

SCHEDA DATI PRODOTTO

SikaWrap®-400 C HM

Tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alto modulo elastico per sistemi di rinforzo strutturale FRP realizzati in situ, in classe 350/2800C

DESCRIZIONE DI PRODOTTO

SikaWrap®-400 C HM è un tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alto modulo elastico, studiato per applicazioni a secco.

SikaWrap®-400 C HM 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 350/2800C (Tabella 4).

IMPIEGHI

SikaWrap®-400 C HM 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 delle vita utile e della durabilità degli edifici;
- Adeguamento a seguito di modifiche intervenute nelle Norme o nelle specifiche.

CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- Allineamento ottimale delle fibre
- 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

INFORMAZIONI DI PRODOTTO

Costruzione	Orientamento delle fibre:	0° (unidirezionali)	
	Ordito:	Fibre al carbonio nere	
Il tessuto presenta speciali fibre termoplastiche nella trama e nell'ordito, le quali garantiscono la stabilità dimensionale (processo di termosaldatura).			
Tipo di fibra	Fibre al carbonio ad alto modulo		
Imballaggio		Lunghezza rotolo	Larghezza
	Rotolo	50 m	100 mm
	Rotolo	50 m	150 mm
Durata di conservazione	2 anni 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 delle fibre secche	~ 1,77 g/cm ³		
Spessore di progetto	0.225 mm (riferito all'area totale delle fibre di carbonio)		
Sezione trasversale	225 mm ² /m (riferito all'area totale delle fibre di carbonio)		
Peso per unità di superficie	400 g/m ² (riferito alle sole fibre di carbonio)		
Resistenza a trazione delle fibre secche	Valore minimo		(ISO 10618)
	~ 4 410 N/mm ²		
Modulo di elasticità a trazione delle fibre secche	Valore minimo		(ISO 10618)
	~ 377 000 N/mm ²		
Allungamento a rottura delle fibre secche	~ 1.2 %		(ISO 10618)

INFORMAZIONI TECNICHE

Resistenza a trazione del laminato	Valore medio*	Valore caratteristico*	(EN 2561)
	~ 3 480 N/mm ² ~ 3 110 N/mm ²		
Modulo di elasticità a trazione del laminato	Valore medio*		(EN 2561)
	~ 357 000 N/mm ²		
Allungamento a rottura del laminato	~ 0.97%*		(EN 2561)
	* Valori relativi alla direzione delle fibre, riferiti alle prove del Gruppo A (3 strati). Spessore laminato ~ 2.0 mm. Contenuto di fibra in volume ~ 30%, in peso ~ 40%		

INFORMAZIONI DI SISTEMA

Struttura del sistema	Stratigrafia e configurazione di sistema descritte devono essere perfettamente rispettate, senza varianti.	
	Primer di adesione sul supporto, li-	Sikadur®-330
	vellamento ed impregnazione	
	Tessuto per rinforzo strutturale	SikaWrap®-400 C HM
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.		

INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

Consumo

Applicazione a secco con Sikadur®-330

Primo strato con funzione primer 1.0–1.5 kg/m²

Strati successivi 0.8 kg/m²

Consultare 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®-400 C HM 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®-400 C HM 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/mm² 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 latte 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®-400 C HM 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.

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®-400 C HM
Aprile 2021, Version 01.04
020206020010000053

SikaWrap-400CHM-it-IT-(04-2021)-1-4.pdf