

## SCHEDA DATI PRODOTTO

# Sika® CarboDur® BC

### BARRE PULTRUSE IN FIBRA DI CARBONIO PER IL RINFORZO STRUTTURALE, PARTE DEL SISTEMA SIKAR® CARBODUR®

#### DESCRIZIONE DI PRODOTTO

Sika® CarboDur® BC sono delle barre pultruse in fibra di carbonio (CFRP) a sezione circolare, studiate per il rinforzo strutturale di calcestruzzo, legno e muratura. Le barre Sika® CarboDur® BC vengono incollate all'interno di scanalature, come previsto dalla tecnica NSM (Near Surface Mounted), con gli adesivi epossidici: Sika AnchorFix®-3+, Sikadur®-330 o Sikadur®-30. La resina epossidica Sikadur®-300 viene utilizzata per applicazioni orizzontali.

Le barre Sika® CarboDur® BC possono essere utilizzate anche per l'ancoraggio di tessuti SikaWrap® su calcestruzzo e muratura.

Per informazioni più dettagliate sugli adesivi consultare le relative Schede Dati Prodotto.

#### IMPIEGHI

Sika® CarboDur® BC può essere utilizzato esclusivamente da professionisti in possesso di un adeguato livello di capacità ed esperienza.

Le barre Sika® CarboDur® BC è studiato per migliorare o aumentare le performance e la resistenza delle strutture per:

##### *Incremento dei carichi:*

- Incremento dei carichi statici per solai, travi e sezioni di ponti
- Installazione di macchinari pesanti in edifici ad uso industriale
- Miglioramento del comportamento di strutture soggette a vibrazioni
- Variazione di destinazione d'uso

##### *Danneggiamento degli elementi strutturali dovuto a:*

- Invecchiamento dei materiali edili
- Corrosione dei ferri d'armatura
- Eventi accidentali (collisioni di veicoli, incendi, sismi)

##### *Miglioramento dell'efficienza statica:*

- Riduzione delle deformazioni e dell'ampiezza di fessurazione
- Riduzione delle sollecitazioni dei ferri d'armatura
- Miglioramento del comportamento a fatica

##### *Modifiche del sistema strutturale:*

- Demolizione di pareti o colonne
- Demolizione di parti di solette per praticare aperture

##### *Resistenza ad eventi accidentali:*

- Aumento della resistenza a terremoti, impatti, esplosioni, ecc.

##### *Difetti di progettazione o di costruzione*

- Armature insufficienti
- Spessore inadeguato degli elementi.

Le barre Sika® CarboDur® BC possono essere utilizzate in combinazione con altri prodotti per il rinforzo strutturale, come spinottature o ancoraggi di tessuti SikaWrap®.

#### CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- Esente da corrosione
- Altissima resistenza
- Invisibile dopo la posa, non richiede giunti
- Eccellente durabilità e resistenza a fatica
- Facile da trasportare
- Leggero e di facile applicazione
- Bordi lisci senza fibre a vista poiché prodotte per pultrusione
- Non richiede preparazione e livellamento della superficie del supporto
- Migliore resistenza al fuoco rispetto ai rinforzi in fibra di carbonio esterni
- Test e Approvazioni rilasciate da vari paesi

## CERTIFICAZIONI / NORMATIVE

- Italia : CNR-DT 203/2006 - Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Strutture di Calcestruzzo Armato con Barre di Materiale Composito Fibrorinforzato.
- Fib, Technical Report, bulletin 14: Externally bonded FRP reinforcement for RC structures, Luglio 2001

- Polonia: 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

## INFORMAZIONI DI PRODOTTO

<b>Imballaggio</b>	Barre in fibra di carbonio con diametro di 12 mm fornite in pezzi da 3 m.		
<b>Aspetto / Colore</b>	Matrice in resina epossidica rinforzata con fibre di carbonio, colore nero.		
<b>Durata di conservazione</b>	Illimitata se le condizioni di immagazzinamento sono soddisfatte.		
<b>Condizioni di immagazzinamento</b>	Conservare nelle confezioni originali, sigillate e non danneggiate, in ambiente asciutto e a temperature inferiori a +50°C. Proteggere dalla luce diretta del sole. Trasportare solo negli imballi originali o proteggere da qualsiasi danneggiamento meccanico.		
<b>Densità</b>	~1.60 g/cm <sup>3</sup>		
<b>Dimensioni</b>	<b>Tipo</b>	<b>Diametro</b>	<b>Area della sezione</b>
	Sika® CarboDur® BC12	12 mm	113 mm <sup>2</sup>
<b>Contenuto di fibra in volume</b>	> 65 %		

## INFORMAZIONI TECNICHE

<b>Resistenza a trazione del laminato</b>	Valore medio	3100 N/mm <sup>2</sup>	(EN 2561)
	Valore caratteristico	2900 N/mm <sup>2</sup>	
Valori in direzione longitudinale alle fibre			
<b>Modulo di elasticità a trazione del laminato</b>	Valore medio	148000 N/mm <sup>2</sup>	(EN 2561)
	Valore in direzione longitudinale alle fibre		
<b>Allungamento a rottura del laminato</b>	Valore minimo	> 1.70 %	(EN 2561)
	Valore in direzione longitudinale alle fibre		
<b>Temperatura di transizione vetrosa</b>	> 100°C		(EN 61006)

## INFORMAZIONI DI SISTEMA

<b>Struttura del sistema</b>	La struttura e la configurazione del sistema qui descritte devono essere rigorosamente rispettate senza essere modificate. Adesivo: Sika AnchorFix®-3+, Sikadur®-330, Sikadur®-30 Barre in fibra di carbonio per rinforzo strutturale: Sika® CarboDur® BC  Per informazioni dettagliate e dettagli applicativi vedere le Schede Dati Prodotto degli adesivi e il "Method Statement Sika® CarboDur® Near Surface Mounted Reinforcement" Ref: 850 41 07.		
------------------------------	--	--	--

## INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

<b>Consumo</b>	Sika® CarboDur® BC12	≤ 0.32 kg/m
----------------	----------------------	-------------

## ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

### PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO / SUPPORTO

Consultare il "Method Statement Sika® CarboDur® Near Surface Mounted Reinforcement" Ref: 850 41 07

### METODO / ATTREZZATURA DI APPLICAZIONE

Consultare le Schede Dati Prodotto di:

- Sikadur®-30
- Sikadur®-330
- Sikadur®-300
- Sika AnchorFix®-3001

Consultare il "Method Statement Sika® CarboDur® Near Surface Mounted Reinforcement" Ref: 850 41 07

### LIMITAZIONI

Vedere le Schede Dati Prodotto degli adesivi Sika:

- Sikadur®-30
- Sikadur®-330
- Sikadur®-300
- Sika AnchorFix®-3001

**Un ingegnere strutturale qualificato deve essere responsabile del progetto dell'intervento di rinforzo. Sika® CarboDur® BC trova applicazione in ambito strutturale, deve quindi essere prestata molta attenzione nella scelta dei professionisti che prendono parte al contratto. Questi devono essere formati ed avere esperienza nel settore.** Temperatura max. operativa: +50°C. Per informazioni contattare il Servizio Tecnico.

### 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.

### 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.

#### 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  
Sika® CarboDur® BC  
Settembre 2019, Version 03.02  
020206010050000001

## ECOLOGIA, SALUTE E SICUREZZA

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

Questo prodotto è un articolo come definito nell'Art. 3 della Normativa (CE) n. 1907/2006 (REACH). Esso non contiene sostanze che sono destinate ad essere rilasciate da questo articolo nelle normali o ragionevoli condizioni d'uso previste. Pertanto non è richiesta una Scheda di Sicurezza ai sensi dall'Art. 31 della suddetta Normativa per immettere il prodotto sul mercato, trasportare o utilizzare lo stesso. Per un uso sicuro seguire le istruzioni fornite in questa Scheda Dati Prodotto. In base alle nostre attuali conoscenze questo prodotto non contiene sostanze SVHC (Substances of Very High Concern), come indicato nell'Allegato XIV del REACH o nella lista pubblicata dalla European Chemicals Agency in concentrazioni sopra lo 0,1 % in peso.

### 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.

SikaCarboDurBC-it-IT-(09-2019)-3-2.pdf