

ARMOFIX MTL

RESINA EPOSSIDICA BICOMPONENTE PER INCOLLAGGI STRUTTURALI DI LAMELLE IN FIBRA DI CARBONIO ARMOSHIELD CFK, ANCORAGGI DI BARRE IN CARBONIO E ACCIAIO ANCHE SOPRATESTA



ARMOFIX MTL è un adesivo bicomponente a base di resine epossidiche formulato con inerti selezionati a grana fine e agenti tixotropici, per essere impiegato quale adesivo per incollaggi di lamelle pultruse in fibra di carbonio ARMOSHIELD CFK e per ancoraggi di barre in carbonio ARMOSHIELD BC e connettori ARMOGRIP. **ARMOFIX MTL** ha un'elevata adesione su tutti i materiali da costruzione e può essere utilizzato per incollaggi e rinforzi strutturali, ancoraggi strutturali di barre composite, metalliche e "beton plaqué".

VANTAGGI

- ✓ **Elevata capacità di adesione** ai materiali da costruzione quali calcestruzzo, muratura, legno, acciaio, e pietra naturale.
- ✓ **Elevate resistenze meccaniche e coesione monolitica.**
- ✓ **Incollaggio strutturale:** ARMOFIX MTL è un adesivo tixotropico ad alto potere impregnante ideale per realizzare incollaggi strutturali.
- ✓ **Durabilità:** ARMOFIX MTL presenta ottima resistenza all'acqua, ai sali, agli idrocarburi, alle soluzioni aggressive, acide, alcaline, saline, e all'invecchiamento.
- ✓ **Iniettabilità:** il particolare profilo pseudoplastico permette di iniettare facilmente ARMOFIX MTL con pompa peristaltica all'interno di microchiodature di sostegno e macrochiodature tipo tiranti di grosse dimensioni anche in terreni difficili, umidi e decoesi, controllando il fronte di permeazione.



CAMPI DI IMPIEGO

- ✓ Incollaggio di lamelle composite in fibra di carbonio ARMOSHIELD CFK e piastre metalliche per rinforzi strutturali.
- ✓ Ripristino dei supporti deteriorati mediante riprofilazione e ricostruzione di spigoli di giunti, sigillatura e ripristino monolitico di fessure anche superiori a 1 cm.
- ✓ Ancoraggio strutturale di zancature, chiodature e barre di sostegno orizzontali e sopratesta.
- ✓ Inghisaggio di tiranti su calcestruzzo, in terreni anche con presenza di acqua.
- ✓ Incollaggio solidale di elementi metallici con tecnica del "beton plaqué".

PREPARAZIONE DEI SUPPORTI

RINFORZI STRUTTURALI CON LAMELLE COMPOSITE o BETON PLAQUÉ

Il ciclo applicativo di rinforzo strutturale con lamelle ARMOSHIELD CFK o piastre metalliche richiede un'accurata preparazione del supporto. Il calcestruzzo deve presentarsi irruvidito a mezzo sabbatura o energica spazzolatura. Il supporto deve inoltre essere asciutto (< 4% di umidità) e privo di oli, grassi o materiale incoerente. La superficie deve essere depolverata. Nel caso di superfici fortemente deteriorate è necessario ricostruire le volumetrie mancanti con malte ad alta resistenza FLUECO. Per ricostruzioni di spigoli o riparazioni di microfessure è possibile utilizzare **ARMOFIX MTL**, per microfessure EPOX INIEZIONE RM2 o RM3. Dislivelli superficiali non devono superare i 5 mm nei 2 metri. Applicare il primer ARMOPRIMER 100 a rullo o a pennello ed entro 16 ore stendere l'adesivo ARMOFIX MTL.

Rev. 11-21 / Pag. 01/4

CHIODATURE

Gli alloggiamenti devono essere ben depolverati con aria ad elevata pressione o meglio con idropulitrice e le sezioni devono essere geometricamente regolari. In caso di irregolarità inferiori a 2 cm riprofilare con **ARMOFIX MTL**, per spessori superiori utilizzare le malte della linea FLUECO.

PREPARAZIONE DEL PRODOTTO

ARMOFIX MTL è composto da:

A – formulato base epossidico

B – Indurente amminico

Mescolare il componente B, omogeneizzandolo e versarlo nel componente A mescolando con trapano a basso numero di giri o idoneo miscelatore fino ad ottenere un impasto omogeneo. Non prelevare quantitativi parziali dalle confezioni per evitare eventuali errori nel rapporto di miscelazione che causerebbero un non corretto indurimento.



ACCORGIMENTI IN PRESENZA DI CLIMI CALDI

- ▶ Conservare **ARMOFIX MTL** all'ombra;
- ▶ Eseguire i lavori nelle ore più temperate della giornata;
- ▶ Non operare con temperature ambiente oltre i 35°C.



ACCORGIMENTI IN PRESENZA DI CLIMI FREDDI

- ▶ Conservare **ARMOFIX MTL** in ambiente riparato dal gelo;
- ▶ iniziare i lavori nelle ore con clima più caldo e comunque con temperatura del supporto di almeno 8°C.

MODALITÀ D'USO

RINFORZI STRUTTURALI CON LAMELLE COMPOSITE O BETON PLAQUÈ

ARMOFIX MTL si stende a spatola entro le 24 ore dopo l'applicazione del primer **ARMOPRIMER 100**, ad una temperatura compresa tra gli 8 e i 35°C. Sulla superfi cie asciutta e pulita e sul lato della lamella da incollare al supporto applicare un primo strato di resina di incollaggio **ARMOFIX MTL** in spessori da 1 a 3 mm. Successivamente verranno posizionate le lamelle **ARMOSHIELD CFK** o piastre metalliche (opportunamente pulite come indicato in scheda tecnica) sulla superficie trattata e verranno fatte aderire esercitando un'energica pressione con l'eventuale ausilio di morsetti.

CHIODATURE

Una volta preparato il supporto e la struttura scatolare o chiodatura da inghisare, iniettare nei predisposti tubi di iniezione **ARMOFIX MTL** con apposita pompa peristaltica, sino a totale riempimento dei vuoti. Partire dal basso per permettere lo sfogo dell'aria e il riempimento dei vuoti con **ARMOFIX MTL**. In caso di dispersione del prodotto sulle superfici circostanti dovute alla presenza di fessure, si consiglia di abbassare la pressione di iniezione e liberare il tubo dai residui di **ARMOFIX MTL** con aria. Attendere almeno 3 ore quindi ripartire ad iniettare con gradualità.

ZANCATURE O MICROCHIODATURE

Pulire accuratamente il foro ed iniettarvi la resina **ARMOFIX MTL**; successivamente posizionare la zanca o barra di ancoraggio, inserendole nella resina con movimento rotatorio. In chiodature sopratesta, se lo spessore del colletto adesivo è spesso, può essere utile deformare lateralmente il connettore metallico per incastrarlo nel foro ed evitarne lo spostamento prima dell'indurimento della resina.

PRECAUZIONI

Usare guanti di gomma e occhiali protettivi sia durante l'applicazione che la pulizia degli attrezzi. Evitare il contatto della pelle, delle mucose e degli occhi con la resina, in caso di contatto lavare abbondantemente la parte con acqua e sapone neutro. Non applicare su supporti ghiacciati o bagnati.

CONSUMI

Sono strettamente correlati alle prescrizioni di progetto. In via generale per applicare 1 m² di lamelle **ARMOSHIELD CFK** sono consigliati circa 1,50-1,70 kg di resina **ARMOFIX MTL** per mm di spessore.

CONFEZIONI E CONSERVAZIONE

ARMOFIX MTL é disponibile in fustini:

- da 2,5 kg + 2,5 kg = (A+B) 5 kg
- da 5 kg + 5 kg = (A+B) 10 kg

Nell'imballo originale e correttamente conservato al coperto in luogo asciutto, a temperature comprese tra +8°C e +35°C, il prodotto mantiene le sue caratteristiche per un anno.



CARATTERISTICHE PRODOTTO

ASPETTO	Pasta
RAPPORTO DI MISCELAZIONE	1:1
CONSISTENZA	tixotropica
PESO SPECIFICO - UNI EN ISO 2811-1	1,65 g/cm ³
CONSERVAZIONE	12 mesi
CONFEZIONI	fustini da 2,5 kg + 2,5 kg fustini da 5 kg + 5 kg

SPECIFICHE APPLICATIVE (+20° C e U.R. 65%)

COLORE IMPASTO	Grigio
MASSA VOLUMICA - UNI EN ISO 1675 (*)	1,5 g/ml
LAVORABILITÀ A 23°C	80 min
TEMPO APERTO - UNI EN 12189	120'
TEMPO DI PRESA A 20°C	4-5 ore circa
INDURIMENTO COMPLETO A 20°C	10gg
TEMPERATURA DI APPLICAZIONE	Da +8°C a + 35°C
SPESSORE DI APPLICAZIONE	Incollaggio lamelle e piastre: 1-3 mm Chiodature: fino a 20 cm
CONSUMO	1,65 kg/m ² per mm di spessore

(*) Prove ufficiali certificate da laboratorio esterno.

© 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.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI (+20°C e 65% U.R.)

CARATTERISTICA PRESTAZIONALE	METODO DI PROVA	REQUISITI (EN 1504-4)	PRESTAZIONI PRODOTTO
RESISTENZA A COMPRESSIONE	UNI EN 12190	$\geq 30 \text{ MPa}$	55 MPa
MODULO DI ELASTICITÀ A FLESSIONE	UNI EN ISO 178	$\geq 2000 \text{ N/mm}^2$	6100 MPa
RESISTENZA AL TAGLIO	UNI EN 12188	$\geq 12 \text{ MPa}$	19,4 MPa
MODULO ELASTICO IN COMPRESSIONE	UNI EN 13412	$\geq 2000 \text{ N/mm}^2$	6500 MPa
TEMPERATURA DI TRANSIZIONE VETROSA (*)	UNI EN 12614	$\geq 40^\circ\text{C}$	57,6°C
COEFFICIENTE DI ESPANSIONE TERMICA (*)	UNI EN1770	$\leq 100 \times 10^{-6} \text{ per K}$	$18 \times 10^{-6} / \text{K}$
RITIRO INDURITO	UNI EN 12617-1	$\leq 0,1\%$	0,04%
IDONEITÀ PER L'INIEZIONE	UNI EN 12618-2	Rottura coesiva del supporto in calcestruzzo	Specifica superata
ADESIONE - CLS MC (0,40) - EN 1766 (*)	UNI EN12636	Rottura coesiva del supporto in calcestruzzo	Specifica superata - Frattura del supporto (4,17 MPa)
DURABILITÀ A TAGLIO DOPO ESPOSIZIONE UMIDA E TERMICA	UNI EN 13733	carico di taglio a compressione > della resistenza a trazione del calcestruzzo. nessuna rottura provini in acciaio	Specifica superata
ANCORAGGIO DELL' ARMATURA DI ACCIAIO (UNI EN 1504-6)			
SFILAMENTO Prova dei prodotti di ancoraggio per estrazione da supporto bagnato cls MC 04 (EN1766) - Ø foro 20 mm; lunghezza barra 150 mm; Ø barra 16 mm	UNI EN 1881	Sfilamento $\leq 0,6 \text{ mm}$ al carico di 75 kN	Carico rottura > 135kN (rottura barra) Sfilamento a 75 kN < 0,35mm
DETERMINAZIONE DELLO SCORRIMENTO VISCOSO SOTTO CARICO mantenuto per prodotti polimerici PC - Ø foro 20 mm; lunghezza barra 150 mm; Ø barra 16 mm	UNI EN 1544	Spostamento $\leq 0,6 \text{ mm}$ dopo caricamento continuo di 50 kN dopo 3 mesi	Carico 75 kN Sfilamento a 75kN a 90 gg < 0,38mm
ALTRE CARATTERISTICHE			
RESISTENZA A TRAZIONE (*)	UNI EN ISO 527		13 MPa
MODULO ELASTICO A TRAZIONE (*)	UNI EN ISO 527		2824 MPa
ADESIONE SU ACCIAIO (*)	UNI EN 12188		20,01 MPa

(*) Prove ufficiali certificate da laboratorio esterno.

VOCE DI CAPITOLATO

ARMOFIX MTL adesivo strutturale tixotropico che verrà applicato su superfici in calcestruzzo, ferro, legno, ecc. al fine d'ottenere un perfetto incollaggio strutturale delle lamelle pultruse in fibra di carbonio ARMOSHIELD CFK o piastre metalliche fra i vari elementi. Il prodotto dovrà garantire ottima resistenza all'acqua, agli oli, benzine, soluzioni aggressive, acide ed alcaline, alle soluzioni saline e potrà essere applicato anche in presenza d'umidità. **ARMOFIX MTL** è idoneo ad essere utilizzato per chiodature strutturali sopratesta e zancature. L'applicazione verrà effettuata seguendo le istruzioni riportate nelle MODALITÀ D'USO. **ARMOFIX MTL** verrà impiegato secondo le raccomandazioni del produttore, la DRACO Italiana S.p.A. che presterà, a richiesta, assistenza tecnica.

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.

Rev. 11-21 / Pag. 04/4