

## PRODUCTINFORMATIEBLAD

# Sika® CarboDur® S NSM

### Pultrusie koolstof lamellen voor 'near surface mounted' (NSM) structurele versterking

#### PRODUCTOMSCHRIJVING

Sika® CarboDur® S NSM is een pultrusie koolstofvezel-versterkt polymeer (CFRP) lamel. Het is primair ontworpen voor structurele versterking van beton, hout en metselwerk door deze in sleuven te verlijmen. De lamellen worden verlijmd en volledig ingekapseld in sleuven in de ondergrond met behulp van een structurele Sika lijm die wordt geselecteerd op basis van het ontwerp, de toepassing en de omgevingscondities. De lamellen maken deel uit van het Sika CarboDur®-systeem.

#### TOEPASSING

Sika® CarboDur® S NSM dient alleen door ervaren professionals te worden verwerkt.

Sika® CarboDur® S NSM mag alleen door ervaren professionals worden verwerkt.

Sika® CarboDur® S NSM profielen worden toegepast voor het verbeteren en verhogen van de structurele eigenschappen van constructies voor:

##### *Verhoogde draagcapaciteit:*

- Verhogen van het draagvermogen van vloerplaten, balken en brugdelen
- Voor de installatie van zware installaties
- Om trillende constructies te stabiliseren
- Voor veranderingen van gebouwgebruik

##### *Schade aan structurele elementen door:*

- Aantasting van de originele constructiematerialen
- Corrosie van wapeningsstaal
- Ongevallen (botsing met voertuig, aardbevingen, brand)

##### *Vergroten van duurzaamheid en gebruikseisen:*

- Minder doorbuiging en beperking scheurbreedte
- Spanningsvermindering van de stalen wapening
- Verbeterde weerstand tegen veroudering

##### *Veranderingen in de constructie:*

- Verwijdering van muren en/of kolommen
- Verwijderen van vloer- en wanddelen om toegang te

creëren/ openingen

*Verhoogde weerstand tegen:*

- Aardbevingen
- Inslagen
- Explosies

*Ontwerp- of constructiefouten te herstellen, zoals:*

- Onvoldoende/ incorrecte wapening
- Onvoldoende/ incorrecte constructiedimensie

#### EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Geen corrosie
- Zeer hoge sterkte
- Onzichtbaar na installatie
- Vrijwel onbeperkt in lengte, geen voegen nodig
- Gemakkelijk te transporteren (rollen)
- Hoge duurzaamheid en weerstand tegen veroudering
- Lichtgewicht, zeer gemakkelijk te vervoeren en te installeren
- Eenvoudig te zagen op de gewenste lengte
- Glad oppervlak zonder blootliggende vezels
- Versterkte oppervlak is berijdbaar
- Geen oppervlaktevoorbehandeling / egalisatie van oneffen ondergronden geveerd
- Hogere weerstand tegen brand (vergeleken met extern verlijmd wapening)
- Wereldwijde testrapporten en goedkeuringen beschikbaar

#### TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

- Poland: Nationale technische beoordeling Sika CarboDur® kit, ITB, Approval No. ITB-KOT-2018/0414 v.2
- Poland: Technische goedkeuring Sika CarboDur, Nr. IBDiM-KOT-2019-0361 v.1
- Romania: Technische overeenkomst, CTPC, No. 016-011401-2019
- Russia: Conformiteitscertificaat Sika® CarboDur®, No. CCC БК ЧН.ПБ10. H00277
- Russia: certificaat, PCT, No. POCC RU.АГ8I.H10831
- Serbia: Test Report, University of Belgrade,

**PRODUCTINFORMATIE**

<b>Verpakking</b>	Rollen van 250 meter Raadpleeg de huidige prijslijst voor verpakkingsvariaties.			
<b>Uiterlijk / kleur</b>	Met koolstofvezel versterkt polymeer met een epoxymatrix / zwart.			
<b>Houdbaarheid</b>	5 jaar vanaf productiedatum			
<b>Opslagcondities</b>	Het product dient te worden opgeslagen in de originele, ongeopende en onbeschadigde verpakking in droge omstandigheden bij temperaturen tussen +5 ° C en +50 ° C. Altijd de verpakking raadplegen.			
<b>Soortelijk gewicht</b>	1,60 g/cm <sup>3</sup>			
<b>Afmetingen</b>	<b>Type Sika® CarboDur® S NSM</b>	<b>Breedte</b>	<b>Dikte</b>	<b>Dwarsdoorsnede</b>
	1.030	10 mm	3,0 mm	30 mm <sup>2</sup>
	1.525	15 mm	2,5 mm	37,5 mm <sup>2</sup>
	2.025	20 mm	2,5 mm	50 mm <sup>2</sup>
<b>Vezelgehalte</b>	> 68%			

**TECHNISCHE INFORMATIE**

<b>Treksterkte van het laminaat</b>	Gemiddelde waarde	3.100 N/mm <sup>2</sup>	(EN 2561)
	5% Nominale waarde	2.900 N/mm <sup>2</sup>	
	Gemiddelde waarde	3.100 N/mm <sup>2</sup>	(ASTM 3039)
	5% Nominale waarde	2.900 N/mm <sup>2</sup>	
Waarden in de lengterichting van de vezels			
<b>E-modulus treksterkte laminaat</b>	Gemiddelde waarde	170.000 N/mm <sup>2</sup>	(EN 2561)
	5% Nominale waarde	165.000 N/mm <sup>2</sup>	
	Gemiddelde waarde	170.000 N/mm <sup>2</sup>	(ASTM 3039)
Waarden in de lengterichting van de vezels			
<b>Rek bij breuk van het laminaat</b>	Gemiddelde waarde	1,80%	(EN 2561)
	Waarden in de lengterichting van de vezels		
<b>Glasovergangstemperatuur</b>	> 100 °C		(EN 61006)

**SYSTEEMINFORMATIE**

<b>Systeempbouw</b>	<p>Belangrijk: de systeempbouw dient niet te worden gewijzigd. Opmerking: raadpleeg de Sika Method Statement (Sika® CarboDur® S NSM Reinforcement Ref: 850 41 07) en de afzonderlijke productinformatiebladen voor de juiste keuze van structurele lijm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Structurele lijm: Sika AnchorFix®-3001, Sikadur®-330, Sikadur®-30, Sikadur®-30 LP, Sikadur®-300 (horizontale toepassingen)</li> <li>▪ Structurele versterking Koolstofvezel lamellen: Sika® CarboDur® S NSM</li> </ul>
---------------------	--

## VERWERKINGSINFORMATIE

Verbruik	Lamel type	Afmetingen sleuf (breedte x diepte)	Hars	Verbruik
	Sika® CarboDur® S1,030	8 mm × 15 mm	Sikadur®-30	~0,15 kg/m
			Sikadur®-330	~0,12 kg/m
			Sikadur®-300	~0,10 kg/m
			Sika AnchorFix®-3001	~0,09 L/m
	Sika® CarboDur® S1,525	8 mm × 20 mm	Sikadur®-30	~0,20 kg/m
			Sikadur®-330	~0,16 kg/m
			Sikadur®-300	~0,14 kg/m
			Sika AnchorFix®-3001	~0,12 L/m
	Sika® CarboDur® S2,025	8 mm × 25 mm	Sikadur®-30	~0,25 kg/m
			Sikadur®-330	~0,20 kg/m
			Sikadur®-300	~0,17 kg/m
			Sika AnchorFix®-3001	~0,15 L/m

Deze cijfers zijn theoretisch en houden geen rekening met extra materiaal verbruik vanwege de porositeit van het oppervlak, het profiel van het oppervlak, niveauverschillen of verspilling enz.

## WAARDE BASIS

Alle technische gegevens in dit informatieblad zijn gebaseerd op laboratoriumtesten. Gegevens kunnen wijzigen, afhankelijk van de omstandigheden.

## AANVULLENDE DOCUMENTEN

- Sika Method Statement: Sika® CarboDur® S NSM Reinforcement Ref: 850 41 07
- Individuele productinformatiebladen binnen de systeemstructuur

## ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

### VERORDENING (EG) NR 1907/2006 - REACH

Dit product is een voorwerp in de zin van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH). Het bevat geen stoffen die kunnen worden vrijgelaten uit het artikel onder normale of redelijkerwijs te verwachten gebruik. Een veiligheidsinformatieblad volgens artikel 31 van deze verordening is niet nodig om het product op de markt te brengen, te vervoeren of te gebruiken. Voor een veilig gebruik volg dan de instructies in deze technische fiche. Gebaseerd op onze huidige kennis, bevat dit product geen SZEZ (stoffen van zeer ernstige zorg) zoals vermeld in bijlage XIV van de REACH-verordening of in de kandidatenlijst die is gepubliceerd door het Europees Agentschap voor chemische stoffen in concentraties boven 0,1% (gew./gew.).

## VERWERKINGSINSTRUCTIES

### ONDERGROND KWALITEIT

Voor gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de Method Statement (MS) van Sika® CarboDur® S NSM Reinforcement (referentie: 850 41 07).

### VOORBEHANDELING ONDERGROND

- Voor gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de Method Statement (MS) van Sika® CarboDur® S NSM Reinforcement (referentie: 850 41 07).
- Raadpleeg de individuele productinformatiebladen van de betreffende producten binnen het systeem.

### VERWERKING / GEREEDSCHAPPEN

**Belangrijk:** volg strikt de installatieprocedures zoals gedefinieerd in method statements, applicatiehandleidingen en werkinstructies die altijd moeten worden aangepast aan de werkelijke omstandigheden ter plaatse.

**Belangrijk:** installatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door Sika opgeleide en erkende aannemers, met ervaring in dit type toepassing.

**Belangrijk:** een bouwkundig ingenieur dient de verantwoordelijkheid te hebben over het ontwerp van de versterkingswerken.

- Raadpleeg Sika Method Statement: Sika® CarboDur® S NSM Reinforcement Ref: 850 41 07
- Raadpleeg de individuele productinformatiebladen welke binnen het systeem worden toegepast
- Neem contact op met de technische dienst van Sika voor gedetailleerd advies

## LOKALE BEPERKINGEN

Wij maken u erop attent dat als gevolg van specifieke lokale voorschriften de gedeclareerde gegevens voor dit product van land tot land kunnen verschillen. Raadpleeg het lokale productinformatieblad voor de precieze productinformatie.

## WETTELIJKE KENNISGEVING

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 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 eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige algemene voorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van het productinformatieblad te raadplegen voor het betreffende product. Exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

### SIKA NEDERLAND B.V.

Afdeling Utrecht  
Zonnebaan 56  
3542 EG Utrecht  
Postbus 40390  
3504 AD Utrecht  
Tel: 31 (0) 30-241 01 20

Productinformatieblad  
Sika® CarboDur® S NSM  
Maart 2021, Version 05.01  
020206010010000045

SikaCarboDurNSM-nl-NL-(03-2021)-5-1.pdf

