

FLUECO 100 C SFR

MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA COLABILE, A RAPIDO INDURIMENTO CONTENENTE FIBRE SINTETICHE E RINFORZATA CON FIBRE RIGIDE IN ACCIAIO, PER ANCORAGGI DI PRECISIONE, RIPRISTINI STRUTTURALI IN AMBIENTI AGGRESSIVI E AREE SOGGETTE A CARICHI DINAMICI



FLUECO 100 C SFR è una malta premiscelata, cementizia, monocomponente, colabile, ad elevate prestazioni, fibrorinforzata con fibre rigide in acciaio specifica per ancoraggi di precisione. **FLUECO 100 C SFR** sviluppa alte resistenze meccaniche iniziali e finali anche a basse temperature (-5°C), è impermeabile, durevole anche in ambienti altamente aggressivi, ha elevata resistenza agli urti e ai carichi dinamici. **FLUECO 100 C SFR** è resistente all'aggressione chimico-ambientale ed è idoneo a tutte le classi di esposizione previste dalla UNI 11104.

VANTAGGI

Le caratteristiche di **FLUECO 100 C SFR** consentono di effettuare opere di ripristino di tipo strutturale e ancoraggi di precisione rapidi.

Le caratteristiche specifiche del prodotto sono:

- ✓ **Rapida messa in esercizio:** **FLUECO 100 C SFR** sviluppa resistenze meccaniche iniziali tali da consentire la messa in esercizio in 24 ore (+20°C).
- ✓ **Resistenza a solfati e all'aggressione chimica-ambientale:** **FLUECO 100 C SFR** ha un'elevata compattezza, bassa porosità capillare ed elevata resistenza agli agenti aggressivi presenti nell'ambiente quali cloruri e solfati.
- ✓ **Elevatissime resistenze meccaniche:** **FLUECO 100 C SFR** sopporta elevati carichi statici e dinamici, risultando quindi ideale anche nelle applicazioni industriali.
- ✓ **Impermeabilità all'acqua e all'anidride carbonica:** **FLUECO 100 C SFR** grazie alle caratteristiche chimico-fisiche dei componenti è totalmente impermeabile all'acqua, resistente ai cicli di gelo-disgelo e non è soggetto a carbonatazione.
- ✓ **Applicabile in spessori da 10 a 150 mm:** la specifica formulazione di **FLUECO 100 C SFR** unita alle fibre metalliche consentono l'applicazione per colatura in spessori compresi tra 10 e 150 mm senza rete elettrosaldata anche a basse temperature.
- ✓ **Assenza di cavillature e fessurazioni da ritiro plastico:** **FLUECO 100 C SFR** non presenta cavillature o fessurazioni da ritiro plastico grazie all'impiego di fibre sintetiche che contrastano il fenomeno fessurativo.
- ✓ **Espansione controllata:** l'espansione di **FLUECO 100 C SFR** è controllata e permette il corretto svolgimento del fenomeno espansivo assicurando al contempo ottima adesione tra acciaio e calcestruzzo.
- ✓ **Durabilità dell'intervento:** **FLUECO 100 C SFR** è stato specificatamente formulato per ridurre il rischio di fessurazioni anche a lunghe stagionature, assicurando così un allungamento della vita utile del manufatto e ridurre la manutenzione.



© Copyright 2012 - Tutti i diritti sono riservati - Le indicazioni contenute nella presente scheda tecnica rispondono in modo reale e veritiero alle nostre migliori ed attuali conoscenze - In funzione dell'accuratezza delle diverse fasi di posa in opera sulle quali non abbiamo alcuna responsabilità, possono verificarsi delle variazioni. La nostra garanzia si limita pertanto alla qualità e costanza del prodotto fornito di cui alle indicazioni stesse. La presente edizione annulla e sostituisce le precedenti.

CAMPI DI IMPIEGO

FLUECO 100 C SFR è indicato per il ripristino strutturale, la manutenzione e il restauro di strutture in calcestruzzo e cemento armato danneggiate esposte ad ambienti altamente aggressivi. **FLUECO 100 C SFR** trova particolare applicazione in:

- ✓ posa in opera di giunti stradali e autostradali;
- ✓ ancoraggio di binari ferroviari, guide gru, ed altri macchinari e attrezzature.
- ✓ messa in opera di chiusini e pozzetti nelle pavimentazioni stradali.
- ✓ ancoraggio e fissaggio di turbine industriali, generatori e compressori, macchine per laminazione, stampaggio, macinazione.

MODALITÀ D'USO

PULIZIA DEL SUPPORTO

- ▶ **Rimuovere tutte le parti in coerenti** di calcestruzzo dall'area interessata al ripristino, compreso il lattime di boiaccia attraverso scalpellatura meccanica o idrolavaggio avendo cura di non danneggiare le strutture.
- ▶ **Eliminare macchie, efflorescenze o impregnazioni** di olio grassi, vernici, calce, polvere, sporco, ecc.
- ▶ **Rimuovere eventuali interventi di ripristino precedenti** se irrimediabilmente danneggiati o deteriorati.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

- ▶ **Irruvidire la superficie** con mezzi meccanici quali bocciardatrici, scalpellatrici, o idrodemolizione (quest'ultima non provoca lesioni al supporto ed è consigliata per superfici estese) raggiungendo il calcestruzzo sano e compatto per favorire l'adesione tra malta e supporto. La superficie dovrà risultare irruvidita con scabrosità di almeno 5 mm, mentre i bordi che delimitano l'area del ripristino dovranno risultare scarificati per una profondità di almeno 10 mm con finitura a spigolo vivo. L'irruvidimento dello strato superficiale è necessario sia per favorire l'adesione della malta, sia per garantire il corretto svolgimento del fenomeno espansivo.
- ▶ **Bagnare la superficie con acqua in pressione fino a saturazione.** Questa procedura evita l'assorbimento dell'acqua d'impasto da parte del supporto, che potrebbe determinare fenomeni fessurativi e diminuire le capacità adesive della malta. L'operazione permette inoltre la rimozione di residui dovuti all'irruvidimento del sottofondo in calcestruzzo. L'acqua in eccesso libera sulle superfici deve essere rimossa con aria compressa o stracci.

PROTEZIONE DEI FERRI D'ARMATURA

- ▶ **Sabbiare, idrosabbiare o spazzolare meccanicamente i ferri d'armatura** e asportare tutte le parti incoerenti quali scaglie di ruggine o frammenti di materiale che possono innescare il processo di corrosione o influire sull'adesione. La scarifica del supporto tramite idrodemolizione pulisce efficacemente anche i ferri, rendendo la sabbiatura non necessaria.
- ▶ **Proteggere i ferri d'armatura** applicando il trattamento ricalcinizzante inibitore di corrosione **DRACOSTEEL**.

EVENTUALI ARMATURE AGGIUNTIVE

- ▶ Se richiesta dal progettista per ragioni tecnico-strutturali, è possibile applicare una **rete elettrosaldata** prevedendo il posizionamento di distanziatori (almeno 1 cm dal supporto) e un copriferro di almeno 1,5-2 cm.

CASSERATURA

FLUECO 100 C SFR può essere posto in opera per colatura anche entro cassero rispettando comunque lo spessore massimo di 5 cm. Le casseforme dovranno essere impermeabili e adeguatamente ancorate e sigillate per evitare l'assorbimento di parte dell'acqua dell'impasto, fuoriuscita di materiale o il distacco delle sponde a causa della pressione del getto di malta.

PREPARAZIONE DELLA MALTA

La miscelazione della malta **FLUECO 100 C SFR** viene effettuata in una betoniera di cantiere. Immettere nella betoniera l'acqua d'impasto secondo il rapporto di miscelazione consigliato: 2,75 - 3 litri di acqua per ogni confezione da 25 kg di **FLUECO 100 C SFR** (11-12%). Versare il prodotto lentamente, miscelando per almeno 4 ÷ 5 minuti fino a ottenere un impasto plastico omogeneo e privo di grumi. Verificare che tutto il prodotto sia stato correttamente mescolato e che non vi siano residui di polvere sulle pareti e sul fondo della betoniera.



ACCORGIMENTI IN PRESENZA DI CLIMI CALDI

- ▶ Conservare FLUECO 100 C SFR all'ombra;
- ▶ utilizzare acqua d'impasto fresca;
- ▶ eseguire i lavori nelle prime ore del mattino, interrompendo gli stessi durante le ore più assolate, meglio iniziare i lavori nelle tarde ore pomeridiane, alla condizione che la struttura sia stata sottoposta a bagnatura continua per almeno 6 ore prima dell'inizio dei lavori;
- ▶ per ottenere il massimo delle prestazioni di FLUECO 100 C SFR è necessario una corretta stagionatura attraverso l'utilizzo del PROBETON CURING N applicato a spruzzo o a pennello.



ACCORGIMENTI IN PRESENZA DI CLIMI FREDDI

- ▶ Conservare FLUECO 100 C SFR in ambiente possibilmente riscaldato;
- ▶ utilizzare acqua d'impasto riscaldata;
- ▶ non posare in opera il prodotto con temperature inferiori a -5°C;
- ▶ iniziare i lavori nella tarda mattinata;
- ▶ accertarsi che il supporto non sia gelato.
- ▶ effettuare tutte le operazioni di preparazione del sottofondo e saturare con acqua calda il calcestruzzo o il laterizio per almeno 6 ore continuative prima della posa di FLUECO 100 C SFR. L'acqua libera sulle superfici deve essere rimossa con aria compressa o con stracci.

APPLICAZIONE

FLUECO 100 C SFR va applicato per colatura. Il prodotto deve essere applicato su superfici pulite, irruvidite e saturate con acqua come indicato nel paragrafo precedente. La colatura deve essere eseguita lentamente ma senza interruzioni per far sì che l'impasto fluisca correttamente. Effettuare una leggera vibrazione per consentire una corretta compattazione della malta. Subito dopo l'applicazione **FLUECO 100 C SFR** deve essere reso planare tramite staggatura.

STAGIONATURA

Per assicurare una corretta stagionatura del prodotto anche in presenza di climi secchi o superfici esposte a vento o irraggiamento eccessivi si raccomanda l'utilizzo della membrana stagionante PROBETON CURING N.

CONFEZIONI E CONSERVAZIONE

FLUECO 100 C SFR è confezionato in sacchi da 25 kg.

Nell'imballo originale e correttamente conservato al coperto in luogo asciutto, il prodotto mantiene le sue caratteristiche per un anno.



CARATTERISTICHE PRODOTTO

ASPETTO	Polvere
COLORE	grigio
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO	2,5 mm
CONTENUTO IONI CLORURO - UNI EN 1015-17	≤ 0,05 %
CONFEZIONI	sacco da 25 kg

SPECIFICHE APPLICATIVE

COLORE DELL'IMPASTO	Grigio
ACQUA D'IMPASTO	2,75 ÷ 3 l per sacco da 25 kg
MASSA VOLUMICA PLASTICA - UNI EN 1015-6	2400 kg/m ³
pH DELL'IMPASTO	> 12
LAVORABILITÀ DELL'IMPASTO - UNI EN 13395-1	210-220 mm
TEMPERATURA DI APPLICAZIONE	-5°C ÷ +35°C
DURATA DELL'IMPASTO	15-30 minuti ca. (+20°C - 50% U.R.)
INDURIMENTO TOTALE	28 giorni ca. a +20°C
TEMPO DI ATTESA TRA UNO STRATO E L'ALTRO	almeno 30 minuti ca. (+23°C - 50% U.R.)
SPESSORE DI APPLICAZIONE	10-150 mm
CONSUMO	20 kg/m ² ca. per cm di spessore

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

CARATTERISTICA PRESTAZIONALE	METODO DI PROVA	REQUISITI IN ACCORDO A EN 1504-3 PER MALTE DI CLASSE R4	PRESTAZIONI PRODOTTO				
RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)	EN 12190* (*Materiali e H ₂ O condizionati a +10°C)	≥ 45 MPa (dopo 28 gg)		-5°C*	0°C*	+5°C	20°C
			3 ore	>8	>15	>15	>25
			4 ore	>12	>20	>20	>35
			8 ore	>20	>30	>30	>40
			1g	>50	>55	>55	>60
			7gg	>65	>65	>65	>70
			28gg	>75	>75	>75	>85
RESISTENZA A TRAZIONE PER FLESSIONE	EN 196/1	Nessuno	>15 MPa a 1g >18 MPa a 7gg >24 MPa a 28gg				
MODULO ELASTICO A COMPRESSIONE	EN 13412	≥ 20 GPa (dopo 28 gg)	30 ± 2 GPa				
ADESIONE SU CALCESTRUZZO supporto di tipo MC 0,40 rapporto a/c = 0,40, secondo EN 1766	EN 1542	≥ 2 MPa (dopo 28 gg)	> 2 MPa				
RESISTENZA ALLA FESSURAZIONE	"O Ring Test"	Nessuna fessura a 180 giorni	Specifica superata				
RESISTENZA ALLA CARBONATAZIONE ACCELERATA	EN 13295	profondità di carbonatazione ≤ del calcestruzzo di riferimento (tipo MC 0,45 rapporto a/c = 0,45) secondo UNI 1766	Specifica superata				
IMPERMEABILITÀ ALL'ACQUA - profondità di penetrazione	EN 12390/8	Nessuno	< 5mm				
ASSORBIMENTO CAPILLARE	EN 13057	≤ 0,5 kg/m ² ·h ^{0,5}	< 0,35 kg/m ² ·h ^{0,5}				
COMPATIBILITÀ TERMICA misurata come adesione secondo EN 1542 su cls MC 0,4 UNI EN 1766: - Cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti - Temporali - Cicli a secco	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥ 2 MPa (dopo 50 cicli) ≥2 MPa (dopo 30 cicli) ≥2 MPa (dopo 30 cicli)	> 2 MPa				
CARATTERISTICHE DI TENACITÀ	ASTM C 1018-97	nessuno	Carico 1ª Fessurazione: > 20 kn Indice: I ₂₀ > 20				
RESISTENZA ALLO SFILAMENTO DELLE BARRE D'ACCIAIO	RILEM- CEB-FIP RC6-78	nessuno	> 25 MPa				
METODO DI PROVA PER CALCESTRUZZO CON FIBRE METALLICHE - Misurazione della resistenza a trazione per flessione [limite di proporzionalità (LOP), resistenza residua]	EN 14651	nessuno	fR,1k = 6,9 MPa fR,2k = 8,5 MPa fR,3k = 7,6 MPa fR,4k = 6,5 MPa				
REAZIONE AL FUOCO	EN 13501-1	Euroclasse A1	A1				

NOTA: Le prestazioni indicate sono ottenute con una consistenza 210-220 mm secondo UNI EN 13395-1.

Note legali - Versione SLCMP del 01.03.2017 - Draco Italiana s.p.a. per i valori e dati tecnici contenuti nella presente Scheda adotta i parametri nella stessa riportati con le relative norme di riferimento. Il Cliente è tenuto a verificare che la presente scheda e i valori riportati siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano superati in quanto sostituiti da edizioni successive. Nel dubbio potrà essere verificata la corrispondenza della Scheda con quella vigente al momento del perfezionamento del contratto di compravendita presente nel sito www.draco-edilizia.it, e/o previamente contattato l'Ufficio Tecnico. Eventuali consigli relativi all'utilizzo dei Prodotti, forniti da Nostro personale verbalmente o per iscritto, su richiesta del Cliente non costituiscono obbligazione accessoria del contratto di compravendita, né in alcun modo possono rappresentare una nostra prestazione contrattuale. Essi sono basati sulla nostra esperienza e limitati allo stato attuale delle conoscenze pratiche e/o scientifiche; non sono pertanto impegnativi né vincolanti per il cliente o l'applicatore. Il Cliente in particolare è tenuto a provare i Nostri prodotti per verificare l'idoneità in relazione alla tipologia di applicazione ed impiego previsto e rimane esclusivo responsabile delle scelte operate.