

# TUOTETIETOESITE

## SikaFiber® Force-60

### SYNTEETTINEN MAKROKUITU BETONILLE JA RUISKUBETONILLE

#### TUOTEKUVAUS

SikaFiber® Force-60 on synteettinen makrokuitu rakenteelliseen käyttöön betonissa ja ruiskubetonissa.

#### KÄYTTÖ

SikaFiber® Force-60 soveltuu käytettäväksi ruiskubetonissa ja paikalla valetussa betonissa.

SikaFiber® Force-60 betonikuidun pääkäyttökohteet ovat seuraavat:

- Tunnelirakentamisessa ja kaivostoiminnassa louhinnan stabilointi ruiskubetonilla
- Ruiskubetoni kallion ja maan stabilointiin
- Ruiskubetoni työnaikaiseen ja väliaikaiseen stabilointiin
- Raudoituksen korvaaminen ruiskubetonin käyttökohteissa
- Kaltevien laattojen betonointi / teolliset maanvaraiset laatat
- Kuiduilla vahvistettujen perustusten valmistus
- Esivalmistetut betonielementit
- Betoni yleisesti - erityisesti, kun pinnalta vaaditaan hyvää kulutuksenkestävyyttä

#### LUONTEENOMAISTA / EDUT

Lisättäessä betoniin SikaFiber® Force-60 kuitua, saavutetaan seuraavat kovettuneen betonin ominaisuuksien parannukset:

- Voimakkaasti kasvanut energian absorptiokyky ruiskubetonissa
- Halkeamien silloituskyky, erityisesti leveissä halkeamissa
- Kasvanut säilyvyys johtuen korkeasta kemiallisesta kestävydestä
- Ruosteesta vapaat pinnat

#### HYVÄKSYNNÄT / STANDARDIT

CE-marking and Declaration of Performance as polymer fibres for use in concrete, mortar or grout according to EN 14889-2:2006, based on certificate of constancy of performance of the construction product issued by notified product certification body.

#### TUOTETIETO

<b>Kemiallinen pohja</b>	Polyolefiini
<b>Pakkaus</b>	SikaFiber® Force-60 on saatavilla veteen hajoavissa kiekkoissa pakattuina veteen hajoaviin 5 kg paperipusseihin tai suursäkkeihin
<b>Olomuoto / Väri</b>	valkoiset, suorat kuvioidut kuidut
<b>Käyttöikä</b>	24 kuukauden käyttöikä laskettuna valmistuspäivämäärästä, jos tuote on säilytetty asianmukaisesti vahingoittumattomassa, avaamattomassa ja alkuperäisessä suljetussa pakkauksessa.
<b>Varastointiolosuhteet</b>	Säilytettävä lämpötilassa + 5 °C ja +30 °C välillä. Suojattava suoralta auringonvalolta, pakkaselta, vedeltä ja kontaminaatiolta.
<b>Tiheys</b>	~0,91 kg/l

<b>Mitat</b>	pituus ~60 mm, ekvivalentti halkaisija ~0,84 mm (500 tex)	
<b>Sulamispiste</b>	~170 °C	

## TEKNINEN TIETO

<b>Betonointi ohjeet</b>	Hyvän betonointikäytännön sääntöjä (valmistus ja valu) tulee noudattaa. Ennen kohteessa betonointia tulee laboratoriossa suorittaa ennakkokeet - erityisesti, kun käytetään uutta suhteitusta tai valmistettaessa uusia betonituotteita tai -rakenteita. Tuore betoni tulee jälkihoitaa asianmukaisesti ja jälkihoito tulee aloittaa mahdollisimman aikaisin.	
<b>Betonin sekoitusaika</b>	Tasalaatuisen kuitujen betoniin jakautumisen varmistamiseksi saattaa olla hyödyllistä pidentää sekoitusaikaa - erityisesti käytettäessä isoja kuidun annostuksia (> 6 kg/m <sup>3</sup> ).	
<b>Vetomurtolujuus</b>	~430 MPa (~48 cN/tex)	(EN 10002-1, rasiustahti: 7 %/min)
<b>Vetokimmomoduuli</b>	~6 GPa	(EN 10002-1, rasiustahti: 7 %/min)
<b>Suosittelun annostelu</b>	3–10 kg/m <sup>3</sup>	
<b>Annostelu</b>	SikaFiber® Force-60 annostellaan suoraan betonisekoittimeen samanaikaisesti kiviainesten kanssa. SikaFiber® Force-60 voidaan myös annostella sekoitinsäiliöautoon. Tällöin tarvitaan vähintään 1 minuutti per m <sup>3</sup> lisäsekoitusaikaa.	

## PERUSTIEDOT

Kaikki tekniset tiedot tässä tuotetietoesitteessä perustuvat laboratoriotesteihin. Käytännössä saadut mitausarvot voivat vaihdella sellaisista olosuhteista johtuen, jotka eivät ole Sikan kontrolloitavissa.

## PAIKALLISET MÄÄRÄYKSET

Pyydämme ottamaan huomioon, että paikalliset määräykset eri maissa voivat vaikuttaa tuotteen käyttöön. Tarkista tarkat käyttöohjeet ja -kohteet paikallisesta tuotetietoesitteestä.

## YMPÄRISTÖ, TERVEYS JA TURVALLISUUS

### ASETUS (EC) NO 1907/2006 - REACH

Tämä tuote on artiklan 3 asetus (EC) No 1907/2006 (REACH) mukainen. Siitä ei normaali käytössä vapaudu artiklan määrittelemiä aineita. Käyttöturvatiiedotetta, artiklan 31 mukaan, ei tarvitse tehdä saattaakseen tuotteen markkinoille, kuljettaakseen tai käyttääkseen. Turvalliseen käyttöön noudata tämän teknisen tietoesitteen ohjeita. Meidän nykyisen tietämyksemme mukaan tämä tuote ei sisällä aineita SVHC (erityistä huolta aiheuttavia aineiden lista) lueteltu liitteessä XIV REACH asetuksessa eikä aineita kemikaaliviraston kandidaattilistassa joiden painoprosentti on yli 0.1%.

## OIKEUDELLINEN HUOMAUTUS

Kaikki tiedot, ja erityisesti kaikki suositukset liittyen Sika-tuotteiden työstämiseen ja loppukäyttöön, on annettu hyvässä uskossa perustuen Sikan tämänhetkiseen tietämykseen ja kokemukseen tuotteistamme, kun niiden huolellinen varastointi, käsittely ja käyttö tapahtuu normaaliolosuhteissa Sikan suositusten mukaisesti. Käytännössä erot materiaaleissa, käsiteltävissä alustoissa ja todellisissa työskentelyolosuhteissa ovat sellaiset, että mitään varsinaista takuuta tuotteen myyntiä tai sopivuutta tiettyyn käyttötarkoitukseen koskien tai mitään muutakaan oikeudellista vastuuta ei ole johdettavissa näistä ohjeista, mistään kirjallisista suosituksista tai annetuista neuvoista. Käyttäjän tulee testien avulla varmistua tuotteen sopivuudesta aiottuun käyttökohteeseen ja -tarkoitukseen. Sika varaa itselleen oikeuden muuttaa tuotteen ominaisuuksia. Kolmansien osapuolten oikeudet on huomioitava. Kaikissa tilauksissa ja toimituksissa noudatetaan Sikan voimassaolevia yleisiä myynti- ja toimitusehtoja. Käyttäjän on aina tukeuduttava ko. tuotteen viimeisimpään voimassaolevaan paikalliseen tuotetietoesitteeseen, jonka toimitamme pyydettyäessä.

**Oy Sika Finland Ab**

Koskelontie 23 C

PL 49

02921 Espoo

Puh. + 358 9 511 431

Fax. + 358 9 511 43 300

[www.sika.fi](http://www.sika.fi)



Tuotetietoesite

SikaFiber® Force-60

Joulukuu 2017, Versio 01.01

021408021000000088

SikaFiberForce-60-fi-FI-(12-2017)-1-1.pdf

