

## SikaWrap®-530 C/105

Tkanina z włókien węglowych do wzmocnienia strukturalnego konstrukcji

### Opis produktu

SikaWrap®-530 C/105 jest tkaniną z jednokierunkowo ułożonych włókien węglowych przeznaczoną do aplikacji metodą mokrą.



### Zastosowanie

Do wzmocnień konstrukcji żelbetowych, murowanych i drewnianych w celu zwiększenia ich wytrzymałości na zginanie i/lub ścinanie.

Dzięki zastosowaniu SikaWrap 530 C/105 można uzyskać:

- Zwiększenie odporności na obciążenia sejsmiczne konstrukcji murowanych
- Uzupełnienie brakującego zbrojenia
- Wzmocnienia słupów
- Zwiększenie wytrzymałości poszczególnych elementów i całej konstrukcji
- Zmiany przeznaczenia budynków (wyburzenia ścian wewnętrznych, nowe otwory w stropach i ścianach itp.)
- Wzmocnienia konstrukcji osłabionej na skutek błędów konstrukcyjnych
- Zwiększenie stanu granicznego użytkowności konstrukcji
- Dostosowanie nośności konstrukcji do obowiązujących standardów i wymagań

### Właściwości

- Materiał kompozytowy z włókien węglowych (heat-set process)
- Możliwość powszechnego stosowania do większości rodzajów wzmocnień
- Możliwość wzmacniania elementów o skomplikowanej geometrii (belki, kolumny, słupy, kominy, ściany, silosy)
- Minimalny ciężar własny mat
- Ekonomiczna metoda wzmacniania konstrukcji w porównaniu z metodami tradycyjnymi

### Dane produktu

#### Postać

#### Typ włókien

Włókna węglowe średniej wytrzymałości

#### Skład maty

Orientacja włókien: 0° (jednokierunkowa)

Osnowa: czarne włókna węglowe (99% całkowitej wagi)

Wątek: białe termoplastyczne włókna stabilizowane termicznie (1% całkowitej wagi)



## Opakowanie

	Długość maty / rolki	Szerokość maty
1 rolka w kartonowym pudełku	≥50 m	300 mm

## Składowanie

**Warunki składowania / Czas przydatności do użycia** Materiał przechowywany w fabrycznie zamkniętych i nieuszkodzonych opakowaniach, w suchym pomieszczeniu w temperaturze od + 5°C do +35°C, najlepiej użyć w ciągu 24 miesięcy od daty produkcji. Chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.

## Dane techniczne

<b>Ciężar maty</b>	530 g/m <sup>2</sup> ± 20 g/m <sup>2</sup>
<b>Obliczeniowa grubość maty</b>	0,293 mm (zredukowana grubość włókien węglowych)
<b>Gęstość włókien</b>	1,80 g/cm <sup>3</sup>

## Właściwości mechaniczne

### Właściwości włókien

Wytrzymałość na rozciąganie	4'000 N/mm <sup>2</sup>	(nominalna)
Moduł sprężystości E	240'000 N/mm <sup>2</sup>	(nominalny)
Wydłużenie przy zerwaniu	1,5%	(nominalne)

### Właściwości laminatu

Grubość laminatu	1,0 mm na warstwę (mata zaimpregnowana klejem Sikadur®-300)
Obciążenie niszczące	700 kN/m szerokości na warstwę (standardowa grubość laminatu 1,0 mm)
Moduł sprężystości E	63,0 kN/mm <sup>2</sup> (standardowa grubość laminatu 1,0 mm)

**Uwaga:** Podano wartości orientacyjne. Właściwości badanego laminatu zależą od rodzaju użytej do impregnacji/laminowania żywicy i zastosowanej procedury badawczej. Współczynniki redukujące zależą od przyjętej procedury projektowej.

## Projektowanie

Odształcenie projektowe:  
Maksymalnie 0,75% (zależnie od typu obciążenia, zgodnie z przyjętą procedurą projektowania).

Wytrzymałość na rozciąganie (teoretyczna do projektowania)  
- przy wydłużeniu 0,4%: 230 kN/m (= 70 kN / 30 cm)  
- przy wydłużeniu 0,6%: 350 kN/m (= 105 kN / 30 cm)

## Informacje o systemie

### Struktura systemu

Wykonane wzmocnienie musi być zgodne z opisem poniżej, niedopuszczalne są żadne odstępstwa.

- Gruntowanie betonu: Sikadur®-330 lub Sikadur®-300 z dodatkiem Sikadur®-513
- Impregnacja / laminowanie: Sikadur®-300
- Mata wzmacniająca: SikaWrap®-530 C/105

Szczegółowe dane dotyczące kleju, aplikacji maty w Karcie Technicznej materiału Sikadur®-300.

---

## Szczegóły aplikacji

---

### Zużycie

Aplikacja metodą moką:

Gruntowanie na przygotowanym uprzednio podłożu (zależnie od równości podłoża)

- podłoże gładkie: ~0,5 kg/m<sup>2</sup> (Sikadur<sup>®</sup>-330 lub Sikadur<sup>®</sup>-300 z dodatkiem Sikadur<sup>®</sup>-513)
- podłoże szorstkie: ~0,5 - 1,0 kg/m<sup>2</sup> (Sikadur<sup>®</sup>-330 lub Sikadur<sup>®</sup>-300 wymieszany z maks. 5% środka tiksotropizującego Sikadur<sup>®</sup>-513)

Impregnacja warstwy maty (ręczna lub za pomocą saturatora)

>0,85 ÷ 1,0 kg/m<sup>2</sup> (Sikadur<sup>®</sup>-300)

---

### Jakość podłoża

Wymagania szczegółowe:

Minimalna powierzchniowa wytrzymałość podłoża na rozciąganie: 1,0 N/mm<sup>2</sup> lub zgodnie z projektem technicznym wzmocnienia.

---

## Instrukcja aplikacji

---

### Sposoby aplikacji / narzędzia

Maty można ciąć za pomocą nożyczek lub ostrego noża. Nie wolno załamywać maty. Szczegóły impregnacji / laminowania w Karcie Technicznej Sikadur<sup>®</sup>-300

---

### Uwagi do stosowania

Produkty mogą być stosowane tylko przez doświadczonych profesjonalistów.

Promień wyoblenia naroży wynosi minimum > 20 mm. Konieczne może być szlifowanie lub wyprofilowanie zaprawą Sikadur<sup>®</sup>.

W kierunku wzdłuż włókien, strefa zakotwienia warstw maty powinna wynosić minimum 150 mm zależnie od typu maty lub być zgodna z projektem technicznym wzmocnienia.

W kierunku w poprzek włókien zakotwienie nie jest wymagane. Zakłady dodatkowych warstw powinno być zlokalizowane równomiernie na całym obwodzie kolumny.

Aplikacja materiałów wzmacniających ma bezpośredni wpływ na nośność konstrukcji, dlatego przy wyborze wykonawcy należy zwrócić uwagę na jego doświadczenie w tego typu pracach.

Matę SikaWrap<sup>®</sup> 530 C/105 należy pokryć warstwą żywicy impregnacyjnej w celu zwiększenia skuteczności i trwałości wzmocnienia.

Gotowe wzmocnienie matami SikaWrap<sup>®</sup> należy w celach estetycznych i/lub ochronnych pokryć warstwą zaprawy mineralnej lub powłoką. Wybór zabezpieczenia zewnętrznego zależy od przyszłych warunków pracy.

Do ochrony przed promieniowaniem UV stosować powłoki Sikagard<sup>®</sup>-550 W Elastic, Sikagard<sup>®</sup> ElastoColor-675 W lub Sikagard<sup>®</sup>-680 S.

---

### Uwaga

Wszelkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami, na które producent nie ma wpływu.

## Ochrona zdrowia i środowiska

### Warunki BHP

Podczas cięcia maty należy zwrócić uwagę na warunki BHP. Należy używać odzieży ochronną, rękawice i okulary ochronne, a także ochronne maski oddechowe. Przed rozpoczęciem prac z żywicami należy posmarować ręce i niechronioną skórę kremem ochronnym. W przypadku kontaktu z oczami lub śluzówką natychmiast dokładnie opłukać czystą, letnią wodą oraz skorzystać z porady lekarskiej.

Szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. dostępne są w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego dostępnej na żądanie.

### Ochrona środowiska

Klej Sikadur<sup>®</sup>-300 i zaprawa Sikadur<sup>®</sup>-41 w stanie niezwiązany mogą powodować zanieczyszczenie wody i dlatego też nie powinny dostać się do kanalizacji, wód gruntowych lub gleby.

Należy zawsze doprowadzić do związania resztek składników A i B.

Stwardniały materiał może być utylizowany jak tworzywo sztuczne.

## Uwagi prawne

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce różnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika, dostępnymi na stronie internetowej [www.sika.pl](http://www.sika.pl), które stanowią integralną część wszystkich umów zawieranych przez Sika. Użytkownicy są obowiązani przestrzegać wymagań zawartych w aktualnej Karcie Technicznej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej Karty Technicznej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.



Sika Poland Sp. z o.o.  
ul. Karczkowska 89  
02-871 Warszawa  
Polska

Tel. +48 22 31 00 700  
Fax +48 22 31 00 800  
e-mail [sika.poland@pl.sika.com](mailto:sika.poland@pl.sika.com)  
[www.sika.pl](http://www.sika.pl)

