

# PRIMER F390X

## PROMOTORE DI ADESIONE EPOSSIDICO

FORMULATO EPOSSIDICO FLUIDO PER INIEZIONI STRUTTURALI



Adesivo strutturale a base di resine epossidiche e ammine alifatiche, esente da solventi, a bassa viscosità, ideale per il consolidamento tramite iniezione, di fessure e lesioni in materiali pieni.

### CAMPI D'IMPIEGO

PRIMER F390X è impiegato per eseguire iniezioni di consolidamento strutturale in fessure cieche o passanti di larghezza non superiore a 1 mm su murature costituite da materiali compatti come calcestruzzo, mattoni, pietra, tufo, legno ed in generale per:

- fissaggio di connettori in acciaio e vetroresina nel calcestruzzo e nel legno e per la cucitura a pettine delle lesioni strutturali;
- incollaggio di elementi in acciaio-calcestruzzo-legno (solai collaboranti), davanzali, gradini, massetti cementizi scollati, connettori per solette collaboranti con travi in legno;
- inghisaggio e fissaggio di barre, trefoli e connettori su calcestruzzo, mattoni pieni, pietra, marmo e legno;
- consolidamento di strutture storiche, cupole, archi, colonne, travi, ecc.;
- impregnazione sotto pressione ad azione consolidante ed impermeabilizzazione ad ombrello di ponti in pietra o mattoni;
- iniezioni a pressione in cavi di trazione o precompressione tirafondi.

### CARATTERISTICHE

PRIMER F390X garantisce un incollaggio efficace perché possiede un'ottima adesione a tutti i materiali da costruzione (legno, calcestruzzo, acciaio, laterizio, ecc..) sia in condizioni di asciutto che di umido. La sua viscosità consente di intasare le fessure e i fori senza colare garantendo una superficie di adesione elevata. Inoltre, la reazione fra i due componenti, resina ed indurente, avviene per poliaddizione determinando un indurimento senza ritiro volumetrico.

In esercizio, un fissaggio o un consolidamento eseguito con PRIMER F390X offre:

- elevate proprietà meccaniche (resistenza a trazione ed a compressione) e basso modulo elastico;
- completa irreversibilità della reazione di indurimento e quindi stabilità e resistenza all'invecchiamento del prodotto indurito;
- elevata resistenza chimica nei confronti di soluzioni acide e basiche e di inquinanti gassosi;
- esecuzione pratica e sicura con sistema pompante operante fino ad una pressione consigliata da 1 a 4 atm.

### MODALITÀ D'IMPIEGO

#### PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Saldatura di fessure: aprire bene la fessura o il punto di iniezione asportando le parti friabili ed aspirare accuratamente le polveri o soffiare con aria compressa. Nei punti più aperti, praticare fori di  $\varnothing$  10 mm e profondi 5 cm ad una distanza di 20÷30 cm uno dall'altro per favorire l'ingresso della resina; a cavallo dei fori fissare i nipples (valvole per l'iniezione munite di dispositivo di non ritorno) con l'apposito stucco adesivo. Con lo stesso stucco sigillare la fessura ed attendere fino a presa completa, da 6 a 12 ore a seconda della temperatura. Inserire nei nipples un pioletto di sfianto che permette all'aria di fuoriuscire durante l'iniezione del prodotto.

## PREPARAZIONE DEL PRODOTTO

Versare il componente B nel componente A secondo il rapporto in peso indicato nelle confezioni. Miscelare per 3÷5 minuti a bassa velocità con trapano dotato di elica/spirale in modo da incorporare meno aria possibile; durante questa operazione miscelare accuratamente il prodotto anche sul fondo e sulle pareti del contenitore.

## APPLICAZIONE

### Riparazione di fessure

Iniettare il prodotto attraverso i nipples mediante una apposita pistola, a pressione variabile non superiore a 4 atm (la valvola di non ritorno funziona tra 1 e 4 atm); l'iniezione va fatta iniziando dal nipple più basso in modo che l'aria possa uscire da quelli corrispondenti ai fori che si trovano più in alto. Utilizzare pompe per sistemi bicomponenti a pressione variabile e controllata, munite di miscelatore statico o dinamico; in alternativa, pompe a membrana, a lobi a dosaggio variabile od autoclave.

Quando la resina appare nel nipple superiore, staccare il tubo di iniezione e raccordarlo allo stesso modo al nipple successivo: continuare fino a completo intasamento della fessura. Dopo qualche minuto ripetere l'operazione per reintegrare il materiale che è stato assorbito dal supporto.

Al termine dell'indurimento, che si completa in 12÷15 ore, togliere i nipples e lo stucco in superficie con uno scalpello e livellare con un disco abrasivo.

### Inghisaggio di connettori

Eseguire dei fori con trapano a rotazione o a roto-percussione, e aspirare accuratamente le polveri o soffiare aria compressa. Colare PRIMER F390X nel foro per circa metà del suo volume; inserire il connettore facendolo ruotare all'interno del foro in modo che eventuali bolle d'aria vengano espulse, quindi inserirlo fino in fondo al foro e non muoverlo durante la fase di indurimento. Nel fissaggio di connettori, il diametro del foro deve essere almeno 4 mm superiore rispetto al diametro del connettore in modo da lasciare una corona circolare di 2 mm di spessore. La profondità del foro deve essere indicativamente pari a dieci volte il diametro del connettore.

**Note.** Esaminare attentamente la fessura o la crepa prima di iniziare un lavoro di iniezione: PRIMER F390X è indicato soprattutto per le lesioni passanti in materiale edili compatti (es. CLS.) quando è possibile conoscere profondità e lunghezza per calcolare il volume e quindi la quantità di materiale necessaria per il suo completo intasamento. Per l'impegno nelle lesioni cieche e con materiali non omogenei (es. murature in sasso o miste) è consigliabile l'impegno della versione tixotropica. Nel caso di uso parziale delle confezioni, i componenti vanno pesati rispettando il rapporto A+B indicato sull'etichetta e non dosati in volume.

## **CARATTERISTICHE TECNICHE**

<b>Resistenza a compressione (ASTM D695)</b>	> 80 MPa
<b>Resistenza a trazione (UNI EN ISO 527)</b>	> 50 MPa
<b>Allungamento a rottura (UNI EN ISO 527)</b>	1,3 %
<b>Resistenza a flessotrazione (UNI EN 12190)</b>	> 60 MPa
<b>Modulo elastico a compressione (ASTM D695)</b>	3700 MPa
<b>Modulo elastico a trazione (UNI EN ISO 527)</b>	4200 Mpa ca.
<b>Adesione su calcestruzzo asciutto (UNI EN 12636)</b>	> 4,5 MPa
<b>Adesione su calcestruzzo umido (UNI EN 12636)</b>	> 2,5 MPa
<b>Adesione su acciaio (UNI EN 12188)</b>	3,0 MPa
<b>Densità</b>	1,10 kg/dm <sup>3</sup>
<b>Rapporto di miscela A + B</b>	100 + 25

Valori ottenuti dopo 7 giorni di indurimento a 25 °C. (\*) Prova di adesione eseguita per trazione diretta.

### Viscosità in funzione della temperatura

Temperatura	Viscosità
10 °C	400-8000 cP
20 °C	250-500 cP
30 °C	100-250 cP

## TEMPI DI UTILIZZO E INDURIMENTO

Versando il componente B nel componente A inizia la reazione di indurimento: dopo la miscelazione il tempo a disposizione è limitato e dipende dalla temperatura.

Temperatura	Utilizzo (pot-life)	Indurimento
10 °C	90 min	12 ore
20 °C	35 min	7 ore
30 °C	20 min	5 ore
40 °C	10 min	3 ore

Indurimento completo dopo 7 giorni.

## CONSUMO

Per determinare il fabbisogno di PRIMER F390X si deve stimare il volume della fessura da riempire: 1 kg di prodotto riempie circa 1 dm<sup>3</sup>.

## CONFEZIONI E STOCCAGGIO

- Disponibile in confezioni (componente A + B) da 1, 5, 10 e 25 kg.
- In confezioni originali e chiuse, il prodotto rimane inalterato almeno per 12 mesi se viene tenuto in ambiente con temperatura compresa fra 10 e 30 °C.

## PULIZIA DEGLI ATTREZZI E PRECAUZIONI IGIENICHE

- Prima della manipolazione del prodotto consultare le relative schede di sicurezza.
- Per la pulizia degli attrezzi usare solventi idonei
- Le resine epossidiche e gli indurenti possono causare irritazioni: evitare perciò ogni contatto con la pelle e in particolare con gli occhi ed aerare i locali durante l'utilizzo.
- Indossare guanti, tuta di protezione, occhiali chiusi o visiera protettiva. Per chi deve lavorare a lungo con resine epossidiche è indicato l'uso di una crema protettiva.
- In caso di contatto con la pelle pulirsi subito con uno straccio imbevuto di alcool denaturato e poi lavarsi con acqua e sapone neutro o con pasta lavamani; successivamente adoperare una crema nutritiva.
- In caso di contatto con gli occhi o con le mucose, non utilizzare alcool, ma lavarsi subito con acqua corrente ed un sapone neutro per 10/15 minuti, poi consultare il medico.

**Non lavarsi con solvente.**

**FERRIMIX**



### UFFICIO TECNICO

43036 Fidenza – Via Emilia Ovest, 58/B  
Tel. +39 0524 520312 – Fax. +39 0524 520314  
[infoferri@ferrimix.it](mailto:infoferri@ferrimix.it) – [www.ferrimix.it](http://www.ferrimix.it)

La presente Scheda Tecnica non costituisce specifica. I dati riportati, pur dettati dalla nostra migliore esperienza e conoscenza, sono puramente indicativi. Sarà cura dell'utilizzatore stabilire se il prodotto è adatto o non adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso del prodotto stesso. Ferri si riserva il diritto di cambiare confezione e quantitativo in essa contenuto senza nessun preavviso. Verificare che la revisione della scheda sia quella attualmente in vigore. I prodotti Ferri sono destinati al solo uso professionale.

Revisione 1 - 05/2024

3