

# TEHNIČKI LIST PROIZVODA

## SikaWrap®-230 C

Jednosmjerno pletena tkanina od karbonskih vlakana, za ojačanja konstrukcija kao dio Sika® sustava za ojačanje.

### OPIS

SikaWrap®-230 C je jednosmjerna pletena tkanina od karbonskih vlakana srednje vlačne čvrstoće, namijenjena za "suhu" ili "mokri" postupak ugradnje.

### NAMJENE

SikaWrap®-230 C može se koristiti samo od strane profesionalnih korisnika.

Ojačanje armiranog betona, ziđa, konstrukcija od drva i opeke s namjerom da se poveća nosivost na savijanje i posmik, za:

- Poboljšavanje protupotresnih svojstava ziđa
- Zamjena nedostatka armature
- Povećanje čvrstoće i duktilnosti stupova
- Povećanje nosivosti elemenata konstrukcije
- Omogućavanje prenamjena/preinaka na konstrukciji i sanacije
- Ispravljanje projekta konstrukcije i/ili grešaka prilikom izvođenja
- Povećanje otpornosti na seizmička djelovanja
- Produljenje životnog vijeka i trajnosti
- Ojačanje konstrukcije kako bi se zadovoljile postojeće norme i standardi

### SVOJSTVA / PREDNOSTI

- Proizvodi se termički obrađenim nitima za stabiliziranje tkanine
- Višenamjenska uporaba u gotovo svakom pogledu ojačanja
- Fleksibilna i prilagodljiva različitim tipovima površina i oblika (grede, stupovi, dimnjaci, nosači, razupore, silosi itd.)
- Raspoloživ u različitim širinama za optimalnu primjenu
- Mala gustoća daje minimalnu dodatnu težinu na konstrukciju
- Ekonomična u usporedbi sa tradicionalnim tehnikama ojačanja.

### ODOBRENJA / STANDARDI

- Poljska: Tehničko dopuštenje ITB AT-15-5604/2011: Zestaw wyrobów Sika CarboDur do wzmacniania i napraw konstrukcji betonowych
- Poljska: Tehničko dopuštenje IBDiM Nr AT/2008-03-0336/1 „Płaskowniki, pręty, kształtki i maty kompozytowe do wzmacniania betonu o nazwie handlowej: Zestaw materiałów Sika CarboDur® do wzmacniania konstrukcji obiektów mostowych
- Francuska: Avis Technique N° 3/16-875 (annule et remplace N° 3/10-669) Sika® CarboDur®, SikaWrap®

### INFORMACIJE O PROIZVODU

Građevina	Orijentacija vlakana Pramen Tkanje	0° (longitudinalna, jednosmjerna) Crna karbonska vlakna 99 % Bijela termoplastična vlakna 1 %
Tip vlakana	Odabrana karbonska vlakna srednje vlačne čvrstoće	

Pakiranje	Duljina tkanine po kolu- tu	Širina tkanine
4 koluta u kartonskoj kutiji	≥ 50 m	300 mm
2 koluta u kartonskoj kutiji	≥ 50 m	600 mm
<b>Rok trajanja</b>		24 mjeseca od datuma proizvodnje
<b>Uvjeti skladištenja</b>		Skladištiti između +5°C i +35°C u zatvorenom, originalnom pakiranju i suhim uvjetima. Zaštititi od direktnog izloženosti Sunčevim zrakama.
<b>Gustoća vlakana</b>	1.82 g/cm <sup>3</sup>	
<b>Debljina vlakana</b>	0.129 mm (na bazi udjela vlakana)	
<b>Površinska gustoća</b>	235 g/m <sup>2</sup> ±10 g/m <sup>2</sup> (samo karbonska vlakna)	
<b>Vlačna čvrstoća vlakana</b>	4 000 N/mm <sup>2</sup>	(ISO 10618)
<b>Modul elastičnosti vlakna pri naprezanju</b>	230 000 N/mm <sup>2</sup>	(ISO 10618)
<b>Produljenje vlakana kod prekida</b>	1.7 %	(ISO 10618)

## TEHNIČKE INFORMACIJE

<b>Nominalna debljina laminata</b>	0.129 mm		
<b>Nazivni prejek laminata</b>	129 mm <sup>2</sup> za m' širine		
<b>Vlačna čvrstoća laminata</b>	<b>Prosječna</b> 3 500 N/mm <sup>2</sup>	<b>Karakteristična</b> 3 200 N/mm <sup>2</sup>	(EN 2561*) (ASTM D 3039*)
<b>Modul elastičnosti laminata pri naprezanju</b>	<b>Prosječno</b> 225 kN/mm <sup>2</sup>	<b>Karakteristično</b> 220 kN/mm <sup>2</sup>	(EN 2561*)
	<b>Prosječno</b> 220 kN/mm <sup>2</sup>	<b>Karakteristično</b> 210 kN/mm <sup>2</sup>	(ASTM D 3039*)
* modifikacija: uzorak od 50 mm Vrijednosti dobivene u uzdužnom smjeru vlakana Jednoslojno, minimalno 27 uzoraka za testiranje			
<b>Izduženje laminata do puknuća pri naprezanju</b>	1.56 % 1.59 %		(EN 2561) (ASTM D 3039)
<b>Vlačna otpornost</b>	<b>Prosječna</b> 452 kN/m	<b>Karakteristična</b> 413 kN/m	(EN 2561) (ASTM D 3039)
<b>Vlačna krutost</b>	<b>Prosječna</b> 29.0 MN/m 29.0 kN/m za % izduženja	<b>Karakteristična</b> 28.4 MN/m 28.4 kN/m za % izduženja	(EN 2561)
	<b>Prosječna</b> 28.4 MN/m 28.4 kN/m za % izduženja	<b>Karakteristična</b> 27.1 MN/m 27.1 kN/m za % izduženja	(ASTM D 3039)

# INFORMACIJE O SUSTAVU

Struktura sustava	Komponente sustava i konfiguracija mora se poštivati i ne smije se mijenjati:	
Temeljni premaz za beton		Sikadur®-330
Impregnacija		Sikadur®-330 ili Sikadur®-300
Tkanina za ojačanje		SikaWrap®-230 C
Detaljniji podaci o ljepilu, uvjetima ugradnje i općenite informacije možete vidjeti u Tehničkom listu proizvoda za SikaDur-330 i odgovarajućem Method Statementu.		

## INFORMACIJE O PRIMJENI

Potrošnja	Suhi postupak sa Sikadur®-330	
Prvi sloj uključujući temeljni premaz	0.8–1.2 kg/m <sup>2</sup>	
Sljedeći slojevi	0.7 kg/m <sup>2</sup>	
Mokri postupak sa Sikadur®-300, primer Sikadur®-330		
Temeljni sloj	0.4–0.6 kg/m <sup>2</sup>	
Sljedeći slojevi	0.6 kg/m <sup>2</sup>	
Za dodatne informacije poslužite se Method Statementom.		

## INSTRUKCIJE O PRIMJENI

### KVALITETA PODLOGE

Minimalna vlačna čvrstoća betona: 1,0 N/mm<sup>2</sup> ili prema specifikacijama projekta  
Za dodatne informacije poslužite se Method Statementom.

### PRIPREMA PODLOGE

Beton se mora očistiti i pripremiti kako bi se uklonila cementna skramica i nečistoće, te "otvorila" površina.  
Za dodatne informacije poslužite se Method Statementom.

### METODE I ALATI ZA PRIMJENU

Tkanina se može rezati pomoću specijalnih škara ili noža i letve. Tkanina se ne smije presavijati.  
SikaWrap®-230 C se ugrađuje "suhim" ili "mokrim" postupkom.  
Za dodatne informacije poslužite se Method Statementom.

## DODATNI DOKUMENTI

### Method Statement

Ref. 850 41 02: SikaWrap® ručna ugradnja  
Ref. 850 41 03: SikaWrap® ručna ugradnja "mokrim" postupkom  
Ref. 850 41 04: SikaWrap® strojna ugradnja "mokrim" postupkom

## OGRANIČENJA

- Ugradnju SikaWrap®-230 C smiju vršiti samo iskusni i školovani izvođači.
- Za sve vrste kalkulacija statičkih ojačanja kontaktirati ovlaštenog inženjera statičara

- SikaWrap®-230C tkanina je lakirana kako bi se osigurala maksimalna prionjivost i trajnost sa Sikadur® lje-pilima / impregnacijom / laminatnim smolama. Kako bi se održala i osigurala kompatibilnost sustava, na mijesajte različite komponente sustava.
- SikaWrap®-230C može se obraditi sa cementnim mortom ili drugim premazima radi estetskih i /ili zaštitnih zahtjeva. Sustav površinske obrade ovisi o izloženosti i zahtjevima projekta. Za dodatnu zaštitu od UV zraka trebaju se koristiti SikaGard-550 W Elastič, SikaGard ElastoColor-675 W ili SikaGard-680 S.
- Za detaljnije informacije pogledajte aktualni Method Statement.

## OSNOVA ZA PODATKE O PROIZVODU

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

## 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.

## EKOLOGIJA, ZDRAVLJE I SIGURNOST

### UREDJA (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 osloboediti 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 pro-

izvoda. 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).

## PRAVNE NAPOMENE

Podaci i, posebice, preporuke koje se odnose na prijemu 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 primjenjeni 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, niči 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.**  
Puškariceva 77a  
10250 Lučko  
Tel.: 01 6594 240  
Fax.: 01 6594 241  
[sika.croatia@hr.sika.com](mailto:sika.croatia@hr.sika.com)  
[www.sika-croatia.hr](http://www.sika-croatia.hr)

SikaWrap-230C-hr-HR-(09-2018)-2-1.pdf

**Tehnički list proizvoda**  
SikaWrap®-230 C  
Rujan 2018, Verzija 02.01  
020206020010000025

