



TIKAL[®]
MARINE SYSTEMS



TEAK DECK

Uputstvo za upotrebu

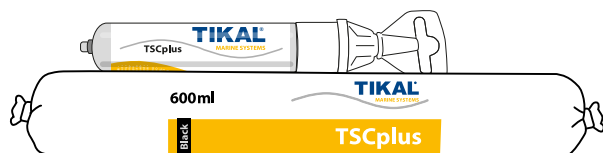
Version 06/2026

Tikalflex TSCplus

TSC je jedan od najkvalitetnijih materijala za brtvljenje fuga pri postavljanju tikovine i proizvodi se duže od 25 godina. Desetogodišnja garancija na Black TSC pokazuje naše povjerenje u ovaj proizvod, te osigurava prednost nad konkurencijom. Zbog vrhunske fleksibilnosti i otpornosti na UV zračenje, TSC je prvi izbor na mnogim mega i super jahtama.

Svojstva

- Ne zahtjeva temeljni premaz
- Zadržava fleksibilnost – ne smanjuje se, ne puca, ne mrvi se i ne isušuje
- Otporan na mrlje, plijesan i promjene boje
- Dugotrajna pouzdanost – 10-godišnja garancija
- Može se brusiti, bez zračnih mjehurića ili neurednih praznina
- Formula s učinkom brzog sušenja omogućava hodanje po palubi već sljedećeg dana



Tikalflex TLB Flex

Tikalflex TSC Bond je jednokomponentno lje pilo na SPU bazi dizajnirano da lijepi tikovinu i panele za podove broda (CFK, željezo, drvo, aluminij). Stvrdnjava se pri doticaju s vlagom u zraku stvarajući čvrst, a fleksibilan spoj bez mjehurića.

Svojstva

- Vrijeme do stvrdnjavanja: 45 minuta
- Izvrsno prijanjanje uz tikovinu
- Izvrsno prijanjanje uz CFK, metal i drvo
- Ne zahtjeva temeljni premaz



Tehničke informacije

Kemijska baza	Napredni silanpolimer
Gustoća	1,25 g/ml
Boja	Crna, siva (bijela)
Vrijeme formiranja kože	10 min.
Brzina vezanja (pri +25°C / 65% relativne vlažnosti)	3 mm u 24 h
Tvrdoća po Shoreu A	39
Izduljenje pri lomu	670 %
Vlačna čvrstoća	1,7 N/mm ²
Temperatura postojanost	od -30°C do 150°C
Temperatura rada	od 5°C do 45°C
Rok trajanja pri skladištenju na 5°C do 25°C	18 mjeseci
UV-otporan	Da
Pakiranje	24x100 ml male kobasice 12x600 ml al. kobasice

Tehničke informacije

Kemijska baza	MS Hybrid Polymer
Gustoća	1,7 g/ml
Boja	Smeđa
Vrijeme formiranja kože	45 min.
Brzina vezanja (pri +25°C / 65% relativne vlažnosti)	2 mm u 24 h
Tvrdoća po Shoreu A	55
Izduljenje pri lomu	150 %
Vlačna čvrstoća	1,4 N/mm ²
Temperatura postojanost	od -30°C do 90°C
Temperatura rada	od 5°C do 35°C
Rok trajanja pri skladištenju na 5°C do 25°C	18 months
UV-otporan	Ne
Pakiranje	12x600 ml al. kobasice

TBJ 30

Tikalflex Bedding Joint 30

Ekstremno UV otporan, stabilan spoj na bazi SMP. Pogodno za spojne i dilatacijske spojeve, profile između tikovine, konstrukcije ili stakla.

Svojstva

- Visoka elastičnost, dobar mehanički snaga
- Dugo vrijeme obrade
- Bez otapala, izocijanata i silikona
- Nizak miris
- Vrlo niske emisije
- Izuzetno otporan na UV zračenje
- Vrlo širok raspon prionjivosti
- Može se brusiti i bojati



Synteak Activator

Prijanjanje sintetičke tikovine na palubama za sintetičku tikovinu na palubi – alternative.

Synteak Activator je jednokomponentni promotor prijanjanja na bazi otapala.

Synteak Activator odmašćuje neporozne površine i omogućuje izvrsno kemijsko lijepljenje PVC i PUR obloga s Tikalflex TLB Flex, Contact12, TSCplus i mnogim ljepljivima drugih proizvođača.



Tehničke informacije

Kemijska baza	SMP hibrid
Gustoća	1.48 ± 0.05 g/cm ³
Boja	Crna, bijela, siva
Vrijeme formiranja kože	30 min.
Tvrdoća po Shoru A	32
Temperatura obrade	5 °C do 40 °C
Brzina vezanja (pri +25°C / 65% relativne vlažnosti)	2,5 mm /24h
Vlačna čvrstoća	1,6 N/mm ²
Temperatura postojanost	-40 °C do +90 °C
Istezanje pri prekidu	cca 600 %
Dopuštena ukupna deformacija	20 %
Rok trajanja pri skladištenju na 5°C do 25°C	18 mjeseci
UV-otporan	Da
Pakiranje	12x600 ml al. kobasice

Tehničke informacije

Kemijska baza	Otapalo s dodacima
Agregatno stanje	Tekućina
Reakcija	Fizičko lijepljenje
Boja	Prozirna
Vrijeme reakcije	5 do 7 min.
spec. Gustoća	0,78 g/ml
Rok trajanja pri skladištenju na 5°C do 25°C	24 mjeseci
Temperatura primjene	5 °C do 30 °C

Dimenzije spojeva

Ako su spojevi ispravno dimenzionirani TikalFlex TSC može pokriti do 15 % širenja spoja. Sirovo drvo se širi ili skuplja primarno kroz upijanje ili otpuštanje vlage. Pri normalnim uvjetima promjene uzrokovane vlagom iznose cca. 5% - 6%.

Širina spojeva ovisi o širini daske tikovine, dubini spoja i vlažnosti srčike. Prema ovim parametrima, preporuča se odabrati širinu spoja prema relacijama prikazanim u tablici.

Letvice / Daske

Širina daske width	Minimalna širina spoja	Minimalna dubina spoja
30 - 64 mm	4 - 5 mm	6 - 7,5 mm
65 - 85 mm	5 - 6 mm	7,5 - 9 mm
> 86 mm	6 - 7 mm	9 - 11 mm

Spojevi imaju iste dimenzije kao preporučena širina spoja za letve/ploče.

Na drugim vrstama drva, osim tikovine, spojevi bi trebali biti jedan korak veći od gore navedene liste ili čak širi, ali uvijek s omjerom širine i dubine 1:1,5 ili više.

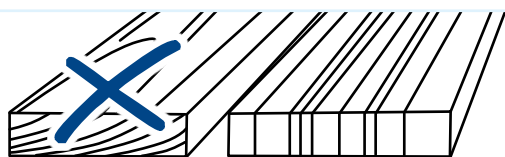
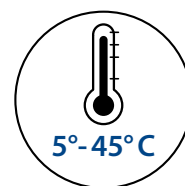
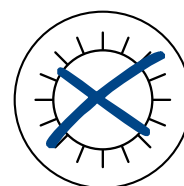
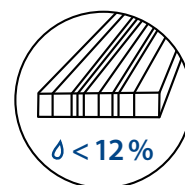
Preduvjeti

Nikad ne brtvite mokre spojeve! Nikad ne brtvite kad pada kiša. Vlažnost drva mora biti manja od 12%.

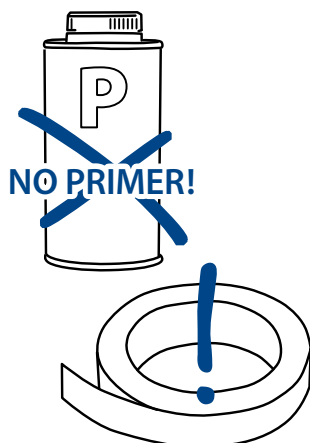
Za najbolje rezultate temperatura brtvljenja treba biti između 15°C i 30°C. Što je niža temperatura, to je sporije sušenje.

Na tropskim temperaturama izbjegavati direktno sunce kako bi se izbjeglo kritično visoka temperatura površine i uvijek koristiti brtvilo ispod nadstrešnice.

Voditi računa o dobroj ventilaciji radnog prostora.



Izbjegavajte drvo s horizontalnim/plošnim vlaknima. Prednost dajte četvrtasto rezanom drvu/vertikalnim vlaknima.



Temeljni premaz i Bondbreaker traka

Ne koristiti temeljni premaz, jer se njime smanjuje prijanjanje proizvoda, može uzrokovati mrlje na osušenim ispunama te poništava garanciju. **Koristiti jedino bond breker traku kada je širina spojeva veća od njihove dubine (omjer veći od > 1,3).**

Bondbraker traku postaviti na dno spoja kako bi se stvorila paralelna dvostrana veza. Bondbraker traka mora biti iste veličine kao spoj. Druga rola trake, ili radije jezgra trake, se može koristiti kako bi se vodila traka u spoj. Izbjegavati korištenje brtvila u traci jer se njime ne postiže dobar, zategnuti pritisak a bazu spoja. Pravilna fuga mora ispuniti bazu spoja u cijelosti.

Lijepljenje letvica i panela na podlogu

Paluba jahte/plovila mora biti čista, bez masnoće i rastresitih čestica. Površina treba cijelo vrijeme biti suha. Uvijek uzmite u obzir točku rosišta tijekom nanošenja.

Nanošenje Ljepila

- Nanesite TLB Flex ravnomjerno (otprilike 3-5 mm) pomoću nazubljene lopatice, koja se drži pod kutom od 90° u odnosu na površinu
- Osigurajte kontinuiran i ravnomjeran sloj ljepila bez praznina ili prekida
- Minimalna debljina ljepila nakon pritiskanja, za najbolje prijanjanje minimalno: 1,5 mm za TLB Flex i 0,4 mm za TLB POX
- Radite u dijelovima prema otvorenom vremenu ljepila

Montaža

- Postavite ploče ili daske unutar vremena stvaranja otvorene kože (**Napomena!** Kod TLB FLEX-a pri višoj vlažnosti stvaranje kože bit će brže nego pri niskoj vlažnosti)
- Osigurajte potpuno vlaženje donje strane tikovine
- Izvršite nasumične provjere (podizanje elemenata) kako biste provjerili pravilan prijenos ljepila
- Izbjegavajte zračne džepove, šupljine ili premošćivanje ljepila
- U slučaju niske vlažnosti manje od 55% uvijek prilikom korištenja TLB Flex-a navlažite površinu tikovine vlažnom krpom

Prešanje/Učvršćivanje

- Položite panele ili pojedinačne letvice s jednog kraja/strane na drugi kako biste izbjegli stvaranje zračnih džepova. Nakon toga ravnomjerno pritisnite po cijeloj površini pomoću utega, vakuuma ili mehaničkih sustava za pričvršćivanje.
- Izbjegavajte točkasta opterećenja ili neravnomjeran pritisak jer će stvoriti praznine koje će potom dovesti do zarobljene rose/džepova vode i uzrokovati otpuštanje/zatvaranje sustava.
- Držite pričvršćivače na mjestu najmanje 16-48 sati na 1-komponentnom TLB Flex i 2-komponentnom TLB POX 8-16 sati, sve ovisno o razini vlažnosti, temperaturi, tehnici pritiska i sustavu.

Kritična područja

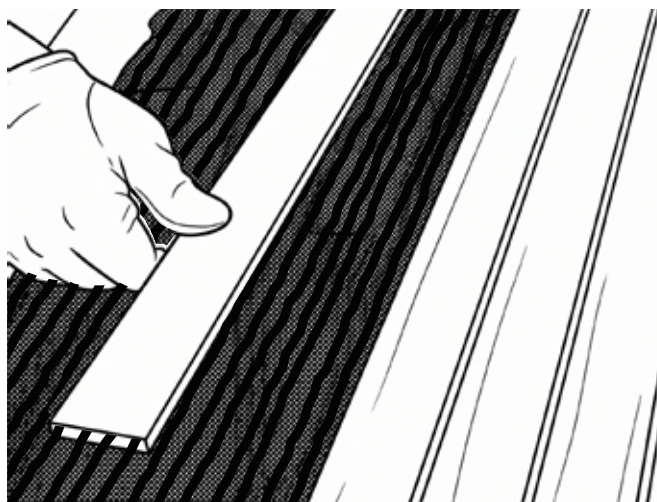
- Obratite posebnu pozornost na rubove, margine i prijelaze, koristite TBJ 30 za spojeve/podloge između tikovine i konstrukcije
- Osigurajte kontinuirano i potpuno lijepljenje bez praznina/zračnih džepova

Opće preporuke

- Prije ugradnje stavite tikovinu, ljepilo i podlogu na sobnu temperaturu.
- Za najbolje prijanjanje i rezultat koristite tikovinu koja sadrži najviše 12% vlage.
- Prilagođavanja su moguća samo unutar otvorenog vremena ljepila.
- Isti postupak općenito vrijedi i za palube od pluta.

Sintetička tikovina

- Za PVC ili sintetičku tikovinu, nanesite Syntek Activator prije lijepljenja.
- Ostavite da se suši otprilike 15 minuta (maks. 12 sati prije lijepljenja).
- Za lijepljenje sustava, ako je vlažnost zraka manja od 55%, uvijek poprskajte malo Vodenu maglicu preko nanesenog ljepila prije polaganja panela.
- Kako biste izbjegli stvaranje mjehurića u Sintetičkoj tikovini, uvijek izbjegavajte izravnu sunčevu svjetlost najmanje 12 sati.

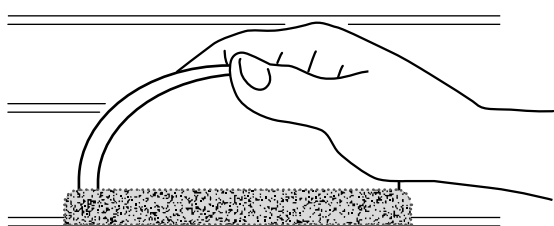


Priprema starih spojeva

Pri preuređivanju starih podova, uklonite staro brtvilo oštrom nožem ili kukastim alatom.

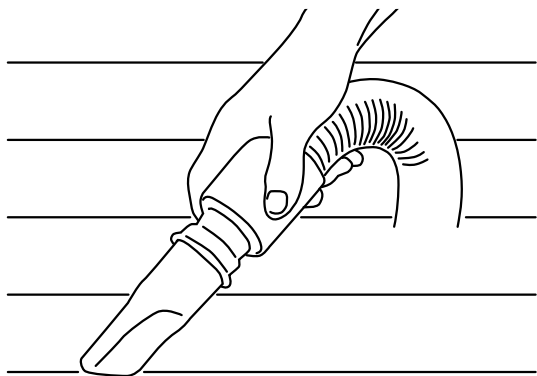
Za veće površine mogu se koristiti električni alati poput glodalica ili kružnih pila, no potrebno je biti oprezan kako se ne bi oštetilo drvo. Najbolji rezultati se postižu oscilatorom (npr. FEIN Multi-master).

Stare naslage moraju se u potpunosti ukloniti.

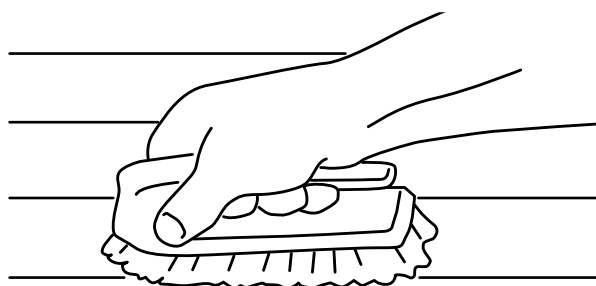
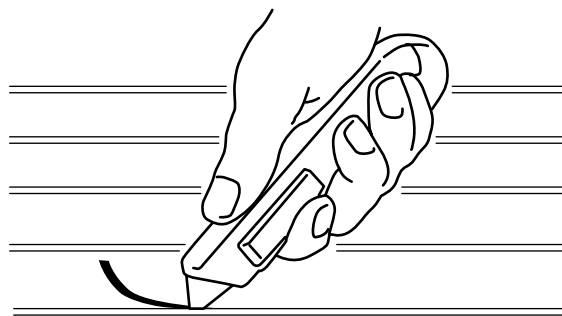


Brusiti stranice spojeva brusnim papirom granulacije 60 - 80 postavljenog na Seam-Sander ili slični alat.

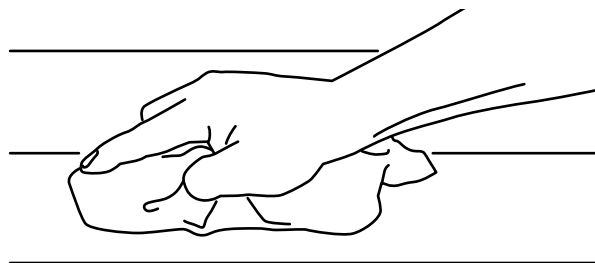
Ovim postupkom se stanjuje površina ispune, otklanjaju se tragovi piljenja i obrade drva te ostaci ljepila.



Temeljito očistite usisavačem ili puhalicom zraka kako bi se uklonili ostaci piljevine i drugih nečistoća.



Koristeći se četkom oslobodite ostatak materijala u starom spoju.



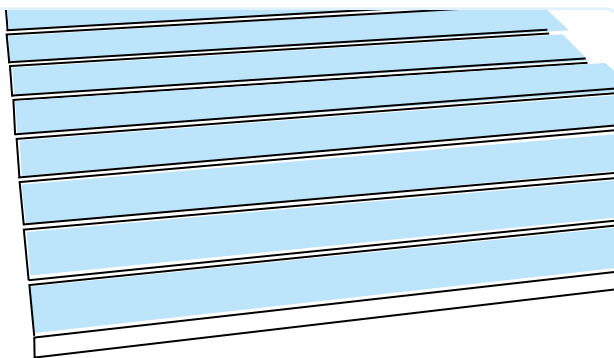
Ispune moraju biti oprezno očišćene iznutra čistom pamučnom tkaninom i bezuljnim etanolom ili acetonom.

Nikad ne koristiti mineralne/bijele alkohole.

Površine koje se spajaju na novim i popravljenim spojevima moraju biti čisti, suhi, bez nečistoća i površinskih slojeva.

Samoljepljiva traka

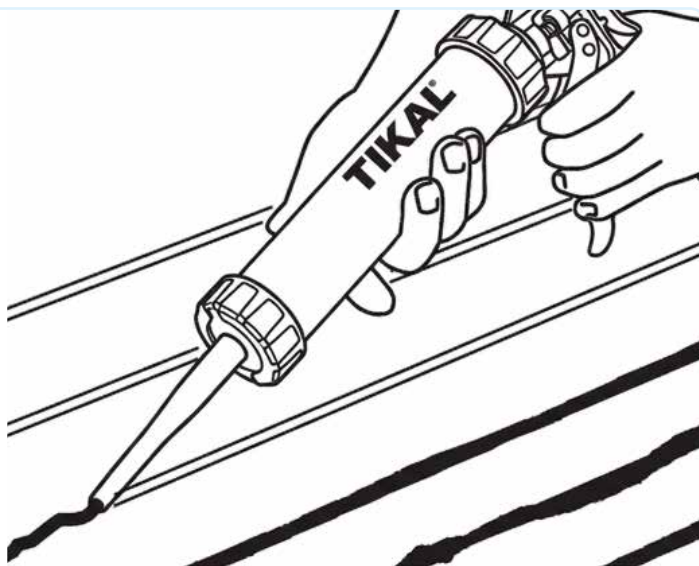
Izbjegavati korištenje traka na površini tikovine. Ako se uklanja prerano, moguća su oštećenja napravljenih spojeva. Ako se uklanja prekasno, teško je odlijepiti traku.



Brtvljenje

Za najbolje rezultate, brtviti od dna spoja prema vrhu, kako bi se omogućilo brtvilu da ispunji prostor do vrha spoja.

Ravnomjerno vucite pištolj uz spoj. Izbjegavati prekide ili promjene smjera, kako ne bi došlo do zarobljavanja zraka.

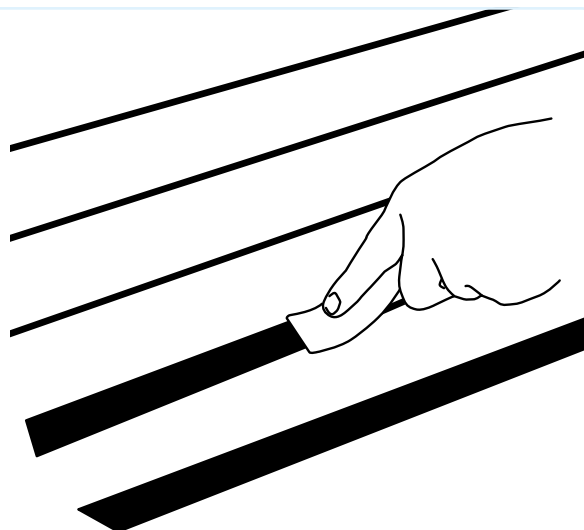


Oblikovanje fuga – Poslije nanošenja

Neposredno nakon aplikacije brtvila, nužno je izgladiti fuge.

Povući fleksibilnu špahtlu ili zidarsku žlicu preko utora pod kutom od 60° kako bi se omogućilo otpuštanje svih zarobljenih mjehurića zraka. Ispuna spoja bi trebala biti nešto viša od poda, budući da je moguće 5% skupljanja materijala. Raditi s ravnomjernim pritiskom kako bi se ispunio spoj, ali ostaviti dovoljno brtvila za minimalno skupljanje.

Jednom kada je oblikovanje završeno, ne ometati proces sušenja.



Stvrđnjavanje i brušenje

Nakon najmanje 8 - 10 dana stvrđnjavanja materijal može rezati vrlo ostrim nožem ili električni oscilator (Fein MultiMaster f.e.). Strogo izbjegavajte korištenje tupog noža ili dlijeta.

Rezanje fuge nakon minimalno 8 dana za crno i minimalno 10 dana za sivo i bijelo brtvljenje.

Preporučeno brušenje:

- Crna: min. 8 + 2 dana = 10 dana
- Bijelo/sivo: min. 10 dana + 2 dana = 12 dana

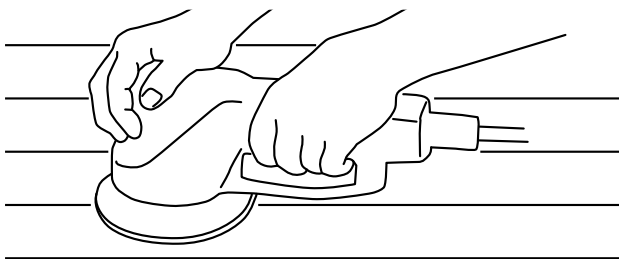
Za najbolje rezultate ostavite brtvilo da očvrstne što je duže moguće. Najbolje je nakon ugradnje brusiti. Visok sadržaj vlažnosti u drvu, pri niskim temperaturama okoline, utjecat će na vrijeme

potpunog stvrđnjavanja. Preporučuje se započeti s brušenjem najranije nakon 10 dana kako bi se ostvarilo pravo na punu garanciju i za dugotrajne rezultate. Uglavnom se brtvilo suši od vrha prema dnu, brzinom od 2 - 3 mm po danu.

Prijevremeno brušenje brtvila koje se nije u potpunosti stvrdnulo može uzrokovati smanjivanje, deformiranje, povlačenje ili nabiranje površine fuge.

Također, prijevremeno brušenje može uzrokovati i preuranjeno raspadanje spojeva. To se mora izbjeći, jer nestvrdnuto brtvilo apsorbira prašinu i drugu prljavštinu, što uzrokuje promjene boje i možda kompromitirati fugu.

Obrada	Vrijeme	Ukupno
Odstranjivanje viška materijala	8 - 10 dana nakon sušenja	8 - 10 dana
Brušenje pri 20°C / 55%	2 dana + 2 dana (nakon stvrđnjavanja)	4 dana
Preporučeni početak brušenja	2 dana + 8 dana (nakon stvrđnjavanja)	10 dana
Bijeli / Sivi – ne brusiti prije	2 dana + 10 dana (nakon stvrđnjavanja)	12 dana



Brusite površinu s rotirajućim alatom poput brusilice, ekscentrične brusilice itd.

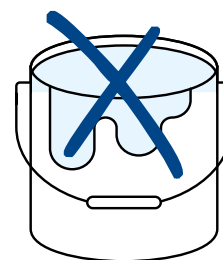
Ako koristite rotirajuće brusilice poput orbitalnih brusilica ili trio brusilica, na crnom brtvljenju počnite s gradacijom 40, a završite s gradacijom 80 - 100. Na bijelo/sivo brtvljenje koristite gradacije od 40 do 100, uz završno poliranje spojeva s gradacijom 120.

Bojanje i održavanje

Ne preporuča se bojati pod od tikovine. Većina suhih boja nema fleksibilnost da izdrži tipične pomake koji se događaju na drvu i spojevima, što može dovesti do pukotina i prodiranja vode ispod drva.

Ako se koristi fleksibilna boja, potrebno je osigurati da ne sadržava kiseline ili otapala.

Nije potrebno, ali je dopušteno korištenje posebnih ulja za tikovinu. Ulje ili premaz ne smije sadržavati kerozin ili bilo koji oblik petrolejskih proizvoda, jer mogu uzrokovati nadimanje brtvila i s vremenom oštetiti fugu.



Tekuće sredstvo za čišćenje tikovine

Tekuće sredstvo za čišćenje tikovine, pluta i PVC-a. Dobro prilagođen za Palube od tikovine s TSCplus i TBJ 30.

- Spremno za korištenje
- Otporan na prljavštinu – nježan na podovima od tikovine i PVC-a
- Posvjetljuje tikovinu i čini da izgleda svježije
- Ekološki prihvatljiv, bez agresivnosti Kemi-kalije
- Sukladno MARPOL-u



Čistač tikovine u prahu

Zrnasto praškasto sredstvo za čišćenje tikovine, pluta i PVC-a. Dobro kompatibilan s TSCplus i TBJ 30 kao i s tikovinom.

- Dobro abrazivno čišćenje
- Otporan na prljavštinu – nježan na podovima od tikovine i PVC-a
- Po potrebi miješajte
- Štedi prostor zahvaljujući praškastom obliku
- Posvjetljuje tikovinu i čini da izgleda svježije
- Ekološki prihvatljiv, bez agresivnosti Kemi-kalije
- Sukladno MARPOL-u



Tehničke informacije

Kemijska baza	Limunska kiselina s površinski aktivnim tvarima za tikovinu
Gustoća	1.05 g/ml
Temperatura primjene	5 °C do 30 °C
Skladištenje	3 godine
Dostupne veličine	1 litra i 5 litara

Tehničke informacije

Kemijska baza	Karbonat, sapun i površinski aktivne tvari za tikovinu
Application temperature	5 °C do 30 °C
Skladištenje	5 godine
Dostupne veličine	10 kg

Primjena

Teak Cleaner Liquid

Temeljito navlažite tikovu palubu slatkom vodom prije početka rada. Nanesite Teak Cleaner Liquid ravnomjerno na mokru površinu pomoću spužve, četke ili odgovarajuće opreme za sprej s malim tlakom.

Ostavite proizvod da se zadrži otprilike 5-10 minuta. Ne dopustite da se površina osuši tijekom primjene. Površinu očistite mekom ili srednje tvrdom četkom, radeći isključivo poprečno na vlakna tikovine kako biste uklonili prljavštinu, masnoću i nakupljene naslage. Temeljito isperite s velikim količinama slatke vode za uklanjanje svih ostataka. Ponovite postupak ako je potrebno za jako kontaminirana područja.

Teak Cleaner Powder Scrub

Temeljito namočite tikovu palubu slatkom vodom. Zatim ravnomjerno pospite Teak Cleaner Powder Scrub u suhom granuliranom obliku po mokroj površini.

Proizvod utrljajte u površinu mekom do srednje tvrdom četkom uz dodatak vode, uvijek četkajući u smjeru vlakana tikovine. Granulirani sastav omogućuje kontrolirani abrazivni učinak, zbog čega je posebno učinkovit u uklanjanju duboko ukorijenjene prljavštine, masnoća i tvrdokornih naslaga.

Osigurajte da površina ostane vlažna tijekom postupka primjene. Proizvod se postupno rastvara i aktivira tijekom uporabe. Nakon čišćenja temeljito isperite s velikim količinama slatke vode. Po potrebi ponovite postupak.



Ograničenja za primjenu

Ne nanesite na izravno sunčevo svjetlo ili na vrlo vrućim površinama. Povišene temperature mogu uzrokovati prerano sušenje i smanjiti učinkovitost čišćenja. Ne dopustite da se proizvod osuši na površini. Uvijek držite tretirano područje vlažnim tijekom cijelog postupka čišćenja.

Ne koristite neliječene osjetljive materijale kao što su anodizirani aluminij ili drugi alkali-osjetljive površine bez prethodnog ispitivanja kompatibilnosti.

Izbjegavajte prekomjernu mehaničku abraziju (npr. Tvrdе četke ili preko zrna), jer to može oštetiti površinu palube. Uvijek radite uz smjeru letvica.

Ne koristite u temperaturama ispod + 5 °C ili iznad +30 °C.

Izbjegavajte kontakt sa susjednim površinama (npr. Naslikanim, lakiranim ili metalnim dijelovima).

Isperite se u slučaju slučajne izloženosti.

Ispitajte proizvod na malom, uočljivom području prije pune primjene kako biste osigurali kompatibilnost s supstratom.

Nije pogodno za upotrebu na zatvorenim ili lakiranim površinama (npr. Lakiranim ili svježe uljenim površinama).



Mylin IV - Refit



Luna - Refit



Al Salamah - Refit



Sailing Yacht A - Newbuild



Skat - Refit



Velsheda - Refit



Vantage - Refit



Vava II - Refit



Svea - Refit



Virginia - Refit



Alexander - Refit



Rainbow - Refit

Tikalflex TSCplus je korišten na svim brodovima referiranim iznad.

TLB Flex se koristio za lijepljenje drva na „Al Salamah“ i za obnovu podova na MY „Alexander“.

TIKAL MARINE SYSTEMS GMBH
Werkstr. 6 · 22844 Norderstedt | Germany
Phone: +49 (0)40/52 63 06 03
info@tikal-online.de · www.tikal-online.de

TIKAL®
MARINE SYSTEMS



EUROPE



ISLAS BALEARES | BALEARIC ISLANDS
MF Nautic ApS.
www.mf-nautic.com



BELGIE | BELGIQUE | BELGIUM
TIKAL Belgique
www.yachtabout.eu



БЪЛГАРИЯ | BULGARIA
Watersport Equipment
www.watersportsequipment.eu



HRVATSKA | CROATIA
Marine Decking Services d.o.o.
www.decking-services.eu



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ | CYPRUS
Ocean Marine Equipment Ltd.
www.oceanmarine.com.cy



DANMARK | DENMARK
DockYardtrading.com
www.dockyardtrading.com



ENGLAND
Technical Marine Supplies
www.technicalmarinesupplies.co.uk



FRANCE
Tikal France
www.yachtabout.eu



DEUTSCHLAND | GERMANY
TIKAL Marine Systems GmbH
www.tikal-online.de



ΕΛΛΑΔΑ | GREECE
ANDREOU P.C.
www.andreou.gr



ITALIA (SUD) | ITALY (SOUTH)
Euomarine Srl.
www.euomarine.it



MALTI | MALTA
Safe Sea Marine Center
www.safeseashop.com



NEDERLAND | NETHERLANDS
PolyesterShoppen BV
www.polyestershopen.nl



POLSKA | POLAND
Marine Works
www.marineworks.eu



ESPAÑA | SPAIN
COMERCIAL TECMA
www.comercialtecma.com

MIDDLE EAST



مملكة البحرين | KINGDOM BAHRAIN
2000 Marine Stores
www.2000marine.com



UNITED ARAB EMIRATES | DUBAI
United Trading Company L.L.C.
www.unitedtradingcompany.com



المملكة العربية السعودية | SAUDI ARABIA
Marine Equipment & Services Co. Ltd
www.marine.sa



TÜRKİYE | TURKEY
MF NAUTIC TURKEY | OKMED LTD.ŞTİ
www.mfnauticturkey.com

ASIA PACIFIC



POLYNÉSIE FRANÇAISE | FRENCH POLYNESIA
Sarl Marine Supplies
www.marinesupplies.fr



ދިވެހިރާއްޖޭގެ ޖުމްހޫރިއްޔާ | MALDIVES
D Blue Private Limited
www.dblue.com.mvr

CARIBBEAN



GUADELOUPE (FRA)
KarensShop Guadeloupe SARL
www.careneshop.com



MARTINIQUE (FRA)
Carene Shop
www.careneshop.com

MARINE DECKING SERVICES
Kostrenskih Boraca 1 · 51221 Kostrena | Hrvatska
Phone: +385 98 394 265 · info@decking-services.eu
www.decking-services.eu

MDS
MARINE DECKING SERVICES

