

# PRODUKTDATABLAD

## SikaWrap®-231 C

KARBONFIBERDUK, UTVIKLET TIL FORSTERKNING AV KONSTRUKSJONER. EN DEL AV SIKA® FORSTERKNINGS SYSTEM.

### PRODUKTBESKRIVELSE

SikaWrap®-231 C er en enveis vevd karbonfiberduk med meget høy styrke og beregnet for våt eller tørr montering.

### BRUKSOMRÅDER

SikaWrap®-231 C skal kun anvendes av profesjonelle brukere.

Konstruksjonsforsterkning av armert betong, mur, murverk og tømmererlementer eller strukturer, for å øke bøyeg og skjærlastkapasitet for:

- Bedre seismiske resultater av murvegger
- Å erstatte manglende armering
- Øke styrken og duktiliteten av søyler
- Økt lastkapasitet på konstruksjonselementer
- Aktivere bruksendringer / ombygginger og oppussing
- Korrigering av dimensjonering og / eller byggefeil
- Øke motstand mot seismisk bevegelse
- Forbedre levetid og holdbarhet
- Konstruksjonsoppgradering i samsvar med gjeldende standarder

### PRODUKTEGENSKAPER

- Varmepåførte fibre innvevd for å holde stoffet stabilt.
- Multifunksjonell duk for bruk i mange forskjellige forsterkningsprosesser.
- Fleksibel og egnet til forskjellige overflater og geometri (bjelker, søyler, skorsteiner, pæler, vegger, overbygg, siloer etc.)
- Tilgjengelig i forskjellige bredder for optimal utnyttelse.
- Lav densitet for minimal ekstra vekt.
- Svært kostnadseffektivt i forhold til tradisjonelle forsterkningsteknikker.

### GODKJENNELSER / STANDARDER

- Poland: Technical Approval IBDiM Nr AT/2008-03-0336/1 „Płaskownicy. pręty, kształtki i maty kompozytowe do wzmacniania betonu o nazwie handlowej: Zestaw materiałów Sika CarboDur® do wzmacniania konstrukcji obiektów mostowych
- USA: ACI 440.2R-08, Guide for the Design and construction of Externally Bonded FRP Systems for strengthening concrete structures, July 2008
- UK: Concrete Society Technical Report No. 55, Design guidance for strengthening concrete structures using fibre composite material, 2012.

### PRODUKTINFORMASJON

<b>Konstruksjon</b>	Fiberretning: Duk: Innslag:	0° (enveis i lengderetningen) Svarte karbonfibre 99 % Hvite termoplastiske fibre 1 %
<b>Fiber type</b>	Kraftige karbonfibre	
<b>Forpakning</b>	<u>1 rull i en kartong</u>	<b>Fabrikk lengde pr rull</b> <u>≥ 50 m</u> <b>Fabrikk bredde</b> <u>300 mm eller 600 mm</u>
<b>Holdbarhet</b>	24 måneder fra produksjonsdato	

<b>Lagringsforhold</b>	Lagres i original, uåpnet og ubeskadiget emballasje under tørre forhold og temperatur mellom +5 °C and +35 °C. Beskyttes mot direkte sollys.	
<b>Egenvekt tørr fiber</b>	1.82 g/cm <sup>3</sup>	
<b>Tykkelse tørr fiber</b>	0.129 mm (basert på totalt karbonfiberinnhold))	
<b>Areal tetthet</b>	235 g/m <sup>2</sup> ±10 g/m <sup>2</sup> (bare karbonfibre)	
<b>Strekstyrke tørr fiber</b>	4 900 N/mm <sup>2</sup>	(ISO 10618)
<b>E-modul tørr fiber</b>	230 000 N/mm <sup>2</sup>	(ISO 10618)
<b>Bruddforlengelse tørr fiber</b>	1.7 %	(ISO 10618)

## TEKNISK INFORMASJON

<b>Laminatets nominelle tykkelse</b>	0.129 mm	
<b>Laminatets nominelle tverrsnitt</b>	129 mm <sup>2</sup> pr m bredde	
<b>Laminert strekkfasthet</b>	<b>Gjennomsnitt</b>	<b>Karakteristisk</b> (EN 2561*)
	4 300 N/mm <sup>2</sup>	3 850 N/mm <sup>2</sup> (ASTM D 3039*)
<b>Laminert strekkelastisitetmodul</b>	<b>Gjennomsnitt</b>	<b>Karakteristisk</b> (EN 2561*)
	225 kN/mm <sup>2</sup>	210 kN/mm <sup>2</sup>
	<b>Gjennomsnitt</b>	<b>Karakteristisk</b> (ASTM D 3039*)
	225 kN/mm <sup>2</sup>	200 kN/mm <sup>2</sup>
* modifikasjon: prøver med 50 mm Verdier i den langsgående retningen til fibre Enkelt lag, minimum 27 prøver per test-serien		
<b>Laminert strekkforlengelse</b>	1.91 %	(basert på EN 2561) (basert på ASTM D 3039)
<b>Strekstyrke</b>	<b>Gjennomsnitt</b>	<b>Karakteristisk</b> (basert på EN 2561)
	555 N/mm	497 N/mm (basert på ASTM D 3039)
<b>Strekstivhet</b>	<b>Gjennomsnitt</b>	<b>Karakteristisk</b> (basert på EN 2561)
	29.0 MN/m	27.1 MN/m
	29.0 kN/m pr ‰ forlengelse	27.1 kN/m pr ‰ forlengelse
	<b>Gjennomsnitt</b>	<b>Karakteristisk</b> (basert på ASTM D 3039)
	29.0 MN/m	25.8 MN/m
	29.0 kN/m pr ‰ forlengelse	25.8 kN/m pr ‰ forlengelse

## SYSTEMINFORMASJON

<b>Systemstruktur</b>	<p>Systemets oppbygging og konfigurasjon som beskrevet må følges fullt ut, og kan ikke endres.</p> <p><u>Betongunderlag heftprimer Sikadur®-330</u>  <u>Impregnering/ lamineringsepoksy Sikadur®-330 eller Sikadur®-300</u>  <u>Forsterkningsduk SikaWrap®-231 C</u></p> <p>For detaljert informasjon om Sikadur®-330, sammen med epoksy og påføringsdetaljer av duk, henvises det til Sikadur®-330 produktdatablad og metodebeskrivelse om SikaWrap® manuell tørr påføring (Ref. 850 41 02)., SikaWrap® manuell våt påføring (Ref. 850 41 03) eller SikaWrap® maskinpåført våt (Ref. 850 41 04).</p>
-----------------------	---

# PÅFØRINGSINFORMASJON

## Forbruk

Tørr påføring med Sikadur®-330	
Første laget inklusiv primer strøket:	0.8–1.2 kg/m <sup>2</sup>
Påfølgende strøk:	0.7 kg/m <sup>2</sup>
Våt påføring med Sikadur®-300	
Første laget inklusiv primer strøket:	0.8–1.2 kg/m <sup>2</sup>
Påfølgende strøk:	0.7 kg/m <sup>2</sup>

Se også Metodebeskrivelse om SikaWrap® manuell tørr påføring (Ref. 850 41 02), SikaWrap® manuell våt påføring (Ref. 850 41 03) eller SikaWrap® våt maskinpåføring (Ref. 850 41 04) for mer informasjon

## PÅFØRINGSVEILEDNING

### UNDERLAGETS BESKAFFENHET

Minimum heftstyrke i underlaget: 1,0 N / mm<sup>2</sup> eller som angitt i forsterkningsbeskrivelsen. Det vises for øvrig til den aktuelle metodebeskrivelsen for ytterligere informasjon.

### FORBEHANDLING AV UNDERLAGET

Betongoverflaten må være rengjort og klargjort, fri for sementhud og forurensning, åpen overflate. Det vises for øvrig til den aktuelle metodebeskrivelse for ytterligere informasjon.

### PÅFØRINGMETODE/VERKTØY

Duken kan kuttes med saks eller en Stanley kniv (barberhøvel kniv / bokskutter kniv).

SikaWrap®-231 C påføres enten ved hjelp av tørr eller våt prosedyre.

Det vises for øvrig til den aktuelle metodebeskrivelse for ytterligere informasjon.

## BEGRENSNINGER

SikaWrap®-231 C skal bare brukes av utdannede og erfarne fagfolk. Da utførelsen er konstruktiv, må det sikres at utførende har kvalifikasjoner og er autorisert spesialentreprenør. Sika Norge AS gir opplæring (teoretisk og praktisk opplæring - diplom) og sertifiserer utførende.

Ta kontakt med Sika Norge AS for å få henvisning til sertifiserte entreprenører som har erfaring med forsterkningsoppgaver. Dimensjoneringen må kun utføres av kvalifisert rådgivende ingeniør.

SikaWrap®-231 C duken er belagt for å sikre maksimal heft og slitestyrke med Sikadur® lim / impregnering / laminerings epoksy. For å opprettholde og sikre full systemkompatibilitet, må det ikke benyttes andre systemkomponenter.

SikaWrap®-231 C kan overflatebehandles med en sementsparkel/puss eller andre belegg for det estetiske og / eller beskyttende formål. Overflatemalingsutvalget er avhengig av eksponering og prosjektets spesielle krav. Bruk Sikagard®-550 W Elastic, Sikagard® Elastocolor-675 W eller Sikagard®-680 S for ekstra UV beskyttelse i utsatte områder. Vennligst referer til relevant Metodebeskrivelse om SikaWrap® for ytterligere

informasjon, retningslinjer og begrensninger.

Se også Metodebeskrivelse om SikaWrap® manuell tørr påføring (Ref. 850 41 02), SikaWrap® manuell våt påføring (Ref. 850 41 03) eller SikaWrap® våt maskinpåføring (Ref. 850 41 04) for mer informasjon.

# PRODUKTDATAGRUNNLAG

Alle tekniske data i dette produktdatabladet er basert på laboratorietester. Faktiske målte data kan avvike på grunn av omstendigheter utenfor vår kontroll.

## LOKALE REGLER

Vennligst bemerk at som et resultat av lokale bestemmelser kan egenskapene til dette produktet variere fra land til land. Vennligst konferer lokale produktdatablad for eksakt beskrivelse av bruksområder og egenskaper.

## ØKOLOGI, HELSE OG SIKKERHET

Dette materialet er et produkt som definert i artikkel 3 av forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH). Det inneholder ingen stoffer som er ment å avgis fra produktet under normale eller rimelig forutsigbare bruksforhold. I henhold til artikkel 31 i samme forskrift er sikkerhetsdatablad ikke nødvendig for å markedsføre, selge, transportere eller bruke dette produktet. For sikker bruk, følg instruksjonene i dette produktdatablad. Basert på vår nåværende kunnskap inneholder dette produktet ikke SVHC (stoffer med stor grunn til bekymring), oppført i vedlegg XIV i REACH-forordningen, eller på kandidatlisten offentliggjort av European Chemicals Agency (ECHA) i konsentrasjoner over 0,1 % (vektprosent).

## JURIDISK INFORMASJON

Denne informasjonen, og i særdeleshet anbefalingene i forbindelse med anvendelse av Sika-produkter er gitt i god tro, basert på Sikas inneværende kunnskap og erfaring med produktene når de er riktig lagret, behandlet og anvendt under normale forhold i h.t. Sikas anbefalinger. Opplysningene gjelder kun for utførelsen(e) og produkt (er) uttrykkelig referert til her. Ved endringer i utførelsesparameterne, for eksempel endringer i underlag etc., eller i tilfelle av en annerledes utførelse, ta kontakt med Sikas Tekniske service før bruk av våre produkter. Informasjonen i dette dokumentet fritar ikke brukeren av produktene fra å teste dem for det tiltenkte formålet og hensikten. Enhver ordre aksepteres i henhold til Sikas gjeldende salgs- og leveringsbetingelser. Brukere skal alltid forholde seg til sist oppdaterte versjon av produktdatablad og sikkerhetsdatablad for det aktuelle produktet. Kopier av sist oppdaterte versjon finnes på Sika Norge AS' internettsider: [www.sika.no](http://www.sika.no)

Sika Norge AS  
Sanitetsveien 1  
2013 Skjetten  
Postboks 71, 2026 Skjetten  
Tlf.: +47 67 06 79 00  
E-post: [kundeservice@no.sika.com](mailto:kundeservice@no.sika.com)  
[www.sika.no](http://www.sika.no)



SikaWrap-231C\_no\_NO\_(05-2017)\_2\_1.pdf

Produktdatablad  
SikaWrap®-231 C  
Mai 2017, Versjon 02.01  
020206020010000010