

TECHNISCHE FICHE

SikaWrap®-230 C

UNIDIRECTIONEEL KOOLSTOFWEEFSEL VOOR TOEPASSINGEN VAN STRUCTURELE VERSTERKING ALS ONDERDEEL VAN HET SIKA VERSTERKINGSSYSTEEM

PRODUCTBESCHRIJVING

SikaWrap®-230 C is een unidirectioneel koolstofvezelweefsel met middelgrote sterkte, ontworpen om aangebracht te worden met de droge of natte methode.

TOEPASSINGEN

Structurele versterking van gewapende betonconstructies, metselwerk en houtstructuren om een weerstand tegen doorbuiging en afschuifspanningen te verhogen voor:

- Verbeterde seismische prestatie van gemetselde wanden.
- Vervanging van de ontbrekende wapening.
- Verhogen van de sterkte en weerstand tegen vervorming van kolommen.
- Verhogen van de draagkracht van structurele elementen.
- Verandering van de functie van de constructie.
- Herstellen van ontwerp- en/of constructieve fouten.
- Verhoging van de weerstand tegen aardbevingen.
- Verhogen van de levensduur.
- Structurele opwaarderen om te voldoen aan de huidige normen.

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Gefabriceerd met inslagweefsels om het weefsel stabiel te houden (heat-set proces).
- Multifunctioneel weefsel voor gebruik in vele verschillende versterkingstoepassingen.
- Flexibel in gebruik en geschikt voor oppervlakken met verschillende vormen en geometrie (balken, kolommen, schoorstenen, palen, muren, plafonds, silo's, enz.).
- Verkrijgbaar in diverse breedtes voor een optimale toepassing.
- Laag soortelijk gewicht voor een minimum aan bijkomend gewicht.
- Zeer kosteneffectief in vergelijking met traditionele versterkingstechnieken.

PROEVEN**GOEDKEURING / NORMEN**

Frankrijk: CSTB - Avis Technique 3/10-669

Slovakije: TSUS, Building Testing and research institutes, Technical Approval TO-09/0080, 2009

Polen:

- Technical Approval ITB AT-15-5604/2011:
- Technical Approval IBDiM Nr AT/2008-03-0336/1

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 fiber composite material, 2012 (UK)

Italië: CNR-DT 200/2004 - Guide for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Existing Structures

PRODUCTINFORMATIE**VORM****VEZELTYPE**

Geselecteerde koolstofvezels met middelgrote sterkte

VEZELSTRUCTUUR

Vezeloriëntatie 0° (unidirectioneel)

Schering: zwarte koolstofvezels (99% van het gewicht per oppervlakte eenheid)

Inslag: witte thermoplastische heat-set vezels (1% van het gewicht per oppervlakte eenheid)

VERPAKKING

	Weefsel lengte / rol	Weefsel breedte
4 rollen verpakt in een doos	≥ 50 m	300 / 600 mm

OPSLAG**OPSLAGCONDITIES / HOUDBAARHEID**

24 maanden na productiedatum in originele-, verzegelde, ongeopende en onbeschadigde verpakking, droog opgeslagen tussen +5°C en +35°C.

Beschermen tegen rechtstreeks zonlicht.

TECHNISCHE GEGEVENS**GEWICHT**

235 g/m² ± 10 g/m² (enkel koolstofvezels)

DIKTE WEEFSELS

0,129 mm (gebaseerd op het vezelgehalte)

DENSITEIT (VEZEL)

1,82 g/cm³

MECHANISCHE / FYSISCHE EIGENSCHAPPEN

DROGE WEEFSEL EIGENSCHAPPEN

Waarden in de lengterichting van de vezels (volgens ISO 10618)

E-Modulus	Minimum waarde	230 kN/mm ²
Treksterkte	Minimum waarde	4000 N/mm ²
Rek bij breuk		1,7%

UITGEHARD LAMINAAT EIGENSCHAPPEN (Gerelateerd op de weefseldikte)
Enkele laag, minimum 27 stalen per test serie (volgens EN 2561*)

Laminaat dikte (nominaal)		0,129 mm
Dwarssnede per 1000 mm breedte		129 mm ²
E-Modulus	Gemiddeld	225 kN/mm ²
	Karakteristiek	220kN/mm ²
Treksterkte	Gemiddeld	3500 N/mm ²
	Karakteristiek	3200 N/mm ²

*aangepast staal met 50 mm

ONTWERPWAARDEN

De eigenlijke ontwerpspanning moet bepaald worden in overeenstemming met de relevante ontwerpnorm.

De opgegeven waarden hebben betrekking tot impregnatie met Sikadur[®]-330 en Sikadur[®]-300.

Trekweerstand	Gemiddeld	452 kN/m
	Karakteristiek	413 kN/m
Trekkracht bij 0,4% rek	Gemiddeld	116 kN/m
	Karakteristiek	114 kN/m
Trekkracht bij 0,6% rek	Gemiddeld	174 kN/m
	Karakteristiek	170kN/m

SYSTEEMINFORMATIE

TOEPASSINGSDetails

SYSTEEMOPBOUW

De systeemconfiguratie zoals omschreven hierbij moet geheel geïmplementeerd worden en mag niet worden gewijzigd.

Betonprimer: Sikadur[®]-330

Impregneer / lamineerhars: Sikadur[®]-330

Structurele versterking weefsel: SikaWrap[®]-230 C.

Voor gedetailleerde informatie over de Sikadur[®]-330, alsook de toepassing van het hars en weefsel, zie de technische fiche van Sikadur-330 en de voorschriften voor het toepassen van de SikaWrap[®] droge applicatie (Ref. 850 41 02).

VERBRUIK

Droge applicatie met Sikadur®-330:

Eerste laag inclusief primer laag: 0,8 – 1,2 kg/m²

Volgende lagen: 0,7 kg/m²

Natte applicatie met Sikadur®-300:

Eerste laag inclusief primer laag: 0,8 – 1,2 kg/m²

Volgende lagen: 0,7 kg/m²

Raadpleeg ook de voorschriften voor het toepassen van de SikaWrap® voor droge applicatie (Ref. 850 41 02), SikaWrap® voor natte applicatie (Ref. 850 41 03) of de SikaWrap® machinale natte applicatie (Ref. 850 41 04) voor meer informatie.

KWALITEIT VAN DE ONDERGROND

De treksterkte van het de ondergrond moet minimaal 1,0 N/mm² zijn of zoals gespecificeerd in het ontwerp.

Raadpleeg ook de voorschriften voor het toepassen van de SikaWrap® voor droge applicatie (Ref. 850 41 02), SikaWrap® voor natte applicatie (Ref. 850 41 03) of de SikaWrap® machinale natte applicatie (Ref. 850 41 04) voor meer informatie

VOORBEREIDING VAN DE ONDERGROND

Het beton moet gereinigd en voorbereid worden teneinde een open oppervlakttextuur te bekomen, vrij van cementschors en verontreinigingen.

Raadpleeg ook de voorschriften voor het toepassen van de SikaWrap® voor droge applicatie (Ref. 850 41 02), SikaWrap® voor natte applicatie (Ref. 850 41 03) of de SikaWrap® machinale natte applicatie (Ref. 850 41 04) voor meer informatie.

TOEPASSINGSINSTRUCTIES

TOEPASSINGSMETHODE / GEREEDSCHAP

Het weefsel kan versneden worden met een speciale schaar of met een cutter mes. Het weefsel nooit vouwen.

SikaWrap®-230 C wordt gebruikt voor zowel de droge als voor de natte methode.

Raadpleeg ook de voorschriften voor het toepassen van de SikaWrap® voor droge applicatie (Ref 850 41 02), SikaWrap® voor natte applicatie (Ref 850 41 03) of de SikaWrap® machinale natte applicatie (Ref 850 41 04) voor meer informatie.

**OPMERKINGEN BIJ VERWERKING /
BEPERKINGEN**

Het product mag uitsluitend door ervaren professionelen worden verwerkt. Het SikaWrap®-230 C weefsel is behandeld met een product zodat een maximale hechting met de Sikadur® lijmen/harsen en duurzaamheid bekomen wordt. Om de volledige comptabiliteit van de onderlinge producten te verzekeren mag de systeemopbouw niet gewijzigd worden. De SikaWrap®-230 C kan worden afgewerkt met een cementgebonden materiaal of met andere coatings voor bescherming of esthetische doeleinden, afhankelijk van de situatie. Voor bijkomende UV bescherming kan indien nodig Sikagard® Elastic Decadex 550 of Sikagard® AcrylDeco, of Sikagard®-680 S worden toegepast. Raadpleeg ook de voorschriften voor het toepassen van de SikaWrap® voor droge applicatie (Ref 850 41 02), SikaWrap® voor natte applicatie (Ref 850 41 03) of de SikaWrap® machinale natte applicatie (Ref 850 41 04) voor meer informatie.

WAARDENBASIS

Alle technische gegevens vermeld in deze Technische Fiche zijn gebaseerd op laboratoria testen. Actueel gemeten gegevens kunnen verschillend zijn door omstandigheden buiten ons controle.

LOKALE BEPERKINGEN

Let op dat als gevolg van specifieke plaatselijke voorschriften, de prestaties van dit product van land tot land kunnen variëren. Raadpleeg het lokale productinformatieblad voor de precieze beschrijving en toepassingsmogelijkheden.

**VEILIGHEIDS- EN
GEZONDHEIDSVoORSCHRIFTEN**

Voor informatie en advies over de veilige hantering, opslag en verwijdering van chemicaliën verwijzen wij de gebruiker naar het recentste veiligheidsinformatieblad die fysische, ecologische, toxicologische en andere veiligheidsgegevens bevat.

HERINNERING

Onze producten dienen zorgvuldig te worden opgeslagen, aangebracht en gehanteerd.

WETTELIJKE INFORMATIE

De informatie, en met name de aanbevelingen met betrekking tot de toepassing en het eindgebruik van Sika-producten, wordt in goed vertrouwen verstrekt op basis van de huidige kennis en ervaring van Sika met producten die op de juiste wijze zijn opgeslagen, behandeld en toegepast onder normale omstandigheden in overeenstemming met de aanbevelingen van Sika. In de praktijk zijn de verschillen in materialen, onderlagen en werkelijke omstandigheden ter plaatse zodanig dat er geen garantie kan worden ontleend met betrekking tot verhandelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, noch enige aansprakelijkheid voortvloeiend uit enige juridische relatie, op basis van deze informatie, of uit enige schriftelijke aanbevelingen of enig ander advies dat wordt gegeven. De gebruiker van het product moet de verenigbaarheid van het product testen voor de beoogde toepassing en doel. Sika behoudt zich het recht om de producteigenschappen te wijzigen. Onze verantwoordelijkheid zou in geen enkel geval in het gedrang kunnen worden gebracht, in de veronderstelling van een uitvoering die niet conform is met onze inlichtingen. De eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige verkoop- en leveringsvoorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van het lokale technische informatieblad te raadplegen voor het betreffende product; exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

VOOR MEER INFORMATIE OVER DE SIKA OPLOSSINGEN VOOR STRUCTURELE VERSTERKING:



SIKA NV
Refurbishment
Pierre Dupontstraat 167
1140 Brussel
Belgium
www.sika.be

Tel.: +32 (0)2 726 16 85
Fax: +32 (0)2 726 28 09
E-mail: info@be.sika.com

Technische fiche
SikaWrap®-230 C
29/11/2013, VERSIE 1
02 04 01 02 002 0 000025

NL/België