

ResinFIP EPOBOND F 140

Resina epossi-amminica, bicomponente, superfluida, priva di solvente, per interventi strutturali, utilizzata per risanare, mediante iniezione, strutture fessurate in calcestruzzo o muratura.



A COSA SERVE

ResinFIP EPOBOND F 140 è stato progettato e formulato per risanare strutture fessurate in muratura o calcestruzzo, mediante l'esecuzione di iniezioni a bassa o alta pressione. In particolare per realizzare iniezione di fessure a bassa pressione si inietterà la resina fino a quando non avviene la fuoriuscita dal foro immediatamente superiore e così via fino a sigillare l'intera fessura. La pressione di pompaggio deve essere valutata in cantiere in funzione della geometria, dello stato fessurativo e della tipologia e qualità del supporto.

Le iniezioni ad alta pressione vanno effettuate mediante idonei iniettori scelti in funzione della pressione (attacco rapido o a baionetta) e alla profondità di iniezione.

COSA È

Il prodotto **ResinFIP EPOBOND F 140** è una resina di natura epossi-amminica, bicomponente, superfluida, priva di solventi, diluenti e plastificanti, a bassissima viscosità, per usi strutturali.

ResinFIP EPOBOND F 140 ha la marcatura CE con sistema di accreditamento 2+ (certificato n. 0407-CPR-1541), ed è conforme alle prescrizioni della normativa UNI EN 1504-5 specifica per iniezioni nel calcestruzzo.



CARATTERISTICHE E REQUISITI PRESTAZIONALI

I principali requisiti e prestazioni che identificano **ResinFIP EPOBOND F 140** sono:

- **Elevatissima fluidità e bassissima viscosità**, requisiti fondamentali per garantire facile iniettabilità anche a bassa pressione ed elevata capacità di penetrazione;
- **Elevatissima aderenza**, garantisce la monoliticità tra gli elementi che vengono incollati;
- **Elevate resistenze meccaniche**, garantiscono un ottimo comportamento alle sollecitazioni statiche e dinamiche;
- **Elevata dielettricità**, requisito particolarmente importante per garantire la durabilità delle strutture nel caso di presenza di correnti vaganti;
- **Elevata resistenza chimica**, resiste alle aggressioni di natura chimica come acidi, alcali, solventi ed idrocarburi.
- **Bassissimo ritiro**, garantisce la stabilità volumetrica, fondamentale per conservare la monoliticità.

I principali requisiti, prestazioni e caratteristiche del **ResinFIP EPOBOND F 140** sono riportate nella seguente tabella:

Caratteristiche	
Colore della resina	Giallo paglierino
Temperatura di applicazione (minima e massima)	+5 ÷ +35 °C
Rapporto di miscela A:B (in peso)	3,8 : 1
Tempo di lavorabilità UNI EN ISO 9514	a 5 °C 360 minuti a 20 °C 85 minuti a 35 °C 55 minuti
Viscosità (misurata a 50 giri per minuto) UNI EN ISO 2555	600 cPs
Peso specifico (A+B) UNI EN ISO 1183-1	1,15 ± 0,05 Kg/dm ³
Temperatura di transizione vetrosa UNI EN 12614	48 °C

Normativa di riferimento	Prestazioni
Determinazione dell'iniettabilità con il metodo della colonna di sabbia, UNI EN 1771 Colonna di sabbia SECCA al momento dell'iniezione Colonna di sabbia UMIDA al momento dell'iniezione	Elevata iniettabilità Elevata iniettabilità
Aderenza per trazione dopo iniezione in fessure di larghezza da 0,3 a 0,8 mm UNI EN 12618-2 Stato del supporto SECCO all'iniezione Stato del supporto UMIDO all'iniezione	Test superato - rottura nel calcestruzzo Test superato - rottura nel calcestruzzo
Aderenza per trazione dopo iniezione in fessure di larghezza da 0,3 a 0,5 mm UNI EN 12618-2 e dopo 24 cicli termici UNI EN 13687-3 Stato del supporto SECCO all'iniezione Stato del supporto UMIDO all'iniezione	Test superato - rottura nel calcestruzzo Test superato - rottura nel calcestruzzo
Aderenza per trazione dopo iniezione in fessure di larghezza 0.5 UNI EN 12618-2 Stato del supporto SECCO all'iniezione Stato del supporto UMIDO all'iniezione Stato del supporto BAGNATO all'iniezione	Test superato - rottura nel calcestruzzo Test superato - rottura nel calcestruzzo Test superato - rottura nel calcestruzzo
Determinazione dell'aderenza metodo a taglio inclinato UNI EN 12618-3 Stato del supporto SECCO all'iniezione Stato del supporto UMIDO all'iniezione Stato del supporto BAGNATO all'iniezione	> 50 MPa Test superato - rottura nel CLS (monolitica) > 50 MPa Test superato - rottura nel CLS (monolitica) > 50 MPa Test superato - rottura nel CLS (monolitica)
Ritiro volumetrico, UNI EN 12617-2	< 3 %
Sviluppo della resistenza a trazione UNI EN 1543	a 5 °C > 3 MPa a 72 ore a 40 °C > 6 MPa a 9 ore



TABELLE CE



Licata S.p.A.
Via dei Mille, 32
00185 Roma
25
DoP n° P10469
NB n° 0407-Istituto Giordano S.p.A.
EN 1504-5:2013

ResinFIP EPOBOND F 140: Products and systems for the protection and repair of concrete structures.
Part 5: Concrete injection: Injection products for filling cracks in concrete with force transmission, U(F1) W(1) (1/2)
(5/30) (0)

Adhesion through tensile strength: $> 2 \text{ N/mm}^2$
Adhesion through inclined shear: Monolithic break
Strength shrinkage: $< 3\%$
Glass transition temperature: $> 40 \text{ }^\circ\text{C}$
Workability: crack width: Da 0.1 mm
Workability: moisture state of the crack: Dry and wet
Chloride content: $< 0,2 \%$
Corrosion behaviour: To be considered free of corrosive effects
Durability: Pass
Release of hazardous substances: Compliant with point 5.4 of the standard

RAPPORTO DI MISCELAZIONE DEI DUE COMPONENTI E CONFEZIONI

ResinFIP EPOBOND F 140 è un prodotto bicomponente, costituito da un **componente A** base di resina epossidica ed un **componente B** che ha la funzione di induritore.

Il rapporto di miscelazione (A:B) in peso è di 3,8 a 1.

ResinFIP EPOBOND F 140 può essere fornito in:

- confezione 4,8 kg (3,8 kg comp. A + 1 kg comp. B)
- confezione 1,20 kg (0,950 kg comp. A + 0,250 kg comp. B)

STOCCAGGIO

ResinFIP EPOBOND F 140 deve essere conservato, nelle confezioni originali perfettamente integre, al coperto, in luogo asciutto e pulito, ad una temperatura compresa tra +10 °C e +35 °C. A temperature inferiori a +10 °C si potrebbe verificare l'aumento della viscosità della resina. Se ciò avvenisse è opportuno riscaldare le confezioni chiuse immergendole parzialmente in acqua calda.

ResinFIP EPOBOND F 140 non deve essere esposto al sole e deve essere tenuto lontano dal fuoco o da fiamme libere.

ResinFIP EPOBOND F 140 se conservato come specificato sopra ha una vita utile di 24 mesi.

COME REALIZZARE L'INTERVENTO

1. Preparazione del supporto

I supporti in calcestruzzo dovranno essere perfettamente integri, qualora fossero presenti fenomeni di degrado sarà necessario provvedere al ripristino delle aree degradate utilizzando la linea di malte cementizie **BetonFIP** privilegiando, se possibile, quelle espansive in aria contenenti fibre inorganiche.

I supporti lapidei o di laterizio dovranno risultare perfettamente integri e coesi, qualora fossero presenti fenomeni di degrado sarà necessario provvedere al ripristino delle aree degradate utilizzando la linea di malte cementizie **BetonFIP** specifiche per muratura.

Le superfici al momento dell'applicazione del **ResinFIP EPOBOND F 140** dovranno essere preferibilmente asciutte.

2. Miscelazione

Non iniziare la miscelazione dei due componenti di **ResinFIP EPOBOND F 140** se la temperatura dell'ambiente e/o dei supporti sono inferiori a + 5 °C, o superiori a +35 °C.

Miscelare con un miscelatore a frusta a bassa velocità il componente A prima di aggiungere il componente B, è fondamentale che i due componenti A e B siano dosati con il rapporto di miscelazione in peso di 3,8 : 1 come indicato sulle confezioni. Per evitare errori si consiglia di miscelare l'intero contenuto (3,8 kg) di un barattolo del componente A con l'intero contenuto (1 kg) di un barattolo del componente B, la miscelazione deve durare per circa un minuto fino ad ottenere un impasto omogeneo e di colorazione uniforme.

3. Impiego di solventi o diluenti

Evitare di miscelare **ResinFIP EPOBOND F 140** con solventi o diluenti per modificarne la viscosità alle basse temperature. Per tale scopo è sufficiente scaldare il componente "A" immergendo la confezione in acqua calda, od utilizzando altri mezzi quali stufe elettriche o radiatori ad olio.

4. Applicazione

Non iniziare l'applicazione di **ResinFIP EPOBOND F 140** se la temperatura dell'ambiente e/o dei supporti sono inferiori a + 5 °C, o superiori a +35 °C.

Le modalità per eseguire iniezioni per la sigillatura di fessure sono: aprire leggermente la fessura e praticare, lateralmente ad essa, una serie di fori orientati a 45° in modo da intercettare la fessura stessa in profondità. Inserire nei fori i packer da iniezione e stuccare la fessura in superficie con la resina **ResinFIP EPOBOND T 160**. Successivamente iniettare, con una idonea pompa, partendo dal punto più in basso fino alla fuoriuscita della resina da quello posizionato immediatamente sopra. Chiudere il packer, evitando l'uscita della resina, e procedere con l'iniezione dal packer successivo superiore fino alla sigillatura completa della fessura.



5. Pulizia degli attrezzi

ResinFIP EPOBOND F 140 può essere applicato per colaggio o con pompa per iniezioni, contattare il Servizio Tecnico Licata SpA Infrastrutture per maggiori informazioni sulle attrezzature idonee.

6. Pulizia attrezzi

Gli attrezzi sporchi di prodotto possono essere puliti, prima dell'indurimento del materiale, con solvente per epossidici **ResinFIP Solvente E**. Il materiale indurito può essere rimosso solo meccanicamente.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE

Le informazioni contenute nella presente scheda e, in particolare, i consigli tecnici circa le modalità d'uso e d'impiego dei nostri prodotti sono forniti in buona fede in base alle conoscenze e all'esperienza attuale di **licata FIP Chemicals** sui suoi prodotti a condizione che gli stessi vengano correttamente stoccati, movimentati e utilizzati osservando le raccomandazioni indicate. È responsabilità del Cliente determinare se i prodotti **licata FIP Chemicals** sono idonei per l'uso e gli scopi previsti e garantire la conformità dei luoghi di lavoro e delle procedure di smaltimento nel rispetto delle leggi e dei regolamenti in vigore. I differenti supporti e le reali condizioni dei cantieri possono essere così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia circa l'idoneità per uno scopo particolare. **licata FIP Chemicals** si riserva di modificare le caratteristiche tecniche, le descrizioni e le illustrazioni del prodotto oggetto della presente scheda in qualsiasi momento. Il Cliente è tenuto a verificare di aver scaricato dalla pagina prodotto del nostro sito **www.licataspa.it** l'ultima versione della sua scheda tecnica. Per ulteriori approfondimenti è possibile contattare il **Technical Service** della **licata FIP Chemicals** agli indirizzi serviziotecnicoinfrastrutture@licataspa.it o serviziotecnicoedilizia@licataspa.it.

Rif. scheda: 10.025

