

## TUOTETIETOESITE

# Sika® CarboDur® BC

### SUULAKEVETO TEKNIKALLA VALMISTETUT HIILIKUITUTANGOT RAKENTEELLISEEN VAHVISTUKSEEN OSANA SIKA® CARBODUR® JÄRJESTELMÄÄ

## TUOTEKUVAUS

Sika® CarboDur® BC tangot ovat suulakepuristettuja hiilikuituvahvistettuja polymeeri (CFRP) laminaatteja, joissa on pyöreä poikkileikkaus, suunniteltu betoni-puu- ja muurausrakenteiden vahvistamiseen. Sika® CarboDur® BC tangot liimataan rakenteen pintaan tehtyihin koloihin käyttäen Sika AnchorFix®-3+, Sikadur®-330 tai Sikadur®-30 epoksihartsipohjaisia liimoja normaaleissa asennuslämpötiloissa, tai Sikadur®-30 LP epoksihartsipohjaista liimaa normaalia korkeammissa lämpötiloissa. Sikadur®-300 epoksihartsipohjainen liima on tarkoitettu käytettävän vaakapinnoilla. Sika® CarboDur® BC tankoja voi käyttää myös SikaWrap® kankaan ankkurointiin kohteissa joissa vaaditaan rakenteellinen kiinnitys betoniin tai muuraukseen. Lisätietoja liimoista niiden omista tuotetieto-oesitteistä.

Sika® CarboDur® BC tankoja voidaan käyttää yhdessä SikaWrap®: n kanssa ankkuroitaessa positiivisen puolen kautta betoniin tai muurauksiin on vaadittu.

## KÄYTTÖ

Sika® CarboDur® BC tuotetta saa käyttää ainostaan kokenut ammattilainen.

Sika® CarboDur® BC tankoja käytetään parantaakseen, korottaakseen tai korjataakseen rakenteiden suorituskykyä ja kestävyyttä rakenteissa:

*Lisääntynyt kantavuuden tarve:*

- Lisää lattialaattojen, palkkien ja siltaosuuksien kantavuutta
- Raskaampien koneiden asennukseen
- Värähtelevien rakenteiden vakauttaminen
- Rakennusten käyttötarkoituksen muutoksissa

*Rakenteellisten elementtien vaurioituminen seuraavista syistä:*

- Alkuperäisten rakennusmateriaalien heikkeneminen.
- Teräsvahvistusten korroosio.
- Onnettomuudet (Törmäys, maanjäristys, tulipalo).

*Huollettavuuden ja kestävyuden parantaminen:*

- Pienennetty taipuma ja halkeaman leveys.

- Jännitteiden pienentäminen teräsvahvistuksissa.

- Parempi väsymiskestävyys.

*Rakennejärjestelmän muutos:*

- Seinien ja / tai pilarien poisto.
- Lattian ja seinäosien poisto luotaessa sisäänkäyntejä / aukkoja.

*Mahdollisten tapahtumien kesto:*

- Lisääntynyt maanjäristysten, iskun tai räjähdysen jne. vastustus.

*Suunnittelu tai rakennusvirheiden korjaus, kuten:*

- Riittämätön / puutteellinen vahvistus
- Riittämätön / puutteellinen rakennesyvyys

*Voidaan yhdistää muihin rakenteellisesti vahvistaviin tuotteisiin:*

- Kiinnitys sovellukset
- SikaWrap® kankaiden ankkurointi

## LUONTEENOMAISTA / EDUT

- syöpymätön
- Erittäin suuri lujuus
- Asennettuna näkymätön, ei tarvita saumoja
- Erinomainen kestävyys ja väsymiskestävyys
- Helppo kuljettaa
- Kevyt, helppo asentaa
- Pultruusion vuoksi tangoissa sileät reunat ilman että hiilikuidut paljastuvat
- Sallii liikenteen vahvistetussa pinnassa ( tangot piilossa)
- Epätasaisten alustojen pintakäsittelyä / tasoittamista ei tarvita
- Parempi palonkestävyys (verrattuna ulkoisesti sidotuille vahvisteille)
- Testaus ja hyväksynnät saatavilla monista eri maista ympäri maailmaa

## HYVÄKSYNNÄT / STANDARDIT

- Poland: Technical Approval IBDiM Nr AT/2008-03-0336/1 „Płaskownik. pręty, kształtki i maty kompozytowe do wzmocnienia betonu o nazwie handlowej: Zestaw materiałów Sika® CarboDur® do wzmocnienia

konstrukcji obiektów mostowych

- Fib, Technical Report, bulletin 14: Externally bonded FRP reinforcement for RC structures, July 2001
- Italy: CNR-DT 200/2004 - Guide for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Existing Structures

## TUOTETIETO

<b>Pakkaus</b>	Toimitetaan 100 m rullissa (BC 6) in non-returnable cardboard boxes, or cut to 12 m long bars (BC 8, BC 10, BC 12).		
<b>Olomuoto / Väri</b>	Hiilikuituvahvisteinen polymeeri epoksimatriisin kanssa, musta		
<b>Käyttöikä</b>	Rajoittamaton, edellyttäen että varastointiolosuhteet ovat täyttyneet.		
<b>Varastointiolosuhteet</b>	Säilytä alkuperäisissä, avaamattomissa, suljetuissa ja vahingoittumattomissa pakkauksissa kuivissa olosuhteissa maksimi lämpötilan ollessa +50 °C. Suojele suoralta auringonvalolta. Kuljetus: Vain alkuperäisessä pakkauksessa, tai muuten riittävästi mekaaniselta vauriolta suojaavassa pakkauksessa.		
<b>Tiheys</b>	1.60 g/cm <sup>3</sup>		
<b>Mitat</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Halkaisija</b>	<b>Poikkipinta-ala</b>
	Sika® CarboDur® BC6	6 mm	28 mm <sup>2</sup>
	Sika® CarboDur® BC8	8 mm	50 mm <sup>2</sup>
	Sika® CarboDur® BC10	10 mm	79 mm <sup>2</sup>
	Sika® CarboDur® BC12	12 mm	113 mm <sup>2</sup>
<b>Kuitutilavuuden määrä</b>	> 65 %		

## TEKNINEN TIETO

<b>vetolujuus</b>	Keskiarvo	3,100 N/mm <sup>2</sup>	(EN 2561)
	5% fraktiili arvo	2,900 N/mm <sup>2</sup>	
	Kuitujen pituussuuntaiset arvot		
<b>Laminoitu kimmokerroin</b>	Keskiarvo	148,000 N/mm <sup>2</sup>	(EN 2561)
	Kuitujen pituussuuntaiset arvot		
<b>Laminoitu murtovenymä</b>	Minimi arvo	> 1.70 %	(EN 2561)
	Kuitujen pituussuuntaiset arvot		
<b>Lasittumispiste</b>	> 100 °C		(EN 61006)

## MENETELMÄ TIETO

<b>Menetelmä rakenne</b>	Järjestelmän rakennetta ja kokoonpanoa on täysin noudatettava, eikä sitä saa muuttaa millään tapaa. Hartsiliima – Sika AnchorFix®-3+, Sikadur®-330, Sikadur®-30, Sikadur®-30 LP Rakenteellinen vahvistaminen hiilikuitulevyt – Sika® CarboDur® BC Lisätietoja eri hartseista yhdessä asennus yksityiskohdista löytyy "Method Statement Sika® CarboDur® Near Surface Mounted Reinforcement" Ref: 850 41 07
--------------------------	--

## TIETOA TYÖSTÖSTÄ

<b>Menekki</b>	Sika® CarboDur® BC6	≤ 0.12 kg/m
	Sika® CarboDur® BC8	≤ 0.18 kg/m
	Sika® CarboDur® BC10	≤ 0.24 kg/m
	Sika® CarboDur® BC12	≤ 0.32 kg/m

## TYÖSTÖ OHJEET

### ALUSTAN VALMISTELU

Lisätietoja "Method Statement Sika® CarboDur® Near Surface Mounted Reinforcement" Ref: 850 41 07

### TYÖSTÖ MENETELMÄT / VÄLINEET

Lisätietoja tuotetietoesitteestä:

- Sikadur®-30
- Sikadur®-30 LP
- Sikadur®-330
- Sikadur®-300
- Sikadur®-33
- Sika AnchorFix®-3+

Lisätietoja "Method Statement Sika® CarboDur® Near Surface Mounted Reinforcement" Ref: 850 41 07

### RAJOITUKSET

Lisätietoja Sika epoksiliimojen tuotetietoesitteistä:

- Sikadur®-30
- Sikadur®-30 LP
- Sikadur®-330
- Sikadur®-300
- Sikadur®-33
- Sika AnchorFix®-3+

**Pätevän rakennesuunnittelijan on oltava vastuussa vahvistuskohteiden suunnittelusta. Työstö on rakenteisiin vaikuttava ja asennuksen saa tehdä ainoastaan pätevä ja koulutettu ammattitaitoinen maahan tuohan valtuuttama asentaja.**

Suurin sallittu jatkuva käyttölämpötila on n.+50 °C. Lisätietoja rajoituksista ja ohjeistuksesta "Method Statement Sika® CarboDur® Near Surface Mounted Reinforcement" Ref: 850 41 07

Yksityiskohtaiseen neuvontaan ota yhteyttä Sikan tekniseen neuvontaan

### PERUSTIEDOT

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

#### 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



Tuotetietoesite

Sika® CarboDur® BC

Heinäkuu 2019, Versio 03.01

020206010050000001

## 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. Käyttöturvaviedotetta, artiklan 31 mukaan, ei tarvitse tehdä saattaakseen tuotteen markkinoille, kuljettaakseen tai käyttääkseen. Turvalliseen käyttöön noudata tämän teknisen tietoesitteiden ohjeita. Meidän nykyisen tietämyksemme mukaan tämä tuote ei sisällä aineita SVHC (erityistä huolta aiheuttavia aineiden lista) lueteltu liitteessä XIV REACH asetuksessa eikä aineita kemikaaliviraston kandidaatilistassa 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 viimeimpään voimassaolevaan paikalliseen tuotetietoesitteeseen, jonka toimitamme pyydettyä.

SikaCarboDurBC-fi-FI-(07-2019)-3-1.pdf