17.000 zaposlenika.



**Sika Croatia d.o.o.**  
Puškarićeva 77a  
10250 Lučko-Zagreb  
Hrvatska

**Kontakt**  
Tel +385 1 6594 240  
Fax +385 1 6594 241  
[www.sika-croatia.hr](http://www.sika-croatia.hr)

**BUILDING TRUST**

