

## TEHNIČKI LIST PROIZVODA

## SikaFiber® Force-50

Sintetička makro vlakna za beton, 50 mm duljine

## OPIS

SikaFiber® Force-50 su poliolefinska makro vlakna, 50 mm duljine, za ugradnju u beton.

## NAMJENE

Proizvod se koristi u:

- visokogradnji
- infrastrukturnim gradnjama
- predgotovljenim betonskim elementima
- temeljnim pločama

## SVOJSTVA / PREDNOSTI

- pakirano u vrećama koje se otapaju u vodi
- jednostavno rukovanje
- smanjuje vrijeme gradnje
- vlakna pakirana u pakove radi smanjenja gužvanja
- prikladna za automatsko doziranje
- povećavaju duktilnost
- povećavaju žilavost
- povećavaju apsorpciju energije

- povećavaju čvrstoću
- smanjuju upijanje vode
- raspoređuju naprezanja i stres
- smanjuju strukturalno pucanje
- povećavaju otpornost na habanje
- povećavaju otpornost na cikluse smrzavanje odmrzavanje
- zamjenjuju nestrukuralnu čeličnu armaturu
- smanjuju količinu strukturalnog ojačanja
- homogeni raspored
- vlakna raspoređena i na rubove, kuteve i zahtjevne oblike
- ne korodiraju
- alkalno otporna

## ODOBRENJA / STANDARDI

CE oznaka i Izjava o svojstvima prema EN14889-2:2006  
Vlakna za beton — Polimerna vlakna

## INFORMACIJE O PROIZVODU

Deklaracija proizvoda	EN 14889-2:2006	klasa II: makro vlakna
Kemijska osnova	Poliolefin	
Pakiranje	Niti vlakna formirana u pakove, omotane fimom koji se otapa u kontaktu s vodom, pakirano u vreću od 5 kg koja se otapa u procesu miješanja.	
Rok trajanja	24 mjeseca od datuma proizvodnje	

## Uvjeti skladištenja

Skladištiti u neotvorenom i neoštećenom originalnom pakiranju, na suhom, pri temperaturama od +5 °C do +30 °C i relativnoj vlažnosti ispod 75 %.

VAŽNO Za vrijeme skladištenja zaštititi vreće od vlage.

## Izgled/Boja

Ravna, bijela vlakna

## Dimenzije

Promjer	0.72 mm (380 tex)
Dužina	50 mm

## Gustoća

0.91 kg/L

## Talište

+164 °C

## TEHNIČKE INFORMACIJE

### Vlačna čvrstoća

480 N/mm <sup>2</sup> (MPa)	(EN 14889-2)
530 N/mm <sup>2</sup> (MPa)	(EN ISO 2062)

### Modul elastičnosti pri naprezanju

9.3 kN/mm <sup>2</sup> (GPa)	(EN 14889-2)
------------------------------	--------------

## INFORMACIJE O PRIMJENI

### Preporučeno doziranje

3–6 kg/m<sup>3</sup>

### Kompatibilnost

Kompatibilna s Sika® aditivima za betone.

## OSNOVA ZA PODATKE O PROIZVODU

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

## EKOLOGIJA, ZDRAVLJE I SIGURNOST

### UREDBA (EZ) BR 1907/2006 - REACH

Ovaj proizvod je predmet, kako je definirano u članku 3 Uredbe (EZ) Br.1907/2006 (REACH). Ne sadrži sastojke koji se mogu osloboditi iz predmeta pod normalnim, odnosno predviđenim uvjetima korištenja. Za stavljanje ovog proizvoda na tržište, transport ili korištenje prema članku 31 gore navedene Uredbe nije potreban Sigurnosno-tehnički list. Za sigurno korištenje poštivati upute dane u ovom Tehničkom listu proizvođača. Temeljem sadašnjih saznanja, ovaj proizvod ne sadrži SVHC (sastojke posebno zabrinjavajućih svojstava) navedene u Aneksu XIV REACH Uredbe ili na Listi kandidata objavljenoj od strane Europske Agencije za kemikalije u koncentracijama iznad 0.1 % (w/w).

## INSTRUKCIJE O PRIMJENI

### MIJEŠANJE

#### Smjernice betoniranja

Napomena: Poštivati uobičajena pravila dobre građevinske prakse kod betoniranja, proizvodnje i ugradnje betona.

1. Prije betoniranja napraviti laboratorijske probe, posebice kod nove recepture ili izrade novih betonskih

komponenti.

2. Svježi beton mora se propisno njegovati, s njegovanjem započeti što je ranije moguće, posebno pri niskim temperaturama.

Vlakna se mogu umiješati u beton na slijedeće načine:

- Planska mješalica u betonari
- U kamionu mikseru odmah u proizvodnom pogonu ili na gradilištu

Poštivati slijedeće opće napomene:

- Vlakna neće poboljšati kvalitetu slabog betona.
- Ne dodavati vlakna direktno u vodu za miješanje.
- Vlakna dodavati ili u vreći (koja se otapa) ili u pakovima.
- Neiskorištene vreće odložiti u spremnik za recikliranje papira. Alternativno - vreće se otapaju u vodi.

PLANSKI MIKSER: S IZMIJEŠANIM BETONOM

1. Vlakna dodati na kraju procesa.
2. Za vrijeme miješanja, dodavati polagano u pakovima, ne u vrećama.
3. Uračunati dodatno vrijeme miješanja, da se vlakna ravnomjerno rasporede.
4. Neposredno prije ugradnje, promiješati beton u kamionskoj mješalici dodatne 3 minute (punom snagom).

PLANSKI MIKSER: S SUHIM KOMPONENTAMA

1. Ako se dodaje u lijevak, dodati pakove zajedno s agregatom.
2. Ako se dodaje na transporter agregata, dodati u pakovima ili vrećama i ravnomjerno rasporediti.
3. Uračunati dodatno vrijeme miješanja, da se vlakna ravnomjerno rasporede.
4. Neposredno prije ugradnje, promiješati beton u kamionskoj mješalici dodatne 3 minute (punom snagom).

Tehnički list proizvoda

SikaFiber® Force-50

Srpanj 2024, Verzija 04.01

02140802100000095

BUILDING TRUST



## MIJEŠANJE U KAMIONSKOM MIKSERU: S SUHIM KOMPONENTAMA

1. Miješati punom snagom u minuti.
2. Dodavati po jednu vreću nakon 1 cijelog okretaja.
3. Nakon dodavanja vlakana dodati vodu.
4. Miješati punom snagom najmanje 5 minuta da se vlakna ravnomjerno rasporede.
5. Neposredno prije ugradnje, promiješati beton u kamionskoj mješalici dodatne 3 minute (punom snagom).

Napomena: Zadnji korak nije potreban ako se vlakna dodaju u beton na gradilištu.

## MIJEŠANJE U KAMIONSKOM MIKSERU: S ZAMIJEŠANIM BETONOM

1. Miješati punom snagom u minuti.
2. Dodavati po jednu vreću nakon 1 cijelog okretaja. Ne dodavati više od 1 vreće u jednom okretaju.
3. dodatno miješati po 1 dodatnu minutu za svaki m<sup>3</sup> betona u mikseru, ili dok se vlakna ne rasporede ravnomjerno i postigne mogogena smjesa betona.
4. Neposredno prije ugradnje, promiješati beton u kamionskoj mješalici dodatne 3 minute (punom snagom).

Napomena: Zadnji korak nije potreban ako se vlakna dodaju u beton na gradilištu.

## LOKALNA OGRANIČENJA

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

## 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 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. 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 tehničkog lista proizvoda, čiju kopiju mogu dobiti na zahtjev.

### Sika Croatia d.o.o.

Puškarićeva 77a  
10250 Lučko  
Tel.: 01 6594 240  
Fax.: 01 6594 241  
sika.croatia@hr.sika.com  
www.sika-croatia.hr

### Tehnički list proizvoda

SikaFiber® Force-50  
Srpanj 2024, Verzija 04.01  
02140802100000095