



## **Poziv za dostavu ponude u postupku jednostavne nabave**

**Naručitelj:** Tehnički servisi željezničkih vozila d.o.o., Strojarska cesta 13, Zagreb, OIB: 32246690065

Pozivamo Vas da dostavite ponudu u jednostavnom postupku nabave „Sredstva za pripremu rada, brtvljenje i ljepljenje“ pod evidencijskim brojem nabave EV-444/2022, prema niže navedenim uvjetima.

### **I. Opis i količina predmeta nabave**

Predmet nabave su Sredstva za pripremu rada, brtvljenje i ljepljenje.

Količina predmeta nabave određena je u troškovniku (Prilog II.) koji je sastavni dio ovog poziva.

Količine predmeta nabave su predviđene (okvirne). Stvarno nabavljena količina predmeta nabave može biti veća ili manja od predviđene (okvirne) količine ali ukupna plaćanja bez poreza na dodanu vrijednost ne smiju prijeći ugovorenu vrijednost.

Naručitelj će sukladno potrebama izdavati pojedinačne narudžbenice, a temeljem sklopljenog okvirnog ugovora.

Alternativne ponude nisu dopuštene.

### **II. Rok i mjesto isporuke:**

Isporuka Robe je sukcesivna prema pisanoj narudžbenici Naručitelja najkasnije u roku 5 (pet) dana od dana primitka narudžbenice.

Mjesto isporuke: na skladište Naručitelja Glavni kolodvor, Strojarska cesta 13, Zagreb, (kontakt broj 01/5808-175) i/ili skladište Naručitelja Ranžirni kolodvor, Jakuševac bb, Zagreb, (kontakt broj 01/5808-284).

Isporuku robe moguće je izvršiti samo radnim danom tijekom radnog vremena skladišta Naručitelja od 07:00 do 15:00 sati.

Uz isporučenu robu, Ponuditelj je dužan dostaviti odgovarajuću dokumentaciju, ateste i certifikate, koji su standard za određenu vrstu robe, kao dokaz kvalitete.

### **III. Ugovorna kazna**

Za svaki dan zakašnjenja isporuke robe Ponuditelj se obvezuje platiti ugovornu kaznu od 1‰ (jednog promila) ugovorene vrijednosti (iznos ugovora sa PDV-om).

Ugovorna kazna se ugovara za slučaj zakašnjenja odnosno neurednog ispunjenja obveze primjenom članka 353. stavak 4. Zakona o obveznim odnosima.

#### **IV. Naknada štete**

Ponuditelj je dužan pri ispunjenju ugovornih obveza postupati pažnjom dobrog stručnjaka – razinom pažnje iz svoje profesionalne djelatnosti. Ukoliko isporukom robe Ponuditelj prouzroči štetu Naručitelju, Ponuditelj je dužan Naručitelju nadoknaditi cjelokupnu prouzročenu štetu.

#### **V. Viša sila**

U slučaju nastanka više sile – vanjske, nepredvidive, izvanredne okolnosti koje se nisu mogle spriječiti, otkloniti ili izbjeći, te su kod ugovorne odgovornosti nastupile poslije sklapanja Ugovora, a koje Izvršitelja sprečavaju u izvršenju obveza iz Ugovora, Ponuditelj je dužan u roku od 3 (tri) dana pisano izvijestiti Naručitelja o danu nastanka takvih događaja kao i njihovom prestanku.

U slučaju nastanka događaja iz prvog pasusa stavka V. Viša sila, produžava se rok iz stavka I. Opis i količina predmeta nabave, za period trajanja istih. Ako je viša sila takva da otežava ili onemogućava Ponuditelju daljnje obavljanje ugovornih obveza, Naručitelj ima pravo raskinuti Ugovor prostom pisanom izjavom.

#### **VI. Cijena i plaćanje**

Ponuđena cijena sadrži sve zavisne troškove i moguće popuste za isporuku robe na paritetu skladišta Naručitelja (isporučeno/ocarinjeno). Svi troškovi trebaju biti uključeni/uračunati kroz ponudbenu cijenu te Naručitelj neće priznavati nikakve dodatne troškove. Cijena ponude izražava se u kunama.

Ponuditelj je obavezan upisati jedinične cijene i ukupne cijene (zaokružene na dvije decimale) za stavku troškovnika koju nudi, na način kako je to određeno u troškovniku, te cijenu ukupne ponude bez PDV-a, PDV i cijenu ponude s PDV-om na način kako je to određeno u ponudbenom listu.

Ako ponuditelj nije u sustavu poreza na dodanu vrijednost ili je predmet nabave oslobođen poreza na dodanu vrijednost, u ponudbenom listu na mjesto predviđenom za upis cijene ponude s porezom na dodanu vrijednost upisuje se isti iznos kao što je upisan na mjestu predviđenom za upis cijene ponude bez poreza na dodanu vrijednost, a mjesto predviđeno za upis iznosa poreza na dodanu vrijednost ostavlja se prazno.

Naručitelj će plaćanje obavljati na temelju dostavljenog računa ponuditelja.

Na računu mora obavezno biti naveden broj ugovora/narudžbenice na koji se odnosi.

Obveza plaćanja prema ponuditelju započinje teći s datumom primitka računa za izvršenu uslugu/iskorupčenu robu.

Rok ispunjenja novčane obveze Naručitelja prema Ponuditelju je 60 dana, za zakašnjela

plaćanja primijeniti će se zatezna kamata u visini 6% godišnje.

Potraživanja od Naručitelja ne mogu se prenositi na treće osobe bez pisane suglasnosti Naručitelja. U slučaju postignute suglasnosti prenijeti se može samo osnovna tražbina.

Način plaćanja: Uplate na poslovni račun.

Ukoliko se plaćanje Ponuditelja razlikuje od gore navedenih uvjeta, Ponuditelj je obavezan u ponudi naznačiti način plaćanja.

Naručitelj može odbiti Ponuditelja koji ne ispunjava gore navedene uvjete plaćanja.

## **VII. Ponuda mora sadržavati:**

1. Uredno popunjen Ponudbeni list (Prilog I.)
2. Uredno popunjen Troškovnik (Prilog II.)
3. Potpisanu Izjavu o prihvatanju cjelokupnog sadržaja kao i općih i posebnih uvjeta iz Poziva za dostavu ponuda (Prilog III.)
4. Izjava o dostavi jamstva za uredno izvršenje ugovora (Prilog IV.)

## **VIII. Odabir ponude**

Ponuda će biti odabrana prema kriteriju najniže cijene po poziciji, odnosno najpovoljnije ponude za Naručitelja uz uvjet da zadovoljava sve iz ovog poziva za dostavu ponude. Otvaranje ponuda nije javno.

Po isteku roka za dostavu ponuda Naručitelj pregledava pristigle ponude.

Naručitelj može po isteku roka za dostavu ponuda zatražiti od ponuditelja dostavu korigiranih ponuda.

Naručiteljevi zahtjevi za korekciju mogu se odnositi:

- na smanjenje cijene ponude i/ili
- ostale elemente ponude i/ili
- pojašnjenje i upotpunjavanje ponuda i/ili
- sve navedeno.

Nakon pregleda svih pristiglih ponuda Naručitelj će na temelju uvjeta iz ovog poziva i/ili poziva za dostavu korigiranih ponuda s odabranim ponuditeljem zaključiti ugovor.

Učinak sklopljenog ugovora o nabavi može imati i narudžbenica, izdana u pisanoj formi od strane Naručitelja i dostavljena ponuditelju ako sadrži sve bitne sastojke temeljene na odabranoj ponudi i ovom pozivu i/ili pozivu za dostavu korigiranih ponuda, a pokrivena traženim jamstvima.

## **IX. Ispravak, pojašnjenje i/ili izmjena uvjeta poziva za dostavu ponude**

Gospodarski subjekti mogu za vrijeme roka, a najkasnije 2 dana prije roka za dostavu ponuda zahtijevati dodatne informacije i objašnjenja vezana uz poziv za dostavu ponude.

Naručitelj će takve informacije i objašnjenja bez odgađanja staviti na raspolaganje na isti način kao i osnovnu dokumentaciju bez navođenja podataka o podnositelju zahtjeva.

Pisani zahtjev Ponuditelja za pojašnjenjem, odnosno izmjenom poziva za dostavu ponude dostavlja se s naznakom na e-mail Naručitelja naveden u troškovniku.

U slučaju izmjene poziva od strane naručitelja, isti će učiniti dostupnim na isti način kao i osnovni poziv to jest navesti novi rok za dostavu ponude.

Naručitelj zadržava pravo na poništenje, odnosno prekidanje postupka i/ili odustajanje od postupka, na izmjenu postupka, Poziva za dostavu ponuda u bilo kojem dijelu prije ili nakon isteka roka za podnošenje ponuda ili na isključenje bilo kojeg ponuditelja iz postupka u bilo koje vrijeme te iz bilo kojeg razloga, prije ili nakon isteka roka za podnošenje ponuda. U tom slučaju ponuditelji nemaju pravo zahtijevati bilo kakvu naknadu štete od Naručitelja.

Naručitelj će o poništenju postupka pisano obavijestiti ponuditelje. Naručitelj neće snositi nikakve troškove i/ili odgovornost u slučaju poništenja postupka.

## **X. Podaci za kontakt**

Za svu komunikaciju u vezi ovog postupka nabave kontakt osoba je [bozena.loncaric@tszv.hr](mailto:bozena.loncaric@tszv.hr)

## **XI. Dostava ponuda**

Ponuda se dostavlja putem aplikacije na stranicama TSŽV-a gdje je i objavljen poziv za dostavu ponude, na način da se napravi upload traženih dokumenata putem linka „Obrazac slanja ponude“.

**Rok za dostavu ponuda je 29.03.2022. god. do 14:00 sati**

**Prilog I.**

**PONUDBENI LIST**

**Evidencijski broj nabave:** 444/2022

**Predmet nabave:** Sredstva za pripremu rada, brtvljenje i ljepljenje

**Naručitelj:** Tehnički servisi željezničkih vozila d.o.o., Strojarska cesta 13, Zagreb

**Broj ponude:** \_\_\_\_\_

**Datum ponude:** \_\_\_\_\_

**Podaci o ponuditelju:**

Naziv i sjedište ponuditelja			
OIB		IBAN	
Adresa			
Telefon		Telefaks	
E-mail			
Ime, prezime i funkcija osobe za kontakt			
Ime, prezime i funkcija osobe za kontakt			
Ponuditelj je u sustavu PDV-a (zaokružiti)		DA	NE

Proučivši poziv za dostavu ponude pod **EV 444/2022**, mi dolje potpisani, nudimo predmet nabave, sukladno uvjetima iz poziva za dostavu ponude:

**Cijena ponude:**

Cijena ponude bez PDV-a	
Porez na dodanu vrijednost <sup>1</sup>	
Cijena ponude s PDV-om	

Ako ponuditelj nije u sustavu PDV-a ili je predmet nabave oslobođen PDV-a, u ponudbenom listu, na mjesto predviđeno za upis cijene ponude s PDV, upisuje se isti iznos kao što je upisan na mjestu predviđenom za upis cijene ponude bez PDV, a mjesto predviđeno za upis iznosa PDV-a ostavlja se prazno.

**Opcija ponude:** \_\_\_\_\_ (60 dana od dana isteka roka za dostavu ponuda)

**Jamstveni rok:** \_\_\_\_\_

**Rok isporuke:** \_\_\_\_\_ dana od dana primitka narudžbenice

<sup>1</sup> Ako ponuditelj nije u sustavu PDV-a ili je predmet nabave oslobođen istog, mjesto upisa ostaviti praznim.

Naručitelj će plaćanje obavljati na temelju dostavljenog računa ponuditelja.

Na svakom računu mora obavezno biti naveden broj ugovora/narudžbenice na koji se odnosi.

Obveza plaćanja prema Ponuditelju započinje teći s datumom primitka računa za isporučenu robu/izvršenu uslugu/radove.

Rok za plaćanje je 60 dana, od 61. dana za zakašnjela plaćanja primijeniti će se zatezna kamata u visini 6% godišnje.

Potraživanja od Naručitelja ne mogu se prenositi na treće osobe bez pisane suglasnosti Naručitelja. U slučaju postignute suglasnosti prenijeti se može samo osnovna tražbina.

Način plaćanja: Uplate na poslovni račun.

Na računu mora biti naveden broj ugovora/ narudžbenice.

Ukoliko uvjeti plaćanja Ponuditelja odstupaju od gore navedenih uvjeta plaćanja Naručitelja, molimo da u nastavku navedete iste:

Ponuditelj je obvezan u ponudi naznačiti način plaćanja.

---

Napomena: Naručitelj može odbiti Ponuditelja koji ne ispunjava gore navedene uvjete plaćanja.

ZA PONUDITELJA

M.P.

---

*(ime, prezime, funkcija i potpis ovlaštene osobe)*

**Prilog II.**

**TROŠKOVNIK**

**Evidencijski broj nabave:** 444/2022

**Predmet nabave:** Sredstva za pripremu rada, brtvljenje i ljepila

**Naručitelj:** Tehnički servisi željezničkih vozila d.o.o., Strojarska cesta 13, Zagreb,  
OIB: 32246690065

**Ponuditelj:** \_\_\_\_\_

Ponuditelj nije obavezan ponuditi, odnosno ispuniti sve stavke Troškovnika. Nije prihvatljivo precrtavanje ili korigiranje zadane stavke Troškovnika.

Rb	Šifra	Naziv i opis stavke	Jedinica mjere	Okvirna godišnja količina stavke	Jedinična cijena u __ (bez PDV-a)	Ukupna cijena u __ (bez PDV-a)
1	2	3	4	5	6	7(5*6)
1	1025143015	ŽICA ZA REZANJE LOCTITE ZEPKO1 (ZA VJETROBR.STAKLA)	M	50		
2	1025143023	ŽICA ZA REZANJE LOCTITE ZEPKO2 (ZA VJETROBR.STAKLA)	M	50		
3	1062704307	TEFLON-VRPCA U ROLI (12MM/10M)	KOM	208		
4	1072518309	KIT SILIKONSKI CRNI U TUBI (PAK. 280 ML)	KOM	13		
5	1072519604	GUMI KIT U VRPCI	M	62		
6	1072527524	KIT SILIKONSKI 300ml SIVI	KOM	3		
7	1072527532	KIT SILIKONSKI BIJELI TUBA 280 ml	KOM	41		
8	1072527565	KIT SILIKONSKI PROZIRNI (PAK. 280 G)	KOM	120		
9	1412801084	PASTA ZA BRTVLJENJE SIM-80 PAK 1 KG	KG	2		
10	1412801100	MASA BRTVENA BOSAL NR258-501 ZA ISPUŠNI SUSTAV570g	KOM	1		
11	1465011748	LJEPILO ZA SPUŽVU (PAK. 0.9 KG)	KG	0,9		
12	1465012019	LJEPILO DRVOFIKS (PAK. 1/1)	KG	1		
13	1465012118	LJEPILO CIJANOFIX 3g	KOM	48		

Rb	Šifra	Naziv i opis stavke	Jedinica mjere	Okvirna godišnja količina stavke	Jedinična cijena u __ (bez PDV-a)	Ukupna cijena u __ (bez PDV-a)
1	2	3	4	5	6	7(5*6)
14	1465012514	LJEPILO NEOSTIK (PAK. 800 ML-CCA 0,8 KG/KOM)	KG	7,2		
15	1465012555	LJEPILO "METAKEM" U TUBI 50 ml	KOM	88		
16	1465012571	LJEPILO UNIFIX-CHROMOS ZA PVC PODNE OBLOGE 5kg/1	KOM	3		
17	1465012589	LJEPILO UZIN KE 2000S ZA PODNE OBLOGE 14kg/1	KOM	1		
18	1465017158	LJEPILO UNIVERZALNO "METAPREN" 0,8/1	KOM	34		
19	1465017786	LJEPILO "LOCTITE" 406 20 g	KOM	20		
20	1465018404	LJEPILO SIKAFLEX-265 CRNI 600 ML	KOM	1		
21	1465018479	SIKAFLEX 11 FC 300 ML	KOM	1		
22	1465018487	LJEPILO SIKAFLEX-221 300 ML	KOM	5		
23	1465018495	VRH AKU PIŠTOLJA ZA SIKALJEPILO SIKAFLEX 265 (PAK. 4/1)	KOM	1		
24	1475401525	SREDSTVO ZA ČIŠĆENJE KOČNIH DIJELOVA SPREJ 750ML	KOM	34		
25	1475401608	SPREJ ZA ČIŠ. ELEKTRO. KONTAKT SPREJ 400ML	KOM	9		
26	1475401624	ZRAK KOMPRIMIRANI U SPREJU 400ML	KOM	16		
27	1475401640	SPREJ WD-40 400 ML (ODGOVARA I TEROSON VR 610 / LOCTITE MO UNIVERZAL SPREJ)	KOM	278		
28	1475401673	SPREJ ZA ČIŠĆENJE I DEZINFEK. KLIMA UREĐAJA 600ml	KOM	17		
29	1475401699	SPREJ ZA ISPITIVANJE PLINSKE INSTALACIJE 400ml	KOM	2		
30	1482005178	LOCTITE 243 250 ML	KOM	2		
31	1482005327	LOCTITE 542 50 ML	KOM	1		
32	1482005400	LOCTITE 401 LJEPILO UNIVERZALNO 20 GR (NISKE VISKOZNOSTI)	KOM	26		
33	1482005434	TEKUĆI METAL DVOKOMPONENTNI LOCTITE 3471 - ČELIČN (PAK. 500 G)	KOM	4		
34	1482005442	TEKUĆI METAL DVOKOMPONENTNI LOCTITE 3475 - ALUMIN (PAK. 500 G)	KOM	2		
35	1482005483	LOCTITE 638 50 ml	KOM	1		
36	1482005509	LOCTITE 222 50 ML	KOM	3		
37	1482005533	LOCTITE 55 NIT ZA BRTVLJENJE 50 MET.	KOM	7		
38	1482005574	LOCTITE 5920 300 ML.	KOM	60		
39	1482005582	LOCTITE 5922 BRTVENA MASA U TUBI 200ML	KOM	1		



Rb	Šifra	Naziv i opis stavke	Jedinica mjere	Okvirna godišnja količina stavke	Jedinična cijena u __ (bez PDV-a)	Ukupna cijena u __ (bez PDV-a)
1	2	3	4	5	6	7(5*6)
40	1482005608	LOCTITE 5910 300 ml	KOM	11		
41	1482005616	LOCTITE 7039 ČISTAČ KONTAKATA SPREJ 400ML	KOM	20		
42	1482005657	LOCTITE 5910 QUICK GASKET IDM 728771 (PAK. 100 ML)	KOM	8		
43	1482005673	LOCTITE 5910 QUICK GASKE 100 ml	KOM	39		
44	1482005731	LOCTITE 194.88H FL ČISTAČ+RAZREĐIVAČ PAK.10 L	L	30		
45	1482005756	TEROSTAT 8597 HMLC 310ml	KOM	86		
46	1482005764	LOCTITE LB 8021 U SPREJU 400 ML	KOM	13		
47	1482005814	LOCTITE TEROSTAT PRIMER 8511 / 8519 P 500 ML	KOM	8,1		
48	1487206037	PURPEN PJENA U TUBI 750 ml	KOM	11		
49	1488000322	ODVIJAC SPREJ 400 ml	KOM	82		
50	1072527573	SREDSTVO ZA SKIDANJE SILIKONA 1L	KOM	1		
51	1412702027	PASTA ZA POLIRANJE FINA 3M 80349 PERFECT-it 250ML	KOM	1		
52	1412801027	PASTA ZA BRTVLJENJE SIM-80 100g	KOM	16		
53	1412802207	TEFLON SPREJ 400ML	KOM	10		
54	1465006029	LJEPILO 'DIONIPOKS' DVOKOMPONENTNO	KOM	2		
55	1475401533	SREDSTVO ZA ČIŠĆENJE KOČNIH DIJELOVA SPREJ 500ml	KOM	5		
56	1482005038	LOCTITE 577 BRTVILO UNIVERZALNO 50 ML	KOM	2		
57	1482005418	TEKUĆI METAL DVOKOMPONENTNI CHEMICAL METAL 2075534 (PAK. 180 ML)	KOM	2		
58	1482005459	LOCTITE 243 50 ML	KOM	7		
59	1482005467	LOCTITE 3474 TEKUĆI METAL DVOKOMPONENTNI (2X250)	KOM	2		
60	1482005491	LOCTITE 620 SREDSTVO ZA LJEPLJENJE 250ml 19300	KOM	1		
61	1482005541	LOCTITE 270 10 ml	KOM	1		
62	1482005566	LOCTITE 7061 SPREJ	KOM	4		
63	1482005640	ČISTAČ SPREJ 7063/400 ML	KOM	5		
64	1484851033	SREDSTVO ZA ČIŠĆENJE KONTAKATA U BOČICI	KOM	4		
65	1465005005	LJEPILO DISPERZIJSKO KE 570	KG	13		

Rb	Šifra	Naziv i opis stavke	Jedinica mjere	Okvirna godišnja količina stavke	Jedinična cijena u __ (bez PDV-a)	Ukupna cijena u __ (bez PDV-a)
1	2	3	4	5	6	7(5*6)
66	1482005772	LOCTITE 169.19Q FL ČISTAČ + RAZRJ. 1/1L	KOM	1		
67	1072501024	KIT STAKLARSKI OD 1KG	KG	2		
					<b>UKUPNO:</b>	
					<b>PDV, 25%:</b>	
					<b>SVEUKUPNO:</b>	

Troškovnik je sastavni dio narudžbenice/ugovora.

#### UVJETI NABAVE:

**Alternativne ponude nisu dopuštene.**

**Ponuditelj je obavezan ponuditi traženo pakiranje iz Troškovnika.**

Ponuditelj nije obavezan ponuditi sve stavke Troškovnika. Ponuditelj je obavezan za ponuđene stavke upisati jedinične cijene i ukupne cijene zaokružene na dvije decimale. Nije prihvatljivo precrtavanje ili korigiranje zadane stavke Troškovnika.

Jedinične cijene iz ponude su nepromjenjive na više.

Cijena sadrži sve zavisne troškove i moguće popuste za isporuku robe. Svi troškovi trebaju biti uključeni/uračunati kroz ponuđenu cijenu te Naručitelj neće priznavati nikakve dodatne troškove.

Uz isporučenu robu, dostaviti odgovarajuću dokumentaciju, ateste i certifikate, koji su standard za određenu vrstu robe, kao dokaz kvalitete.

**Način plaćanja:** \_\_\_\_\_

**Jamstveni rok:** \_\_\_\_\_

**Rok isporuke robe:** \_\_\_\_\_ dana od dana primitka narudžbenice ( najkasnije u roku od 5 dana)

Mjesto isporuke: skladište GK, Strojarska cesta 13, Zagreb, (kontakt broj 01/5808-175) i/ili skladište RK, Jakuševac bb, Zagreb, (kontakt broj 01/5808-284). Isporuku robe moguće je izvršiti samo radnim danom tijekom radnog vremena skladišta Naručitelja od 07:00 do 15:00 sati.

U \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ godine.

M.P.

\_\_\_\_\_  
(ime, prezime, funkcija i potpis ovlaštene osobe)

**Prilog III. Izjava o prihvaćanju cjelokupnog sadržaja kao i općih i posebnih uvjeta iz  
Poziva za dostavu ponuda**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

( napisati točan naziv i sjedište ponuditelja)

Tehnički servisi željezničkih vozila d.o.o.

Strojarska cesta 13, Zagreb

**IZJAVA**

**O PRIHVAĆANJU CJELOKUPNOG SADRŽAJA KAO I OPĆIH I POSEBNIH UVJETA IZ  
POZIVA ZA DOSTAVU PONUDE**

Izjavljujem i potvrđujem da smo proučili i razumjeli Poziv za dostavu ponude (**EV 444/2022**) za nabavu Sredstva za pripremu rada, brtvljenje i ljepila te izričito prihvaćamo sve opće uvjete i posebne uvjete iz Poziva za dostavu ponude.

Ovom izjavom potvrđujemo kako ispunjavamo sve uvjete navedene Pozivu za dostavu ponude.

U \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ 2022. godine

za ponuditelja

M.P. \_\_\_\_\_

(ime, prezime, potpis i pečat ovlaštene osobe ponuditelja)

#### Prilog IV. Izjava o dostavi jamstva za uredno izvršenje ugovora

(napisati točan naziv i sjedište ponuditelja)

#### IZJAVA

Izjavljujem i potvrđujem da ćemo, ukoliko budemo odabrani kao najpovoljniji ponuditelj u postupku nabave Sredstva za pripremu rada, brtvljenje i ljepila pod evidencijskim brojem nabave EV 444/2022, dostaviti jamstvo za uredno izvršenje Ugovora/Narudžbenice s rokom valjanosti 30 (trideset) dana nakon ispunjenja svih ugovorenih obveza u iznosu od 10% (deset posto) vrijednosti ugovora bez PDV-a, najkasnije u roku od 5 (pet) dana od dana dostave ugovora/narudžbenice u jednom od slijedećih oblika:

- a) u obliku bankarske garancije na poziv, koja mora biti bezuvjetna, „bez prigovora“ i na „prvi poziv“  
**Napomena:** da bi bankarska garancija iz ove točke bila prihvatljiva, ona mora biti neopoziva te ne smije biti ničime uvjetovana, uključujući način podnošenja na naplatu. Bankarska garancija mora se moći podnijeti na naplatu osobno ili preporučenom pošiljkom, a banka mora prihvatiti zahtjev dostavljen na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu ili
- b) zadužnica potvrđena kod javnog bilježnika u skladu sa odredbama Ovršnog zakona ili
- c) novčani polog u traženom iznosu. Traženi iznos gospodarski subjekt je dužan uplatiti na IBAN: HR9323400091110115734 otvoren kod Privredne banke Zagreb d.d., prilikom uplate potrebno je navesti evidencijski broj nabave.

Jamstvo mora glasniti na: Tehnički servisi željezničkih vozila d.o.o., Strojarska cesta 13, 10 000 Zagreb.

Sva jamstva iz ove točke moraju biti iskazana u hrvatskim kunama.

Jamstvo se daje za slučaj da odabrani ponuditelj ne ispuni ugovorne obveze ili ih ispuni nekvalitetno ili/i neuredno ili/i nepravovremeno.

Ponuditelj je suglasan da je Naručitelj ovlašten aktivirati jamstvo u slučaju povrede ugovornih obveza (nekvalitetnog, neurednog i nepravovremenog ispunjenja) ili neispunjenja ugovornih obveza kao i svim dugim slučajevima u kojima ponuditelj postupa suprotno ugovorenim obvezama. Naručitelj zadržava, u slučaju raskida ugovora, pravo na aktivaciju jamstva za uredno ispunjenje ugovora u roku od 30 dana od datuma raskida ugovora.

Naručitelj će jamstvo vratiti ponuditelju na njegov zahtjev pod uvjetom da su izvršene sve obveze koje proizlaze iz ugovora.

U \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ 2022. godine

M.P. \_\_\_\_\_

(ime i prezime, potpis gospodarskog subjekta)

**\*Zaokružiti koje jamstvo će biti dostavljeno**

1B - 1412801100

Boral Schalldämmer 258-501  
Cement



# Ljepilo za spužvu C 135.6

## Specijalno ljepilo za lijepljenje spužve

### Područje primjene

#### Lijepljenje

- različite vrste spužve međusobno, na drvo, drvene materijale, valovite kartone i na tekstil
- materijal od runa, gume, kokos sa pjenastim materijalom

### Prednosti

- visok sadržaj čvrste tvari
- dobro se nanosi sa špricom
- dovoljan je jednostrani nanos
- dobra otpornost na temperaturu
- teško zapaljivo

### Karakteristike ljepila

**baza:** sintetski kaučuk razrijeđen u razređivaču

**boja:** crvena

**gustoća:** oko 1,16 g/cm<sup>3</sup>

**Viskozitet 20 °C:**

**Brookfield Sp 2/20 Upm.:** oko 300 mPa·s

**konzistencija:** nanos sa špricom

**čistač i razređivač:** KLEIBERIT čistač 821.0

**vrijeme minimalnog**

**vetrenja:** 20 sek (jednostrano i obostrano)

**otvoreno vrijeme:** kod obostranog nanosa oko 20 min, kod jednostranog nanosa 4 min.

**oznaka:** potrebna oznaka prema EU-propisu, sadrži diklormetan

### Način nanosa

- pomoću pištolja (Airless)

### Obrada

Dijelovi koji se lijepe moraju biti suhi, očišćeni od prašine i masnoće i klimatizirani. Povoljna radna temperatura je od 18 do 20° C, ne nižoj od 15° C. Povoljna vlažnost drva je od 8 do 12 %. Ljepilo se nanosi pomoću pištolja. Promjer mlaznice 1,3 do 1,7 mm pritisak 3,0 do 4,0 bar

Potrošnja: jednostrani nanos oko 60 g/m<sup>2</sup>  
obostrani nanos 2 x oko 30 g/m<sup>2</sup>

### Što je tanji nanos ljepila, to je mekanija fuga lijepljenja!

Ljepilo ne smije da se oteže u trenutku lepljenja, ali treba još naknadno da lepi. Pomicanje dijelova nakon spajanja nije moguće. Da bi fuga lijepljenja ostala mekana: dijelove koje su lijepljeni ne izlagati jačem pritisku prije isteka 24 sata.

### Čišćenje

Strojevi i alati mogu se čistiti sa KLEIBERIT čistačem 821.0.

### Pakiranja

#### KLEIBERIT C 135.6:

kanistar	5 kg neto
kanta	30 kg neto
bačva	220 kg neto

#### KLEIBERIT čistač 821.0:

kanta	35 kg neto
-------	------------

### Skladištenje

KLEIBERIT ljepilo za spužvu C 135.6 ima rok trajanja u originalnom pakiranju i temperaturi od 15 do 20° C, oko 6 mjeseci. Postojanost temperature proizvoda u toku transporta je oko – 10°C. Prije početka rada ljepilo treba dovesti na sobnu temperaturu (20°C) i dobro promiješati.

1B-1465012571

UNIFIX



Unifix

Ljepilo na bazi specijalnih prirodnih i sintetskih smola, punila i aditiva za tekstilnih podnih obloga, pluta te vinil ploča na betonske i ostale upijajuć

Pakiranje: 1 kg 5 kg 25 kg

Sustav: Chromoden PR 15 / Uni



Kategorija proizvoda: Drvo

## INFORMACIJE O PROIZVODU



Univerzalno disperzijsko ljepilo

# UZIN KE 2000 S

Univerzalno disperzijsko ljepilo sa širokim spektrom uporabe u unutarnjim prostorima

## Područje primjene:

UZIN KE 2000 S je visoko-kvalitetno univerzalno disperzijsko ljepilo za mokro, polu-mokro, kontaktno, "double-drop" i "pressure-sensitive" lijepljenje elastičnih podnih obloga u unutarnjim prostorima.

Primjereno je:

- ▶ Za podne obloge od homogenog i heterogenog PVC-a u rolama i pločama, dizajniranog PVC-a, kao i CV podnih obloga,
- ▶ Za gumu u trakama do 3,5 mm debljine i u pločama do 2,5 mm debljine,
- ▶ Za poliolefinske (PO) obloge do 2,0 mm debljine,
- ▶ Za poliuretanske (PU) obloge do 2,0 mm debljine,
- ▶ Za vinil-kvarcne ploče,
- ▶ Za tekstilne podne obloge sa lateks, PVC ili pjenastom PU poledinom,
- ▶ Za UZIN Multibase sistem te UZIN izolacijske ploče,
- ▶ Za upojne površine lijepljenjem metodom u mokro ili polu-mokro,
- ▶ Za guste, neupojne podloge kao što su izolacijske podloge, premazi ili UZIN KR 410, koristeći "pressure-sensitive" metodu lijepljenja u kombinaciji sa PVC ili CV podnim oblogama,
- ▶ Za guste, neupojne podloge koristeći "double-drop" metodu lijepljenja u kombinaciji sa PVC ili gumenim podnim oblogama,
- ▶ Za lijepljenje zidnih obloga ili rubnih letvica, kao i kalupa kontaktnim lijepljenjem,
- ▶ Za visoko opterećene prostore komercijalne, industrijske prostore i u domaćinstvima,
- ▶ Za vodom grijane sisteme podnog grijanja,
- ▶ Za opterećenja stolicama sa kotačićima po DIN EN 12 529.



## Svojstva i prednosti:

UZIN KE 2000 S je ljepilo na bazi vodene disperzije bez organskih otapala, koje odgovara zahtjevima raspodjele opasnih tvari po VbF/GefStoffV.

Karakteristike:

- ▶ Za univerzalnu uporabu uz visoku izdašnost
- ▶ Dokazano u praksi i pouzdano
- ▶ Za različite metode lijepljenja
- ▶ Vrlo dugo vrijeme ugradnje
- ▶ Vrlo visoka početna prijemljivost i konačna čvrstoća
- ▶ Ne sadrži otapala

## Tehnički podaci:

Pakiranje	PVC kanta 14 kg
Rok trajanja:	min. 12 mjeseci
Boja mokro/suho:	krem bijela / prozirno
Radna temperatura:	+18 °C do +25 °C
Temperatura podloge:	min. +15 °C
Potrošnja:	200 – 350 g/m <sup>2</sup>
Otvoreno vrijeme:	10 – 60 minuta*
Vrijeme ugradnje:	1 – 2 sata*
Prohodno:	nakon 24 sata*
Konačna čvrstoća:	nakon 3 dana*
Varenje spojeva:	nakon 24 sata*

\* Pri 20°C i 65% relativne vlažnosti zraka.



## Priprema podloge:

Podloga mora biti suha, tvrda i bez pukotina. Prašinu i sitne nečistoće, koje bi mogle negativno utjecati na vezivanje, odstranite. Podlogu provjerite na odgovarajući način te zabilježite eventualne nedostatke. Podlogu pažljivo usisajte, nanesite predpremaz i masu za izravnavanje. Ovisno o vrsti podloge, vrsti obloge i namjeni prostora, odaberite odgovarajući predpremaz i masu za izravnavanje iz UZIN asortimana.

Ne neupojne i na vlagu osjetljive podloge, kao što je lijevani asfalt, nanesite odgovarajuću masu za izravnavanje debljine min. 2 mm, na novi kalcij-sulfatni estrih debljine 1-2 mm, a na postojeće podloge debljine 2 mm.

Postojeće, neupojne podloge temeljito očistite odgovarajućim sredstvom za čišćenje te ih, kada se osuše, prebrusite. PU i epoksidne podloge brusite dok ne postanu mat.

## Upute za rad:

1. Ljepilo prije uporabe dobro promiješajte, te odgovarajućom lopaticom, jednakomjerno nanesite na podlogu. Otvoreno vrijeme ljepila odaberite ovisno o metodi lijepljenja, potrošnji, klimatskim uvjetima, upojnosti podloge i vrsti obloge. Nanesite samo onoliko ljepila, koliko možete položiti obloge unutar vremena ugradnje ljepila. Ljepilo nanosite tako da se po cijeloj poledini obloge formiraju odgovarajuće lijepljive niti. Za standardnu primjenu na pripremljenim površinama koristite mokru i polu-mokru metodu lijepljenja.
2. Oblogu pažljivo položite, lagano je pritisnite na podlogu i prevaljajte težinskim valjkom. Isto ponovite nakon 20 – 30 minuta. Lopatice mijenjajte po potrebi.
3. Mrlje od ljepila čistite toplom vodom sa malo neutralnog deterdženta, dok su još svježije.

## Potrošnja:

Poledina	Nazubljenje	Potrošnja
Glatka, npr. CV, PVC na zatvorene podloge	A5 / valjak	150-200 g/m <sup>2</sup>
Glatka, npr. CV	A 1	200-300 g/m <sup>2</sup>
Lagano strukturirana, npr. PVC, guma, PO, PU, tekstil s PVC poledinom	A 2	300-350 g/m <sup>2</sup>

Podloga	Nazubljenje	Otvoreno vrijeme	Vrijeme ugradnje
Pripremljena	A5/valjak	10-20 min	15-25 min
Pripremljena	A 1	10-25 min	15-30 min
Pripremljena	A 2	20-30 min	30-45 min
Neupojna	A 5	30-60 min	1-2 sata

\* Pri 20°C i 65% relativne vlažnosti zraka.

## Važne napomene:

■ Vrijeme skladištenja proizvoda je minimalno 12 mjeseci u originalnom pakiranju na hladnom i suhom mjestu na temperaturi iznad +5°C. Otvorenu ambalažu pažljivo i čvrsto zatvorite, a sadržaj što prije upotrijebite. Prije uporabe ostavite ljepilo na sobnoj temperaturi.

■ Optimalni uvjeti za rad su pri temperaturi od +18°C do +25°C, i temperaturi podloge iznad +15°C. Niža temperatura i/ili povećana relativna vlažnost zraka u prostoru produljuju vrijeme zračenja ljepila i smanjuju sposobnost lijepljenja i obrnuto.

■ Prije ugradnje podna obloga mora biti odgovarajuće elastična, aklimatizirana u skladu sa uvjetima u kojima će se koristiti.

■ Kod mokrog i polu-mokrog lijepljenja oblogu položite, pritisnite i prevaljajte. Isto ponovite u skladu sa uputama za rad. Tragovi ljepila trebaju biti bijele boje ili samo površinski suhi i lagano lijepljivi.

■ Kod "pressure-sensitive" lijepljenja pričekajte da ljepilo postane potpuno prozirno. Zatim položite oblogu, pritisnite je i prevaljajte, a postupak po potrebi ponovite.

■ Kod kontaktnog lijepljenja ljepilo nanesite na podlogu i oblogu. Pričekajte da ljepilo na jednoj strani postane prozirno, a na drugoj polu-mokro. Zatim položite oblogu, pritisnite je i prevaljajte, a postupak po potrebi ponovite.

■ Kod "double-drop" lijepljenja oblogu položite u mokro ljepilo. Potom je odmah odvojite od podloge i pričekajte da se ljepilo odzrači na podlozi i na oblozi (dok na obje strane stanje postane lijepljivo, s tim da nanos ljepila ne smije biti proziran). Zatim položite oblogu, pritisnite je i prevaljajte, a postupak po potrebi ponovite.

■ UZIN KE 2000 S omogućava i lijepljenje na vertikalne površine. Ovisno o uvjetima, koristite mokro ili polu-mokro lijepljenje (nanos valjkom i potom prijelaz lopaticom) ili kontaktno lijepljenje.

■ Ljepilo UZIN KE 2000 S certificirano je od strane "See-Berufsgenossenschaft" iz Hamburga, te odgovara zahtjevima pomorske opreme, modul B i modul D. Potrošnja maksimalno 300 g/m<sup>2</sup>. USCG-No. 164.106/EC0736/118.096.

■ Pri radu molimo poštujte norme DIN 18 365 "Polaganje podnih obloga" i tehničke upute za uporabu UZIN proizvoda.

## Zaštita pri radu i zaštita okoliša:

Ne sadrži otapala. Nije zapaljivo. Ne zahtijeva posebne predostrožnosti pri ugradnji. Izbjegavajte produženi kontakt s očima i kožom.

## Odlaganje:

Gdje je moguće, ostatke proizvoda sakupite i ponovno upotrijebite. Neiskorištene ostatke proizvoda ne izlijevajte u kanalizaciju, vodne tokove i ne odlažite na divlja odlagališta. Pričekajte da se osuše, te ih odložite na propisani način. Otpadnu ambalažu odložite u skladu sa zakonom.

**Sikaflex®-265**

UV-otporno ljepilo i brtvilo za ostakljivanje autobusa, kamiona i tračnih vozila

## Tehnički podaci

Kemijska baza	1-C poliuretan
Boja (CSQP <sup>1)</sup> 001-1)	crna
Način otvrdnjavanja	vlagom iz zraka
Gustoća (svježeg materijala) (CSQP 006-4)	cca. 1,2 kg/l
Stabilnost (CSQP 061-1)	vrlo dobra, bez tendencije trganju i raspadu mase
Temperatura nanošenja	+ 10°C do + 35°C
Početak otvrdnjavanja <sup>2</sup> (CSQP 019-1)	cca. 45 min.
Otvoreno vrijeme <sup>2)</sup> (CSQP 526-1)	cca. 30 min.
Brzina otvrdnjavanja (CSQP 049-1)	(pogledati dijagram)
Skupljanje (CSQP 014-1)	< 1%
Tvrdoća Shore A (CSQP 023-1 / ISO 868)	cca. 45
Natezna čvrstoća (CSQP 036-1 / ISO 37)	cca. 6 N/mm <sup>2</sup>
Rastezljivost do puknuća (CSQP 036-1 / ISO 37)	cca. 450%
Otpor širenju pukotina (CSQP 045-1 / ISO 34)	cca. 10 N/mm
Posmična čvrstoća (CSQP 046-1 / ISO 4587)	cca. 4,5 N/mm <sup>2</sup>
G-Modul (CSQP 081-1)	0,7 N/mm <sup>2</sup>
Temperatura rekristalizacije (CSQP 509-1 / ISO 4663)	cca. -45°C
Električna otpornost (CSQP 079-2 / ASTM D 257-99)	cca. 10 <sup>6</sup> Ω cm
Radna temperatura (CSQP 513-1)	trajno -40°C to +90°C
Rok uporabe (skladištenje ispod 25°C) (CSQP 016-1)	kartuše i vrećice bačve i kante
	9 mjeseci 6 mjeseci

<sup>1)</sup> CSQP = Corporate Sika Quality Procedures <sup>2)</sup> 23°C / 50% relativne vlažnosti

**Opis**

Sikaflex®-265 je visokoučinkovito elastično ljepilo na osnovi 1-komponentnog poliuretana koji otvrdnjava uz pomoć vlage iz zraka stvarajući trajni elastomer.

Sikaflex®-265 proizveden je u skladu s ISO 9001 / 14001 standardima kvalitete i zaštite okoliša ("responsible care program").

**Prednosti proizvoda**

- jednokomponentnost
- bez neugodnih mirisa
- Izvrsna radna svojstva
- Brzo otvrdnjavanje

- Otporan na starenje i atmosferilije
- Ne sadrži otapala i PVC
- Jednako pogodan za ručnu aplikaciju kao i za automatsku distribuciju iz većih pakiranja
- Moguća primjena bez uporabe "primer-a"

**Područja primjene**

Sikaflex®-265 namijenjen je za direktno lijepljenje stakala na karoseriju vozila.

Podjednako ga koriste sami proizvođači vozila (OEM), kao i specijalizirane radionice za potrebe naknadnog popravka.

Pogodno je i za lijepljenje stakala na mineralnoj bazi.

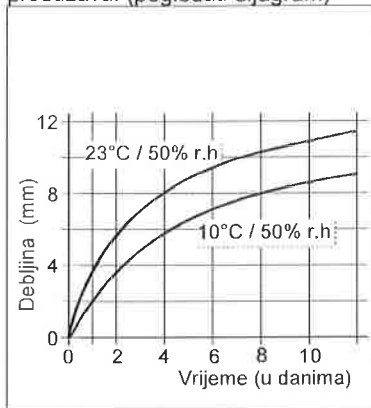
Prije instaliranja laminiranog sigurnosnog stakla s grijačim tijelima ili radio antenama u PVB laminatnom sloju, preporučamo kontaktiranje Sika-tehničkog odjela radi adekvatnog savjeta.

Sikaflex®-265 može biti zaglađen na način da dobijemo vrlo finu završnu obradu.

Sadrži posebne dodatke za stabiliziranje kako bi se poboljšala njegova otpornost na UV-zračenje što je od velike važnosti za sve izložene lijepljene spojeve.

## Otvrdnjavanje

Sikaflex®-265 počinje otvrdnjavati upijanjem vlage iz zraka. Na nižim temperaturama, udio vode/vlage u zraku je općenito nešto niži i proces otvrdnjavanja se produžava. (pogledati dijagram)



Dijagram 1: Brzina otvrdnjavanja za Sikaflex®-265

## Kemijska otpornost

Sikaflex®-265 otporan je na utjecaj slatke vode, vodotopiva sredstava za čišćenje (neutralnih, kiselih ili lužnatih, bez klora i u normalnim koncentracijama); kratkotrajno otporan na goriva, mineralna ulja, biljne i životinjske masnoće ili ulja; neotporan na organske kiseline, koncentrirane mineralne kiseline ili kaustične otopine, te otapala. Gore navedene informacije pružaju općenit uvid. U slučaju specifičnih slučajeva primjene potrebno je zatražiti savjet.

## Upute za primjenu

### Odstranjivanje starih stakala

Ukloniti uništeno staklo u skladu sa uputama proizvođača vozila.

### Priprema podloge

Podloge moraju biti čiste, suhe i bez tragova prašine i masnoća. Površine koje se lijepe trebale bi se pripremiti prema slijedećoj tabeli:

Staklo sa ujednačenom i neprekinutom keramičkom bordurom mineralne osnove i transmisijom* svjetla, više od 0,1%**.	Sika® Aktivator + Sika® Primer-206 G+P
--	--

Staklo sa ujednačenom keramičkom bordurom i transmisijom* svjetla, manje od 0,1%**.	Sika® Aktivator
Metal obojan temeljnom bojom ili djelomično obojane površine (< 25%)	Sika® Aktivator
Metalne površine obojane 2-K završnim lakom	Sika® Aktivator + Sika® Primer-206 G+P
Staro poliuretansko ljepilo (ostaci od rezanja)	Sika® Aktivator

\* Getag 200D, vidljivo područje

\*\*za laminirano staklo, limit iznosi 0,2%.

Savjet za specifične slučajeve primjene potrebno je zatražiti u odjelu tehničke službe Sika Industrije.

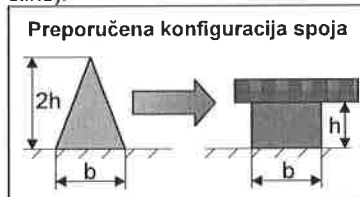
## Rad

**Kartuše:** probiti membranu na otvoru i naviti plastični nastavak.

**Vrećice:** postaviti pakiranje u pištolj i odrezati tik ispod metalne spona.

Vrh plastičnog nastavka odrežite na način koji osigurava željenu geometriju istisnutog ljepila. Za najbolje rezultate ljepilo mora biti nanošeno ručnim ili pneumatskim pištoljem ili pak pomoću opreme s pumpom u slučaju većih pakiranja-bačve.

Da bi se osigurala ujednačena debljina nanosa ljepila preporučujemo da se ljepilo nanosi u trokutnom obliku (vidjeti sliku).



Sikaflex®-265 u potpunosti i bez ikakvih praznina nanosite u spojeve sve dok oni nisu lagano prepunjeni, zatim odstranite višak ljepila s odgovarajućim nožem ili špatulom. Ukoliko je potrebno, ljepilo može imati vrlo finu i glatku završnu površinu koristeći

Sika® Tooling Agent N kao podmazivač.

Ne nanosite ljepilo na temperaturama nižim od 10°C ili višim od 35°C. Optimalna temperatura aplikacije za ljepilo i površine koje se lijepe je u području od 15°C do 25°C. Savjet o odabiru i podešavanju odgovarajućeg pumpnog sustava za distribuciju ljepila, kao i tehnika za primjenu navedenih sustava, možete potražiti u Inženjerskom odjelu Sika Industrije.

## Ostale informacije

Prema zahtjevu, raspoložive su kopije sljedećih dokumenata:

- Sigurnosno –tehnički list
- Sika Primer tabele
- Opće upute za lijepljenje i brtvljenje sa Sikaflex® proizvodima

## Pakiranje

Kartuše	310 ml
Vrećice	400 + 600 ml
Kanta	23 l
Bačva	195 l

## Važno

Za ophođenje sa kemijskim materijalima, kao i za skladištenje i odlaganje, potrebno je poznavati i poštivati upute i odredbe iz Sigurnosnog lista u kojem se nalaze svi potrebni fizikalni, sigurnosni, toksikološki i ekološki podaci o materijalu.

## Upozorenje

Naše tehničke preporuke u riječi i slici korisne su za primjenu, a dajemo ih kao podršku kupcu i korisniku prema našem iskustvu. One odgovaraju trenutnom stanju i stupnju spoznaje u nauci i praksi, dajemo ih prema našem najboljem znanju i iskustvu, premda nisu obavezne i ne znače ugovorni pravni odnos, te nemaju dodatne obaveze iz ugovora o kupovini. One ne oslobađaju kupca od ispitivanja naših proizvoda na prikladnost primjene u predviđene svrhe korištenja, uz vlastitu odgovornost i odgovornost zaštite prava trećih osoba. U svemu ostalom važe naši opći uvjeti poslovanja. Za sve daljnje tehničke informacije obratite se na najbližu Sika tehničku službu.



Dodatne informacije dostupne na:  
[www.sika-industry.com](http://www.sika-industry.com)  
[www.sika-croatia.hr](http://www.sika-croatia.hr)

Sika Croatia d.o.o.  
 Industrija  
 Puškarićeva 77a  
 10250 Lučko-Zagreb  
 Hrvatska  
 Tel. +385 1 65 94 245  
 Fax +385 1 65 94 251



**Tehnički list proizvoda**  
Izdanje 08/02/2011  
Identifikacijski broj :  
02 05 01 01 005 0 000001  
Sikaflex®-11 FC+



## Sikaflex®-11 FC+

Jednokomponentno elastično brtvilo i višenamjensko ljepilo

Construction

<b>Opis proizvoda</b>	Sikaflex®-11 FC+ je jednokomponentno, elastično, poliuretansko ljepilo i brtvilo koje veže u kontaktu s vlagom iz zraka. Pogodno je za unutarnje i vanjske radove.
<b>Područja primjene</b>	<p>Sikaflex®-11 FC+ je brtvilo i višenamjensko ljepilo, pa je pogodno za različite primjene :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sikaflex®-11 FC+ se koristi za brtvljenje reški na vertikalnim i horizontalnim površinama, zvučnu izolaciju cijevi između betona i obloga cijevi, brtvljenje pukotina i spojeva, brtvljenje na metalnim i drvenim konstrukcijama, za brtvljenje ventilacije i dr.</li> <li>■ Sikaflex®-11 FC+ se koristi kao višenamjensko ljepilo. Pogodno je za unutarnje i vanjsko lijepljenje prozorskih okvira, klupčica, gazišta stuba, ploča, prefabriciranih elemenata i dr.</li> </ul>
<b>Karakteristike / Prednosti</b>	<p><i>Sikaflex®-11 FC+ je:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jednokomponentan, spreman za upotrebu</li> <li>■ Fleksibilan i elastičan</li> <li>■ Bez otapala i mirisa</li> <li>■ Vrlo niska emisija</li> </ul> <p><i>Brtvilo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vezanje bez pojave mjehurića</li> <li>■ Vrlo dobra prionjivost za većinu građevinskih materijala</li> <li>■ Dobra mehanička otpornost</li> <li>■ Dobra otpornost na atmosferilije i starenje</li> <li>■ Ne curi / ne propada</li> </ul> <p><i>Ljepilo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zaliježljene dijelove ne treba dodatno podlagati</li> <li>■ Nije korozivan (ne uzrokuje koroziju)</li> <li>■ Ublažava udarce i vibraciju</li> </ul>
<b>Odobrenja / Standardi</b>	<p>EMICODE EC 1 PLUS "vrlo niska emisija".</p> <p>ISEGA Certifikat za korištenje u prehrambenoj industriji.</p>



## Podaci o proizvodu

### Oblik

Izgled / Boja	Bijela, siva, smeđa, crna, bež
Pakiranje	300 ml kartuša 600 ml monoporcija (po narudžbi)

### Skladištenje

Uvjeti skladištenja / Trajnost	15 mjeseci od datuma proizvodnje ako se skladišti u neotvaranoj, neoštećenoj originalnoj ambalaži u suhim uvjetima, zaštićeno od direktnog utjecaja sunčevih zraka pri temperaturama između +10°C i +25°C.
--------------------------------	--

### Tehnički podaci

Kemijska osnova	Jednokomponentni poliuretan, reagira (veže) s vlagom iz zraka
Gustoća	~ 1.35 kg/l
Vrijeme stvaranja kože	~ 65 minuta (+23°C / 50% relativne vlažnosti)
Brzina vezanja	~ 3.5 mm / 24h (+23°C / 50% relativne vlažnosti)
Dimenzije reški	Min. širina = 10 mm / max širina = 35 mm
Propadanje / curenje	0 mm, vrlo dobro
Radna temperatura	-40°C do +80°C

### Mehaničke / Fizikalne osobine

Vlačna čvrstoća	~ 1,5 N/mm <sup>2</sup>
Posmična čvrstoća	~ 8 N/mm <sup>2</sup>
Tvrdoća Shore A	~ 37 nakon 28 dana (+23°C / 50% relativne vlažnosti)
E-Modul	~ 0.6 N/mm <sup>2</sup> nakon 28 dana (+23°C / 50% relativne vlažnosti)
Izduljenje pri lomu	~ 700% nakon 28 dana (+23°C / 50% relativne vlažnosti)
Elastični povrat	> 80% nakon 28 dana (+23°C / 50% relativne vlažnosti)

### Otpornost

Kemijska otpornost	Otporno na vodu, morsku vodu, razrijeđene lužine, cementno mlijeko i disperzije deterdženata u vodi.  Nije otporno na alkohol, organske kiseline, koncentrirane lužine i koncentrirane kiseline, kloridna (ugljikovodikova) goriva.
--------------------	---

## Informacije o sistemu

### Detalji primjene

#### Potrošnja / Dimenzioniranje reški

Reške:

Širina reške mora biti dimenzionirana prema potrebnoj sposobnosti deformacije brtvila. Općenito, širina reške mora biti  $> 10 \text{ mm}$  i  $< 35 \text{ mm}$ . Potrebno je poštivati omjer širine i dubine reške od ca.  $1 : 0,8$  (za podne reške)  $-1:2$  (za fasadne reške).

Sve reške potrebno je ispravno dimenzionirati od strane projektanta i izvođača prema važećim standardima, zato što naknadne promjene uglavnom nisu moguće. Tehnički parametri brtvila i građevinskih materijala, uz izloženost građevine, način izvođenja i dimenzije predstavljaju osnovicu za proračun potrebne širine.

Reške  $< 10 \text{ mm}$  služe za kontrolu pukotina, a ne kao dilatacijske reške. Relevantna je širina reške u vrijeme ugradnje brtvila (smjernice pri  $+10^\circ\text{C}$ ).

#### Orientacione vrijednosti potrošnje (za podne reške)

Širina reške	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm
Dubina reške	10 mm	12 - 15 mm	17 mm	20 mm	25 mm
Dužina reške / 600 ml	~ 6.0 m	~ 2.5 - 3.0 m	~ 1.8 m	~ 1.2 m	~ 0.8 m
Dužina reške / 300 ml	~ 3.0 m	~ 1.5 m	~ 0.9 m	~ 0.6 m	~ 0.4 m

Minimalna širina reške oko prozora: 10 mm.

*Ispuna:* Koristiti samo kompatibilne spužvice zatvorenih ćelija, npr. spužvicu od PE visoke gustoće.

Lijepljenje:

- Točkasto:  
1 kartuša za 100 x 3 cm točaka Sikaflex®-11 FC<sup>+</sup>  
(promjer = 3cm; debljina = 0.4cm)
- Linijski (trakasto):  
1 kartuša za 12 metara Sikaflex®-11 FC<sup>+</sup> linija poprečnog presjeka 5 x 5 mm.  
Prosječno 0.2 - 0.6 kg/m<sup>2</sup> ovisno o površini lijepljenja.

#### Kvaliteta podloge

Podloga mora biti suha, homogena, čvrsta, bez ulja, masnoća, prašine, te svih nevezanih i slobodnih dijelova. Cementno mlijeko mora biti uklonjeno.

#### Priprema podloge / nanošenje primera

Sikaflex®-11 FC<sup>+</sup> općenito ima jaku prionjivost na većinu čistih, čvrstih podloga. Za optimalnu adheziju kod kritičnih aplikacija koje zahtijevaju visoke performanse, kao što su višenamjenski građevinski radovi, za spojeve pod visokim naprezanjima, ili u slučajevima ekstremne izloženosti atmosferijama potrebno je koristiti čistila i primere za podlogu. Preporučljivo je prvo napraviti testno polje.

*Neporozne podloge:*

Glazirane keramičke pločice, obojane metale, aluminij, anodizirani aluminij, nehrđajući čelik i galvanizirano željezo potrebno je ohrapaviti finim brusnim papirom, te očistiti sa Sika®Aktivator-205 koristeći čiste papirnate ručnike ili krpe. Prije brtvljenja/lijepljenja omogućiti sušenje od najmanje 15 minuta.

**Sve ostale metalne površine** koje nisu gore spomenute potrebno je očistiti finim brusnim papirom, te obrisati sa čistom krpom ili papirnatim ručnikom navlaženim u Sika®Aktivator-205. Nakon vremena reakcije od najmanje 15 minuta, kistom nanijeti Sika®Primer-3 N. Prije brtvljenja/lijepljenja omogućiti sušenje od najmanje 30 minuta (maksimalno 8 sati).

Za PVC koristiti Sika®Primer-215 umjesto Sika®Primer-3 N. Prije brtvljenja/lijepljenja omogućiti sušenje od najmanje 30 minuta (maksimalno 8 sati).

*Porozne podloge:*

Na beton, porobeton i cementne žbuke, mort, ciglu, i sl. potrebno je nanijeti Sika®Primer-3 N koristeći kist. Prije brtvljenja/lijepljenja omogućiti sušenje od najmanje 30 minuta (maksimalno 8 sati).

Važne napomene:

Primeri su samo poboljšivači prionljivosti. Oni ne zamjenjuju čišćenje podloge niti bitno poboljšavaju njezinu čvrstoću.

Primeri poboljšavaju dugoročnu kvalitetu spoja. Za dodatne informacije provjeriti Sika® tablicu primera.

**Uvjeti primjene / Ograničenja**

Temperatura podloge	Min. +5 °C / max. +40 °C
Temperatura okoline	Min. +5 °C / max. +40 °C
Vlažnost podloge	Suha
Točka rošenja	Temperatura podloge mora biti 3 °C iznad točke rošenja.

**Upute za primjenu****Način primjene / Alati**

Sikaflex®-11 FC<sup>+</sup> se isporučuje spreman za upotrebu.

Nakon odgovarajuće pripreme podloge i reške, ubaciti PE ispunu u rešku na potrebnu dubinu i nanijeti primer ako je potrebno. Ubaciti kartušu u pištolj i čvrsto istisnuti Sikaflex®-11 FC<sup>+</sup> u rešku, osiguravši stalni i potpuni kontakt sa stranicama reške. Ispuniti rešku, izbjegavajući pojavu mjehurića zraka. Sikaflex®-11 FC<sup>+</sup> je potrebno čvrsto zagladiti na stranice reške kako bi se osigurala dobra prionljivost. Preporučuje se koristiti zaštitnu traku za postizanje čistih i urednih rubova reške. Ukloniti traku dok je brtvilo još mekano. Zagladiti površinu brtvila u reški tekućinom za zaglađivanje za postizanje glatke površine.

*Lijepljenje:*

Nakon odgovarajuće pripreme podloge nanijeti Sikaflex®-11 FC<sup>+</sup> linijski ili točkasto na površine lijepljenja u razmacima od nekoliko centimetara. Pritiskom jačine ruke lijepljene elemente pozicionirati. Ukoliko je potrebno, koristiti ljepljivu traku, steg i sl. radi pridržavanja zalijepljenih elemenata zajedno tijekom početnih sati vezanja. Neprikladno pozicionirani element može se jednostavno odvojiti i repositionirati u prvih nekoliko minuta nakon ugradnje. Ponovno pritisnuti.

Optimalno lijepljenje postiže se nakon potpunog vezanja Sikaflex®-11 FC<sup>+</sup>, tj. nakon 24 do 48 sati pri 23 °C za debljinu od 2 do 3 mm.

**Čišćenje alata**

Očistiti sav alat i opremu za nanošenje pomoću Sika® Remover-208 / Sika® TopClean-T neposredno nakon upotrebe. Očvrslu / stvrdnuti materijal (ljepilo) može biti uklonjen jedino mehanički.

**Napomene o primjeni / Ograničenja**

Općenito, ne preporučuje se bojanje elastičnih brtvila, zbog toga što boje imaju znatno manje koeficijente rastezljivosti, te će zbog toga doći do pucanja sloja boje prilikom rastezanja spoja.

Kompatibilne boje mogu prekrivati stranice reške do max. 1 mm. Kompatibilnost mora biti ispitana prema DIN 52 452-2.

Do odstupanja boje može doći uslijed izlaganja kemikalijama, visokih temperatura, UV zračenja (posebno kod bijelih nijansi). Promjene boje ne utječu na mehanička i zaštitna svojstva, te trajnost proizvoda.

Prije korištenja na prirodnom kamenu i granitu kontaktirati našu tehničku službu.

Ne koristiti Sikaflex®-11 FC<sup>+</sup> za brtvljenje stakla, na bitumenskim podlogama, prirodnoj gumi, EPMD-u i na građevinskim materijalima koji mogu ispuštati naftu, plastifikatore ili otapala koja mogu utjecati na kvalitetu brtvila.

Ne koristiti Sikaflex®-11 FC<sup>+</sup> za brtvljenje bazena.

Nije pogodno za reške pod pritiskom vode ili za stalnu uronjenost u vodu.

**Ne miješati ili izlagati neosušeni Sikaflex®-11 FC<sup>+</sup> spojevima koje mogu reagirati sa izocijanatima, posebno alkoholima koji su često sastojak u proizvodima kao što su: razrjeđivači, otapala, sredstva za čišćenje ili ostaci drugih kemijskih reakcija. Takvi kontakti mogu utjecati ili spriječiti križno vezanje molekula pri otvrdnjavanju materijala.**

**Napomene**

Svi tehnički podaci navedeni u ovom tehničkom listu proizvoda temelje se na laboratorijskim testovima. Aktualni izmjereni podaci mogu odstupati uslijed okolnosti izvan naše kontrole.

**Lokalna ograničenja**

Naglašavamo da kao rezultat specifičnih lokalnih propisa svojstva ovog proizvoda mogu varirati od države do države. Molimo konzultirajte lokalni tehnički list proizvoda za opis područja primjene.

**Zdravstvene i  
sigurnosne  
informacije**

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.

**Pravne napomene**

Podaci i, posebice, preporuke koje se odnose na primjenu i krajnje korištenje Sika® proizvoda, dani su u najboljoj namjeri temeljem sadašnjih saznanja i iskustava Sika-e za proizvode koji su pravilno skladišteni, korišteni i primijenjeni pod normalnim uvjetima u skladu sa Sika-inim preporukama. U stvarnosti, 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. Korisnik proizvoda mora ispitati prikladnost proizvoda za namjeravanu primjenu i svrhu. Sika zadržava pravo promjene karakteristika njenih proizvoda. Vlasnička prava trećih strana moraju se razmotriti. Sve narudžbe se prihvaćaju na osnovu naših važećih uvjeta prodaje i isporuke. Za odabrani proizvod, korisnici trebaju uvijek koristiti naše posljednje izdanje tehničkog lista proizvoda, čiju kopiju mogu dobiti na zahtjev.



Sika Croatia d.o.o.  
Puškarićeva 77a  
10 250 Lučko - Zagreb  
Hrvatska

Telefon +385 1 6594 240  
Telefax +385 1 6594 241  
sika.croatia@hr.sika.com  
www.sika-croatia.hr





Podaci o proizvodu  
Verzija 01 / 2005

## Sikaflex®-221

### Jednokomponentna masa za brtvljenje

#### Tehnički podaci proizvoda

Kemijska osnova	1-komponentni poliuretan
Boja (CSQP <sup>1)</sup> 001-1)	bijela, siva, crna, smeđa
Način otvrdnjavanja	Vlagom iz zraka
Gustoća (svježeg materijala) (CSQP 006-4)	Cca. 1,3 kg/l Zavisno od boje
Stabilnost	Dobra
Temperatura primjene (ugradnje)	5 °C - 40 °C
Početak otvrdnjavanja <sup>2)</sup> (CSQP 019-1)	Cca. 60 min.
Otvoreno vrijeme <sup>2)</sup> (CSQP 526-1)	Cca. 45 min.
Brzina otvrdnjavanja (CSQP 049-1)	(vidjeti dijagram)
Skupljanje (CSQP 014-1)	Cca. 5%
Tvrdoća Shore A (CSQP 023-1 / ISO 868)	Cca. 40
Vlačna čvrstoća (CSQP 036-1 / ISO 37)	Cca. 1,8 N/mm <sup>2</sup>
Rastezljivost do puknuća (CSQP 036-1 / ISO 37)	Cca. 500%
Otpor širenju pukotina (CSQP 045-1 / ISO 34)	Cca. 6 N/mm
Temperatura rekristalizacije (CSQP 509 -1/ ISO 4663)	Cca. -45 °C
Faktor rastezljivosti	12,5%
Temperaturno područje primjene (CSQP 513-1)	trajno -40 °C to +90 °C 24 sata 120 °C 1 sat 140 °C
Trajnost (skladišteno ispod 25 °C) (CSQP 016-1)	12 mjeseci

<sup>1)</sup> CSQP = Corporate Sika Quality Procedure

<sup>2)</sup> 23 °C / 50% relativna vlažnost

#### Opis

Sikaflex®-221 je visoko kvalitetna i svestrano upotrebljiva jednokomponentna poliuretanska masa za brtvljenje, koja otvrdnjava upijanjem vlage iz zraka i tako prelazi u čvrst elastomer.

Sikaflex®-221 se proizvodi u skladu sa ISO 9001 / 14001, standardima kvalitete, te u skladu sa ekološkim standardima (Responsible Care Program).

#### Prednosti proizvoda

- Jednokomponentnost
- Elastičnost
- Bez neugodnih mirisa
- Otpornost na starenje i vremenske utjecaje
- Nije korozivan
- Može se bojati i lakirati
- Može se brusiti
- Dobra prionjivost na razne podloge
- Dozvoljena upotreba u prehrambenoj industriji

#### Područje primjene

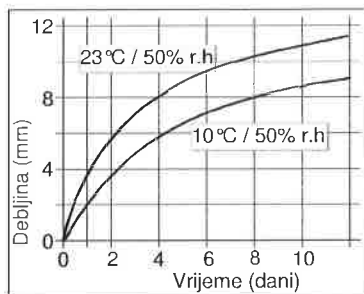
Sikaflex®-221 prijanja dobro na širok raspon podloga i prikladan je kao trajno elastično brtvilo visoke prionjivosti. Prikladni materijali su drvo, metali, temeljni premazi i lakirane površine (2-k sistemi), keramički materijali i plastike.

Prije uporabe na prozirnim i pigmentiranim materijalima koji su osjetljivi na pucanje potražiti savjet najbliže Sika tehničke službe.



## Otvrdnjavanje

Sikaflex®-221 otvrdnjava upijanjem vlage iz zraka. Na niskim temperaturama sadržaj vlage u zraku općenito je niži te je otvrdnjavanje nešto sporije (vidjeti dijagram)



Dijagram 1: brzina otvrdnjavanja za Sikaflex®-221

## Kemijska otpornost

Sikaflex®-221 je otporan na vodu, morsku vodu, tvrdnu vodu, otpadne tekućine, razrijeđene kiseline i nagrizajuće otopine; kratkotrajno otporan na goriva, mineralna ulja, biljne i životinjske masti i ulja; nije otporan na organske kiseline, alkohol, koncentrirane mineralne kiseline i nagrizajuće otopine ili otapala.

Gore navedeno treba uzimati općenito. Kod posebnih slučajeva (uvjeta) potrebno je izvršiti prethodna ispitivanja ili probe.

## Upute za primjenu

### Priprema podloge

Podloge moraju biti čiste, suhe i bez prašine, odmašćene. U pravilu, podloge bi trebale biti pripremljene u skladu sa uputama danim u Sika Primer tabeli. Kod posebnih slučajeva (uvjeta) potrebno je izvršiti prethodna ispitivanja ili probe, odnosno potražiti savjet od Sika tehničke službe.

### Nanošenje

**Kartuše:** probiti membranu na otvoru i naviti plastični nastavak.

**Vrećice:** Postaviti pakiranje u pištolj i odrezati tik ispod metalne spone.

Vrh plastičnog nastavka odrežite tako da odgovara širini reške. S ručnim ili pneumatskim pištoljem

istiskujte masu u rešku. Posebnu pažnju obratiti da u masi ne ostaju zračni mjehurići. Načeto pakiranje treba potrošiti u relativno kratkom vremenu.

U trenutku rada pazite da temperatura okoline, podloge i mase nije niža od + 5 °C niti viša od + 40 °C. Optimalna temperatura primjene je između + 15 °C i + 25 °C.

Za rad sa kantama ili bačvama, odabir i podešavanje pumpe molimo kontaktirati Inženjerski odjel Sika Industrije.

### Zaglađivanje i obrada

Zaglađivanje se mora obaviti prije početka otvrdnjavanja površine materijala. Za zaglađivanje preporučujemo Sika® Zaglađivač N. Primjerenost drugih sredstava možete probati na vlastitu odgovornost i uz savjetovanje sa proizvođačem tih sredstava.

### Odstranjivanje

Neotvrdnut Sikaflex®-221 može se odstraniti sa površina i alata sa Sika® Remover-208. Otvrdnut materijal moguće je odstraniti samo mehanički.

Ruke/tijelo treba odmah oprati toplom vodom i odgovarajućom pastom za pranje. Ne upotrebljavajte nikakva otapala.

### Bojanje i lakiranje

Sikaflex®-221 se može bojati i lakirati nakon površinskog stvrdnjavanja. U slučaju da boja ili lak zahtijevaju proces pečenja potrebno je pričekati do konačnog stvrdnjavanja. Preporučljivo je koristiti jednokomponentne poliuretanske boje i lakove, kao i dvokomponentne akrilne boje i lakove. Uljne boje i lakovi nisu prikladni za korištenje. Kompatibilnost Sikaflex®-221 sa bojama ili lakovima treba prethodno probati. Poliuretanska ljepila i brtvila su elastičnija od boja i lakova, pa se na površini boje ili laka mogu pojaviti pukotine.

## Ostale informacije

Na raspolaganju su:

Sika Primer tabela za pripremu površina za lijepljenje i brtvljenje; Sigurnosno-tehnički list

## Pakiranje

Kartuše	300 ml
Vrećice	400 + 600 ml
Kanta	23 l
Bačva	195 l

## Napomene

Svi tehnički podaci navedeni u ovim Podacima o proizvodu su temeljeni na laboratorijskim ispitivanjima. Trenutne izmjerene vrijednosti mogu varirati ovisno o okolnostima koje su van naše kontrole.

## Zdravstvene i sigurnosne informacije

Za informacije i savjete o sigurnom rukovanju, skladištenju i uklanjanju kemijskih proizvoda korisnici će konzultirati najnoviji Sigurnosno-tehnički list proizvoda koji sadrži fizikalne, ekološke, toksikološke i druge podatke o sigurnosti.

## 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 skladu sa Sika-inim preporukama. 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. Korisnik proizvoda mora provjeriti prikladnost proizvoda za namjeravanu primjenu i nakanu. Sika zadržava pravo promjene karakteristika njenih proizvoda. 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 podataka o proizvodu, čiju kopiju mogu dobiti na zahtjev.

Dodatne informacije dostupne na:

[www.sika.com](http://www.sika.com)  
[www.sika-croatia.hr](http://www.sika-croatia.hr)

Sika Croatia d.o.o.  
Industry  
Puškarićeva 77a  
10250 Lučko - Zagreb  
Hrvatska  
Tel. +01 65 94 240  
Fax +01 65 94 241



Sika  
Jika®

18-1465018495

4 pack

# SikaBond® Pre-Cut Nozzles

For use with SikaBond® sausages and application gun



18-4475401673



Početak: Proizvod: Usluga: Sredstva za čišćenje klima  
Zep Venture - mirisni sprej za čišćenje i  
dezinfekciju  
Sprej za čišćenje i dezinfekciju

O PROIZVODU

Mirisni sprej za čišćenje i dezinfekciju klima uređaja

- pjenušasto sredstvo jednostavno za uporabu, vrlo učinkovito
- odstranjuje bakterije, plijesan, gljivice i nečistoću
- namjena za filere, vanjsku i unutarnju jedinicu klima uređaja
- glavna svojstva sredstva su stvaranje pjene, visokog sjaja
- dezinficira, nije potrebno ispirati
- mješavina tekućih kristala, emulgatora te otapala izvanredna su kombinacija za jednostavno i djelotvorno čišćenje
- Pakiranje 600ml
- Sprej zadovoljava zdravstvene standarde.

☒ Pošaljmi prijatelju na email

**SREDSTVO ZA SKIDANJE SILIKONA-1L**

- Tehnički podaci**

Sadržaj	1 l
Pakiranje	doza
Miris	blagi
Boja	bezbojno
Kemijska osnova	nafta
Gustoća	0,766 g/cm <sup>3</sup>
Plamište min.	40 °C
Skladištenje	24 mjeseca
Biološki razgradivo	da
Bez apsorbirajućih organskih halogena	da



## Extra Fine PLUS

Extra Finom  
Polirpaszta

Perfect-it™

250ml

80349 50383

01052  
50417

+