

## TEHNIČNI LIST

# Sika® CarboDur® BC

Z ogljikovimi vlakni ojačane palice za konstrukcijske ojačitve kot del Sika® CarboDur® sistema.

### OPIS IZDELKA

Sika® CarboDur® BC palice so z ogljikovimi vlakni ojačani polimerni (CFRP) laminati s krožnim presekom, izdelani za ojačitve betona, stavbnega lesa in zidov. Sika® CarboDur® BC palice se lepijo na konstrukcije kot zunanja ojačitev s Sika AnchorFix®-3+, Sikadur®-330 ali s Sikadur®-30 za normalne ali s Sikadur®-30 LP epoksidnimi smolami za višje temperature. Sikadur®-300 lepilo na osnovi epoksidnih smol se uporablja za horizontalno vgradnjo. Sika® CarboDur® BC palice se lahko uporablja za sidranje SikaWrap® tkanin, kjer je potrebna pozitivna pritrditev na beton ali zid. Za natančna navodila glej dotični tehnični list vsakega lepila.

### UPORABA

Sika® CarboDur® BC lahko uporabljajo le izkušeni poklicni izvajalci.

Sika® CarboDur® BC palice se uporablja za izboljšanje ojačitev ali popravilo nosilnosti in odpornosti konstrukcij zaradi:

#### *Povečanja nosilnosti:*

- povečanje koristne obtežbe talnih plošč, tramov in mostov
- vgradnja večjih strojnih naprav
- stabiliziranje konstrukcij zaradi vibracij
- spremembe namembnosti objekta

#### *Poškodb nosilnih delov zaradi:*

- staranja prvotnih materialov
- korozije jeklene armature
- nesreč (trki vozil, potresi, požari)

#### *Povečanja uporabnosti in trajnosti:*

- zmanjšanje deformacij in širine razpok
- zmanjšanje napetosti v betonskem jeklu
- zmanjšanje razpok

#### *Spremembe statičnega sistema:*

- odstranjevanje sten in stebrov
- izdelava odprtih v nosilnih ploščah za namen ustvarjanja dostopa / odprtih

#### *Ojačitve v primeru nesreč:*

- povečana odpornost na potrese, udarce ali eksplozije itd.

#### *Popravljanja napak pri projektiranju:*

- nezadostna / neprimerna ojačitev
- nezadostna / neprimerna debelina konstrukcije

#### *Kombiniranja z drugimi ojačitvenimi izdelki:*

- pritrjevanje
- sidranje SikaWrap® tkanine

### LASTNOSTI/PREDNOSTI

- Ne korodirajo
- Zelo visoka trdnost
- Nevidne ko so nameščene, brez spojev
- Odlična obstojnost in odpornost na utrujanje
- Enostaven transport
- Majhna teža, enostavne za vgrajevanje
- Gladki robovi brez izpostavljenih vlaken, kot rezultat izdelave s pultruzijo
- Ojačane podlage so povozne (palice niso izpostavljene)
- Priprava površine / izravnavo neravnih površin ni potrebna
- Izboljšana odpornost na ogenj (v primerjavi z zunanje vezano ojačitvijo)
- Dovoljenje za uporabo v mnogih državah sveta

### ODOBRITVE/STANDARDI

- Tehnično soglasje IBDiM, št. AT/2008-03-0336/1, Płaskownicy. pręty, kształtki i maty kompozytowe do wzmocnienia betonu o nazwie handlowej: Zestaw materiałów Sika® CarboDur® do wzmocnienia konstrukcji obiektów mostowych (Poljska).
- Fib, Tehnično poročilo, bilten 14: Externally bonded FRP reinforcement for RC structures, julij 2001 (International).
- CNR-DT 200/2004 - Guide for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Existing Structures.

## INFORMACIJE O IZDELKU

Embalaža	V kolutih po 100 m (BC 6) v nepovratnih kartonastih škatlah ali rezane v 12m palice (BC 8, BC 10, BC 12).		
Videz/barva	Z ogljikovimi vlakni ojačan polimer z epoksidno matrico, črna.		
Rok uporabe	Neomejen pri pravilnih pogojih skladiščenja.		
Pogoji za shranjevanje	Proizvode hranimo v dobro zaprti nepoškodovani originalni embalaži, v suhem prostoru, pri temperaturi do največ +50°C, zaščitene pred direktno sončno svetlobo. Prevoz: Samo v originalni embalaži oziroma drugače primerno zaščitene proti mehanskim poškodbam.		
Gostota	1.60 g/cm <sup>3</sup>		
Dimenzije	<b>Tip</b>	<b>Premer</b>	<b>Površina preseka</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>
Volumski delež vlaken	> 65 %		

## TEHNIČNI PODATKI

Natezna trdnost laminata	Povprečna vrednost	3,100 N/mm <sup>2</sup>	(EN 2561)
	5% fraktilna vrednost	2,900 N/mm <sup>2</sup>	
Vrednosti v vzdolžni smeri vlaken.			
Modul elastičnosti laminata pri natezanju	Povprečna vrednost	148,000 N/mm <sup>2</sup>	(EN 2561)
	Vrednosti v vzdolžni smeri vlaken.		
Raztezek laminata pri pretrgu	Najmanjša vrednost	> 1.70 %	(EN 2561)
Vrednosti v vzdolžni smeri vlaken.			
Temperatura tečenja	> 100 °C		(EN 61006)

## SISTEMSKE INFORMACIJE

Struktura sistema	Izgradnjo in konfiguracijo sistema, kot je opisana, je treba v celoti upoštevati in je ni mogoče spremeniti. Epoksidno lepilo – Sika AnchorFix®-3+, Sikadur®-330, Sikadur®-30, Sikadur®-30 LP Ogljikove ploče za konstrukcijske ojačitve - Sika® CarboDur® BC Za podrobne informacije o različnih smolah, skupaj z navodili za uporabo, glejte zadnji tehnični list in delovno navodilo za Sika® CarboDur® lamele nalepljene na površini, ref. 850 41 07.
-------------------	---

## INFORMACIJE O VGRADNJI

Poraba	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

## PODATKI O IZDELKU

Vsi tehnični podatki, navedeni v tem tehničnem listu, temeljijo na laboratorijskih preizkusih. Dejanski izmerjeni podatki se lahko razlikujejo zaradi okoliščin, na katere nimamo vpliva.

## OKOLJE, ZDRAVJE IN VARNOST

### UREDBA (ES) ŠT. 1907/2006 – REACH

Pri izdelku gre za izdelek, kot je opredeljen v 3. členu Uredbe (ES) št. 1907/2006 (REACH). Izdelek ne vsebuje nobenih snovi, ki bi se lahko sprostile pod normalnimi ali predvidenimi pogoji uporabe. Za prodajo, prevoz ali uporabo izdelka ni potreben varnostni list skladno z 31. členom iste Uredbe. Za varno uporabo upoštevajte podatke v tem tehničnem listu. Skladno z našimi naj-novejšimi dognanji izdelek ne vsebuje SVHC snovi (snovi, ki vzbujajo veliko zaskrbljenost), ki so navedene v Prilogi XIV Uredbe REACH ali na kandidatnem seznamu snovi, ki ga je izdala Evropska agencija za kemikalije, v koncentracijah nad 0,1 % (w/w).

## OMEJITVE

Glejte ustreznih tehnični list Sikinega epoksidnega lepila:

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

Usposobljeni inženir mora prevzeti vso odgovornost za projektiranje ojačitve. Vgradnja lamel je konstrukcijski ukrep, zato je potrebno izbrati usposobljen izvedbeni kader. Najvišja dovoljena temperatura pri uporabi je približno +50°C. Glejte delovno navodilo Sika® CarboDur® lamele nalepljene na površini, ref. 850 41 07 za nadaljnje omejitve in smernice. Natančnejše informacije se dobijo v tehnično svetovalni službi podjetja Sika.

#### Sika d.o.o.

Prevale 13  
1236 Trzin, Slovenija  
Tel: +386 580 95 34  
Fax: +386 580 95 33  
www.sika.si

#### Tehnični list

Sika® CarboDur® BC  
November 2020, Verzija 03.01  
020206010050000001

## NAVODILA ZA VGRADNJO

### PRIPRAVA PODLAGE

Glejte navodila za vgradnjo Sika® CarboDur® lamele nalepljene na površini, ref. 850 41 07.

### METODA NANAŠANJA/ORODJE

Glejte ustreznih tehnični list:

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

## LOKALNE OMEJITVE

Upoštevajte, da se lahko lastnosti tega izdelka zaradi specifičnih lokalnih predpisov od države do države razlikujejo. Oglejte si lokalni tehnični list izdelka za natančen opis področij uporabe.

## PRAVNO OBVESTILO

Podjetje Sika informacije in zlasti priporočila o vgradnji in končni uporabi Sika izdelkov zagotavlja v dobri veri na osnovi trenutnega znanja in izkušenj z izdelki, ki so predmet ustreznega skladiščenja in rokovanja ter ki so uporabljeni v normalnih razmerah skladno s priporočili podjetja Sika. V praksi se lahko materiali, podlage in dejanske razmere ob uporabi izdelka razlikujejo v tolikšni meri, da ti podatki ali katera koli pisna priporočila ali navedeni nasveti ne predstavljajo nikakršne podlage za jamstvo glede primernosti za prodajo in določen namen uporabe ter kakršno koli odgovornost iz naslova katerega koli pravnega razmerja. Uporabnik izdelka mora preizkusiti primernost izdelka za načrtovani način in namen uporabe. Sika si pridržuje pravico do sprememb lastnosti izdelkov. Upoštevati je treba lastniške pravice tretjih oseb. Vsa sprejeta naročila urejajo naši veljavni prodajni in dobavni pogoji. Uporabniki morajo vselej upoštevati zadnjo izdajo lokalnega tehničnega lista za zadevni izdelek, katerega izvodi so na voljo na zahtevo.

SikaCarboDurBC-sl-SI-(11-2020)-3-1.pdf