

**Tehnički list**  
Izdanje 15/02/2006  
Identifikacioni broj:  
02 04 02 06 001 0 000019  
Sika AnchorFix®-1

# Sika AnchorFix®-1

## Brzovezujuća masa za ankerisanje

### Opis proizvoda

Dvokomponentna masa za ankerisanje na bazi metakrilata bez sadržaja razređivača i stirena.

### Upotreba

Kao brzovezujuća masa (lepak) za ankerisanje za sve vrste:

- betonskog gvožđa/armaturnog čelika
- šipki sa navojima
- zavrtnja i specijalnih sistema za učvršćivanje

Na sledećim podlogama:

- beton
- prirodan tvrd kamen
- čvrsta stena
- šuplja i puna opeka

### Karakteristike / prednosti

- brzo stvrdnjavanje
- mogu se koristiti standardni pištolji
- može da se koristi na niskim temperaturama
- visok kapacitet opterećenja
- ne ugiba se, čak iako je viseća konstrukcija u pitanju
- ne sadrži stiren
- slabog mirisa
- mali gubitak materijala pri radu
- bez ograničenja u transportu

### Podaci o proizvodu

#### Oblik

#### Boje

Komponenta A: bela  
Komponenta B: crna  
Komponente A+B smešane: svetlo siva

#### Pakovanje

300 ml standardna kartuša, 12 komada po kutiji  
Paleta: 60 kutija sa 12 kartuša

550 ml standardna kartuša, 12 komada po kutiji  
Paleta: 50 kutija sa 12 kartuša



## Skladištenje

### Uslovi skladištenja / rok upotrebe

12 meseci od datuma proizvodnje ako se uskladišti u originalnom, neotvorenom, zapečaćenom i neoštećenom pakovanju na hladnom i suvom mestu pri temperaturi od 0°C do +20°C. Zaštiti od direktnog izlaganja sunčevim zracima.




Na svim kartušama Sika AnchorFix®-1 rok upotrebe proizvoda odštampan je na etiketi.

## Tehnički podaci

### Gustina

1,63 kg/l (komponente A+B smešane)

### Brzina očvršćavanja

Temperatura očvršćavanja 	Vreme rada $T_{gel}$ 	Vreme očvršćavanja $T_{cur}$ 
-10°C	30 minuta	24 sata
+5°C	18 minuta	145 minuta
+10°C	10 minuta	85 minuta
+20°C	6 minuta	50 minuta
+30°C	4 minuta	35 minuta

Za primenu na -10°C uskladištite kartuše na +5°C.

### Otpornost na ugibanje

Ne ugiba se, čak i kod visećih konstrukcija

### Debljina sloja

Najviše 3 mm

### Postojanost na toploti

Temperatura pri pojavi krugog loma

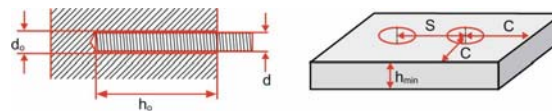
+60°C

(prema DIN EN ISO 6721-2)

## Mehaničke / fizičke osobine

### Statistički proračuni

#### Terminologija i skraćenice



$h_{ef}$  = efektivna dubina ankera (mm)

$f_{cm}$  = čvrstoća na pritisak betona ( $N/mm^2$ )

$S_{cr}$  = rastojanje između ankera

$C_{cr}$  = udaljenost ankera od slobodne ivice (mm)

$h_0$  = dubina bušotine (mm)

$d_0$  = prečnik bušotine (mm)

$d$  = nominalan prečnik armature ili zavrtnja (mm)

$N_{RK}$  = karakteristično opterećenje pri istezanju (kN)

$V_{RK}$  = karakteristično opterećenje pri smicanju (kN)

$N_{rec}$  = preporučeno opterećenje = NRK pomnožen sa faktorom totalne sigurnosti prema lokalnim normama (kN)

$R_{fcN}$  = koeficijent redukcije ivičnog rastojanja, samo zatezanje

$R_{fcV}$  = koeficijent redukcije ivičnog rastojanja, samo smicanje

$R_{fsN}$  = koeficijent redukcije raspona, samo zatezanje

$R_{fsV}$  = koeficijent redukcije raspona, samo smicanje

Podaci o kapacitetu opterećenja za sve šipke sa navojima

Šipka sa navojima d	Prečnik rupe d <sub>o</sub> (mm)	Dubina rupe h <sub>o</sub> (mm)	Potrebno ivično rastojanje za postizanje N <sub>rec</sub> C <sub>cr</sub> (mm)	Potrebna raspon ankera za postizanje N <sub>rec</sub> S <sub>cr</sub> (mm)	Najmanja debljina betonskog elementa h <sub>min</sub> (mm)	Karakteristično opterećenje betona C20/25 NRK (kN)	Preporučeno opterećenje betona C20/25 N <sub>rec</sub> (kN)
M 8	10	80	120	80	110	14,9	5,0
M 10	12	90	135	90	120	24,6	8,2
M 12	14	110	165	110	140	31,3	10,4
M 16	18	125	190	125	165	44,0	14,7
M 20	24	170	255	170	220	63,2	21,6
M 24	26	210	315	210	270	80,3	26,8

Važna napomena:

Morate proveriti i kapacitet opterećenja same šipke sa navojima.  
Rupa za anker mora biti suva.

Podaci o kapacitetu opterećenja za armature za ankerovanje

Zahtevi za proračun karakterističnog kapaciteta opterećenja:

Rebrasta armatura S500

(takođe treba proveriti i kapacitet opterećenja same armature)

Min. beton C20 / 25

Rupa za anker mora biti suva

Prečnik armature d (mm)	6	8	10	12	14	16	20	25
Prečnik rupe d <sub>o</sub> (mm)	8	10	12	14	18	20	25	32
Minimalno usađivanje ankera h <sub>min</sub> (mm)	60	80	90	100	115	130	140	150

Jednačina za kapacitet opterećenja pri zatezanju: 
$$N_{RK} = \frac{h_{ef} - 50}{2,5}$$

Jednačina za kapacitet opterećenja pri smicanju: 
$$V_{RK} = \frac{h_{ef} * d_o * f_{cm} * 0,5}{1000}$$

Koeficijenti redukcije ivičnog rastojanja i raspona ankera

Redukovani raspon ankera R <sub>f<sub>s</sub></sub> zatezanje i smicanje	Ivično rastojanje R <sub>f<sub>c</sub></sub>	
	zatezanje	smicanje
Oblast važnosti ∅ ≤ 16mm: s <sub>min</sub> = 0,50 h <sub>ef</sub> ∅ ≥ 20mm: s <sub>min</sub> = 0,25 h <sub>ef</sub> S <sub>max</sub> za jednačinu = 1 h <sub>ef</sub>	Oblast važnosti c <sub>min</sub> = 0,50 h <sub>ef</sub> c <sub>max</sub> za jednačinu = 1,5 h <sub>ef</sub>	
$R_{f_s} = 0,4 + \left[ 0,6 \times \frac{s}{h_{ef}} \right]$	$R_{f_{cN}} = 0,4 + \left[ 0,4 \times \frac{c}{h_{ef}} \right]$	$R_{f_{cV}} = 0,25 + \left[ 0,5 \times \frac{c}{h_{ef}} \right]$

Važna napomena:

Morate proveriti i kapacitet opterećenja same šipke sa navojima.  
Rupa za anker mora biti suva.

Otpornost na toplotu

Otpornost na temperature očvrnutog lepka

+50°C dugotrajna

+80°C kratkotrajna (1-2 sata)

## Detalji primene

### Mešanje

Komponenta A : komponenta B = 10 : 1 po zapremini

### Potrošnja / doziranje

Potrošnja materijala po ankeru u ml

Ø Anker mm	Ø Bušilica mm	Dubina bušotine u mm																		
		80	90	110	120	130	140	160	170	180	200	210	220	240	260	280	300	350	400	
8	10	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	11	12	
10	12	4	5	5	6	6	6	7	8	8	8	8	9	10	10	11	12	14	15	
12	14	5	6	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	12	13	14	16	18	
14	18	9	10	11	14	14	15	18	19	20	22	23	24	26	28	30	32	37	42	
16	18	9	10	11	13	14	15	17	18	19	21	22	23	26	28	30	32	36	40	
	20	10	12	12	15	16	17	20	21	22	24	25	26	29	31	33	35	40	43	
20	24	12	13	14	15	16	18	22	24	26	28	30	32	36	38	42	48	53	66	
	25	18	19	21	23	24	26	30	31	32	36	38	40	44	45	50	54	64	72	
24	26	24	25	28	30	33	35	40	43	45	50	55	58	60	65	70	75	100	125	

Date količine za ispunjavanje su izračunate bez gubitaka materijala. Gubitak materijala iznosi 10-50%

**U toku ubrizgavanja možete kontrolisati količinu istisnutog materijala za ispunjavanje pomoću skale na nalepnici kartuše.**

### Kvalitet podloge

Malter i beton moraju posedovati potrebnu čvrstoću. Nema potrebe da budu stari 28 dana.

Pre upotrebe proverite čvrstoću podloge (betona, kamenorezačkih proizvoda, prirodnog kamena).

U slučaju da je čvrstoća podloge nepoznata, moraju se prethodno izvršiti testovi na izvlačenje.

Rupa za anker mora uvek biti čista, suva i bez ulja, masti itd.

Rastresite čestice se moraju ukloniti iz rupa.

### Uslovi primene / ograničenja

#### Temperatura podloge

10°C min. / +40°C maks.

Prilikom primene Sika AnchorFix®-1 temperatura mora iznositi od +5°C do +40°C.

#### Temperatura okoline

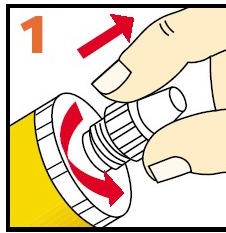
-10°C min. / +40°C maks.

Prilikom primene Sika AnchorFix®-1 temperatura mora iznositi od +5°C do +40°C.

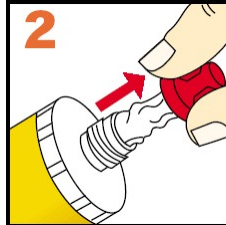
## Uputstvo za upotrebu

### Alat za mešanje

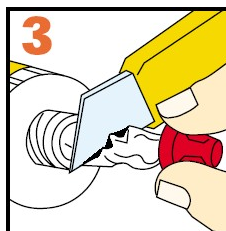
### Priprema kartuše



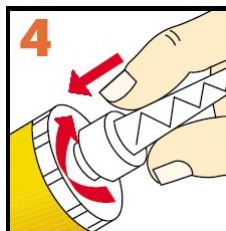
Odvrnite i skinite poklopac



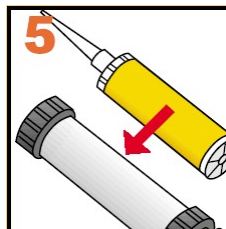
Izvucite crveni zapašać



Isecite prevlaku i sklonite crveni zapašać



Pričvrstite statičku mešalicu



Postavite kartušu u pištolj i počnite sa nanošenjem

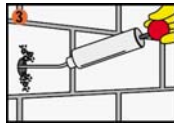
Pri prekidu rada, statička mešalica može ostati na kartuši nakon što je skinut pištolj pod pritiskom. Ako se smola stvrdnula u brizgalici a rad se nastavlja, morate pričvrstiti novu brizgaljku.



Probušite rupu sa električnom bušilicom u potrebnom prečniku i dubini. Prečnik bušotine mora biti u skladu sa veličinom ankera.

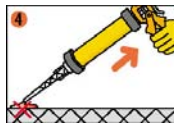


Bušotina se mora dobro očistiti sa okruglom četkom (očistite najmanje 3x). Prečnik četke mora biti veći od prečnika bušotine.

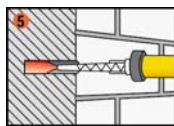


Bušotina se nakon svakog koraka u čišćenju mora očistiti sa duvaljkom ili komprimiranim vazduhom, počevši od dna.

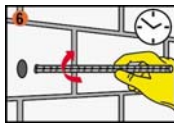
Važno: koristite kompresore bez sadržaja ulja.



Istisnite otprilike dva puta masu, sve dok se obe komponente ne izmešaju i postanu jednoobrazne. Ne koristite ovaj materijal. Skinite pištolj i očistite krpom otvor kartuše.

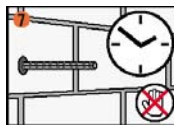


Ubrizgajte lepak u rupu počevši od dna i polako izvlačite nazad statičku mešalicu. U svakom slučaju izbegnite pojavu vazdušnih mehurova. Za duboke rupe koristite dodatno produžene cevi.



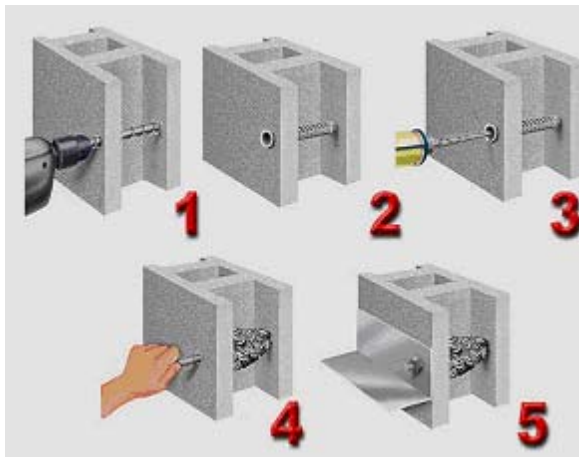
Stavite anker rotacionim pokretom u ispunjenu bušotinu. Deo lepka mora izaći iz bušotine.

Važno: anker se mora postaviti poštujući vreme rada.



Za vreme stvrdnjavanja smole anker se ne sme pomerati niti opterećivati. Očistite alat odmah nakon upotrebe sa Sika® Colma Cleaner-om. Dobro operite kožu i ruke sa sapunom i toplom vodom.

#### Ankeri u šupljim blokovima



Da bi ste montirali ankere u šuplje materijale (opeke ili blokovi) morate koristiti perforirane cevne umetke.

Napomena: ne koristite rotacione pneumatske bušilice u radu sa šupljim elementima

#### Čišćenje alata

Odmah nakon upotrebe očistite sav alat i opremu za nanošenje sa Sika® Colma-Cleaner-om. Stvrdnut/osušen materijal može se odstraniti samo mehaničkim putem.

#### Napomene

Svi tehnički podaci navedeni u ovom tehničkom listu bazirani su na laboratorijskim testovima. Stvarno izmereni podaci mogu da variraju usled određenih uslova koji su van naše kontrole

## Lokalni propisi

Imajte u vidu da kao rezultat specifičnih lokalnih propisa osobine ovog proizvoda mogu varirati od zemlje do zemlje. Molimo Vas da pogledate lokalne tehničke listove sa tačnim opisom upotrebe proizvoda.

## Zdravstvene i bezbedonosne informacije

### Mere zaštite

U toku primene u zatvorenim prostorijama, oknima, jamama itd. morate obezbediti dodatnu ventilaciju. Ne izlažite otvorenom plamenu uključujući i zavarivanje. Da bi ste izbegli retke alergijske reakcije, preporučujemo upotrebu zaštitnih rukavica. Promenite uprljanu odeću i obuću i operite ruke pre odmora i nakon završenog posla.

Molimo vas da poštujuete lokalne propise kao i zdravstvene i bezbedonosne savete sa etikete.

### Važne napomene

Ostaci materijala moraju se odstraniti prema lokalnim propisima. Potpuno očvršnuti materijal može se odlagati kao kućno smeće u sporazumu sa odgovornim lokalnim vlastima.

Detaljne zdravstvene, bezbedonosne informacije kao i detaljne mere opreza kao što su fizički, toksikološki i ekološki podaci mogu se dobiti iz listova sa bezbedonosnim podacima.

## Pravna pouka

Informacije a naročito preporuke o primeni i krajnjoj upotrebi Sika® proizvoda dati su verodostojno i bazirani su na Sikinim aktuelnim saznanjima i iskustvima u slučajevima kada su proizvodi pravilno uskladišteni, upotrebljeni i kada se sa njima rukovalo pod normalnim uslovima. U praksi, razlike u materijalima, podlogama i stvarnim uslovima na licu mesta su takve da se nikakva garancija ne može dati u pogledu neodgovarajuće kupovine ili pogodnosti za određenu svrhu. Nikakva pravna odgovornost ne može nastati, niti proisteći na osnovu ovih informacija kao ni na osnovu bilo kojih pismenih preporuka ili ponuđenih saveta. Isključiva prava trećih lica moraju se poštovati. Sve primljene porudžbine su podložne tekućim uslovima prodaje i isporuke. Korisnici uvek moraju da budu upoznati sa najnovijim izdanjem tehničkog lista za željeni proizvod, čija se kopija može dobiti na zahtev.



Sika d.o.o.  
Autoput za Novi Sad 244b  
11273 Batajnica - Zemun  
Srbija

Telefon: +381 11 3774 337  
Telefax: +381 11 3774 011  
www.sika.rs

