

## SCHEMA DATI PRODOTTO

## SikaWrap®-301 C

Tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza per sistemi di rinforzo strutturale FRP realizzati in situ, in classe 210C

## DESCRIZIONE DI PRODOTTO

SikaWrap®-301 C è un tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza, studiato per applicazioni a secco.

SikaWrap®-301 C è parte di un sistema FRP Sika® qualificato ai sensi della "Linea Guida per l'identificazione, la qualificazione ed il controllo di accettazione di compositi fibrorinforzati a matrice polimerica (FRP) da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni esistenti", in classe 210C (Tabella 4).

## IMPIEGHI

SikaWrap®-301 C può essere utilizzato esclusivamente da professionisti in possesso di un adeguato livello di capacità ed esperienza.

Rinforzo di elementi strutturali in cemento armato, muratura e legno per incremento capacità portante nel caso di sollecitazione di flessione e di taglio per:

- Miglioramento delle prestazioni e della risposta sismica degli elementi strutturali;
- Integrazione delle armature in acciaio;
- Aumento della resistenza e della duttilità dei pilastri;
- Aumento della capacità portante degli elementi strutturali;
- Modifica della destinazione d'uso di edifici;
- Riparazione di difetti ed eliminazione errori progettuali;
- Aumento della resistenza alle sollecitazioni sismiche;
- Estensione della vita utile e della durabilità degli edifici;
- Adeguamento a seguito di modifiche intervenute nelle Norme o nelle specifiche.

## CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- Tessuto multifunzionale adatto all'utilizzo con diverse tecniche di rinforzo;
- Flessibile nella geometria e adatto all'utilizzo su: travi, pilastri, camini, piloni, pareti, solai, silo, ecc.;
- Basso peso specifico - minimo incremento di peso della struttura;
- Estremamente conveniente in termini di costi totali di applicazione, se confrontato con metodi di rinforzo tradizionali.

## CERTIFICAZIONI / NORMATIVE

- Italia: Linea Guida per l'identificazione, la qualificazione ed il controllo di accettazione di compositi fibrorinforzati a matrice polimerica (FRP) da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni esistenti. Sistema in possesso di CVT.
- Italia CNR-DT 200 R1/2013: Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati
- Polonia: Approvazione Tecnica ITB AT-15-5604/2011: Zestaw wyrobów Sika CarboDur do wzmacniania i napraw konstrukcji betonowych
- Polonia: Approvazione Tecnica 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
- USA: ACI 440.2R-08, linee guida per la progettazione e la realizzazione di Externally Bonded FRP Systems per il rinforzo di strutture in calcestruzzo armato, luglio 2008
- UK: Concrete Society Technical Report No. 55, linee guida di progetto per il rinforzo di strutture in calcestruzzo armato tramite materiali compositi fibrorinforzati, 2012.

## INFORMAZIONI DI PRODOTTO

|                                |                                                                                                                                                                        |                                                |           |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|
| Costruzione                    | Orientamento fibre                                                                                                                                                     | 0° (unidirezionale)                            |           |
|                                | Ordito                                                                                                                                                                 | Fibre di carbonio nere 99 %                    |           |
|                                | Trama                                                                                                                                                                  | Filo termoplastico termosaldato alle fibre 1 % |           |
|                                |                                                                                                                                                                        |                                                |           |
| Tipo di fibra                  | Fibra di carbonio ad alta resistenza                                                                                                                                   |                                                |           |
| Imballaggio                    |                                                                                                                                                                        | Lunghezza rotolo                               | Larghezza |
|                                | Rotolo                                                                                                                                                                 | 50 m                                           | 100 mm    |
|                                | Rotolo                                                                                                                                                                 | 50 m                                           | 300 mm    |
|                                | Rotolo                                                                                                                                                                 | 50 m                                           | 600 mm    |
| Durata di conservazione        | 24 mesi dalla data di produzione                                                                                                                                       |                                                |           |
| Condizioni di immagazzinamento | Conservare nelle confezioni originali sigillate e non danneggiate, in ambiente asciutto e temperature comprese tra +5°C e +35°C, protetto dalla luce diretta del sole. |                                                |           |
| Densità                        | ~ 1.80 g/cm³<br>Densità delle fibre secche                                                                                                                             |                                                |           |
| Spessore effettivo             | 0.166 mm (riferito all'area totale delle fibre di carbonio)                                                                                                            |                                                |           |
| Peso per unità di superficie   | 300 g/m² (riferito alle sole fibre di carbonio)                                                                                                                        |                                                |           |
| Sezione trasversale            | 166 mm²/m (riferito all'area totale delle fibre di carbonio)                                                                                                           |                                                |           |

## INFORMAZIONI TECNICHE

|                                                    |                                                                                                                                                                          |                        |             |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| Resistenza a trazione del laminato                 | Valore medio*                                                                                                                                                            | Valore caratteristico* | (EN 2561)   |
|                                                    | ~ 3 570 N/mm²                                                                                                                                                            | ~ 3 070 N/mm²          |             |
|                                                    |                                                                                                                                                                          |                        |             |
| Modulo di elasticità a trazione del laminato       | Valore medio*                                                                                                                                                            |                        | (EN 2561)   |
|                                                    | ~ 225 000 N/mm²                                                                                                                                                          |                        |             |
|                                                    |                                                                                                                                                                          |                        |             |
| Allungamento a rottura del laminato                | ~ 1.60%*                                                                                                                                                                 |                        | (EN 2561)   |
|                                                    | * Valori relativi alla direzione delle fibre, riferiti alle prove del Gruppo A (3 strati). Spessore laminato ~ 1.5 mm. Contenuto di fibra in volume ~ 30%, in peso ~ 40% |                        |             |
|                                                    |                                                                                                                                                                          |                        |             |
| Allungamento a rottura delle fibre secche          | ~ 2.1 %                                                                                                                                                                  |                        | (ISO 10618) |
| Modulo di elasticità a trazione delle fibre secche | Valore minimo                                                                                                                                                            |                        | (ISO 10618) |
|                                                    | ~ 230 000 N/mm²                                                                                                                                                          |                        |             |
|                                                    |                                                                                                                                                                          |                        |             |
| Resistenza a trazione delle fibre secche           | Valore minimo                                                                                                                                                            | Valore medio           | (ISO 10618) |
|                                                    | ~ 4 000 N/mm²                                                                                                                                                            | ~ 4 900 N/mm²          |             |
|                                                    |                                                                                                                                                                          |                        |             |

## INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

|         |                                                                                               |                           |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|
| Consumo | Applicazione a secco con Sikadur®-330                                                         |                           |  |
|         | Primo strato con funzione primer                                                              | 1.0–1.5 kg/m <sup>2</sup> |  |
|         | Strati successivi                                                                             | 0.8 kg/m <sup>2</sup>     |  |
|         | Consultare il "Manuale di preparazione ed installazione sistema SikaWrap®" Ref: 850 41 02/03. |                           |  |

## INFORMAZIONI DI SISTEMA

### Struttura del sistema

Stratigrafia e configurazione di sistema descritte devono essere perfettamente rispettate, senza varianti.

Primer di adesione sul supporto, livellamento ed impregnazione

Sikadur®-330

Tessuto per rinforzo strutturale

SikaWrap®-301 C

Per informazioni dettagliate sul Sikadur®-330 e i dettagli applicativi del sistema, consultare le Schede Dati Prodotto del Sikadur®-330 e il "Manuale di preparazione ed installazione sistema SikaWrap®" Ref: 850 41 02/03.

## VALORI BASE

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

## ULTERIORI DOCUMENTI

"Manuale di preparazione ed installazione sistema SikaWrap®" Ref: 850 41 02/03.

## LIMITAZIONI

- SikaWrap®-301 C può essere utilizzato esclusivamente da professionisti in possesso di un adeguato livello di capacità ed esperienza.
- Un ingegnere strutturale qualificato deve essere responsabile del progetto dell'intervento di rinforzo.
- SikaWrap®-301 C può essere rivestito con rasature cementizie o altri tipi di rivestimento per soddisfare specifiche esigenze estetiche o di protezione. La scelta del sistema di rivestimento dipende dall'esposizione e dalle specifiche progettuali. Come sistema di rivestimento protettivo contro i raggi UV in aree esposte alla luce solare, applicare Sikagard®-550 W Elastic o Sikagard®-680 S.
- Per ulteriori informazioni, linee guida e limitazioni consultare il "Manuale di preparazione ed installazione sistema SikaWrap®" Ref: 850 41 02/03.

## ECOLOGIA, SALUTE E SICUREZZA

### REGOLAMENTO (EC) NR. 1907/2006 - REACH

Questo prodotto è un articolo come definito nell'articolo 3 del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH). Non contiene sostanze che sono destinate a essere rilasciate dall'articolo in condizioni d'uso normali o ragionevolmente prevedibili. Non è necessaria una scheda di dati di sicurezza ai sensi dell'articolo 31 dello stesso regolamento per immettere il prodotto sul mercato, trasportarlo o utilizzarlo. Per un uso sicuro, seguire le istruzioni fornite nella presente scheda tecnica del prodotto.

In base alle nostre attuali conoscenze, questo prodotto non contiene SVHC (sostanze estremamente preoccupanti) elencate nell'allegato XIV del regolamento REACH o su l'elenco dei candidati pubblicato dall'Agenzia europea per le sostanze chimiche in concentrazioni superiori allo 0,1% in peso

## ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

### QUALITA' DEL SUPPORTO / SUBSTRATO

Resistenza a trazione minima del substrato:

1.0 N/mm<sup>2</sup> o come da specifica di progetto.

Consultare il "Manuale di preparazione ed installazione sistema SikaWrap®" Ref: 850 41 02/03.

### PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO / SUPPORTO

Pulire e preparare il calcestruzzo in modo da rimuovere completamente il lattime di cemento e qualsiasi altro contaminante, ottenendo una superficie liscia, con porosità aperta.

Consultare il "Manuale di preparazione ed installazione sistema SikaWrap®" Ref: 850 41 02/03.

### METODO / ATTREZZATURA DI APPLICAZIONE

Il tessuto può essere tagliato con idonee forbici. Non piegare il tessuto.

SikaWrap®-301 C deve essere applicato con metodo a secco.

Consultare il "Manuale di preparazione ed installazione sistema SikaWrap®" Ref: 850 41 02/03.

## RESTRIZIONI LOCALI

A seconda delle normative specifiche locali le prestazioni di questo prodotto possono variare da Paese a Paese. Si prega di consultare la Scheda Dati Prodotto locale per la descrizione esatta dei campi di applicazione.

Scheda Dati Prodotto

SikaWrap®-301 C

Aprile 2025, Version 04.01

020206020010000014

**BUILDING TRUST**



## NOTE LEGALI

Le informazioni e, in particolare, le istruzioni relative all'applicazione e all'uso finale dei prodotti Sika sono fornite in buona fede in base alle conoscenze ed all'esperienza attuale di Sika sui prodotti a condizione che gli stessi vengano adeguatamente immagazzinati, movimentati ed utilizzati in condizioni normali ed osservando le raccomandazioni di Sika. Nella pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico può essere dedotta da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Sika si riserva il diritto di modificare le proprietà dei suoi prodotti. Devono essere rispettati i diritti di proprietà di terzi. Tutti gli ordini vengono accettati alle nostre vigenti condizioni di vendita e consegna. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

### **Sika Italia S.p.A.**

Via Luigi Einaudi, 6  
20068 Peschiera Borromeo (MI)  
Phone: +39 02 54778 111  
Fax: +39 02 54778 119  
info@sika.it  
www.sika.it

### **Scheda Dati Prodotto**

SikaWrap®-301 C  
Aprile 2025, Version 04.01  
020206020010000014

SikaWrap-301C-it-IT-(04-2025)-4-1.pdf

