



Epojet LV

Resina epossidica bicomponente, a bassissima viscosità, per l'iniezione in microfessure

CAMPI DI APPLICAZIONE

- Sigillatura monolitica di fessure.
- Incollaggio di lastre in acciaio al calcestruzzo (*béton plaqué*) mediante iniezione a bassa pressione.

Alcuni esempi di applicazione

- Riparazione strutturale di travi, pilastri e solai fessurati mediante iniezione a bassa pressione.
- Rinforzo di travi e solai con la tecnica del *béton plaqué* mediante iniezione, nei casi in cui le lamiere da incollare siano dotate di risvolti laterali e perciò non è possibile l'impiego diretto di **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2**.
- Ripristino di elementi di facciata, di rivestimenti e di elementi architettonici in fase di distacco.
- Consolidamento strutturale e riparazione di opere stradali, lavori in sotterraneo, civili ed industriali che presentano microfessurazioni.
- Sigillatura di fessure presenti in massetti cementizi.
- Ripristino, mediante iniezione, di strutture in calcestruzzo fessurate a seguito di eventi sismici, assestamenti o urti.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Epojet LV è un adesivo epossidico, costituito da

due componenti predosati (componente A = resina e componente B = induritore) che devono essere miscelati tra loro prima dell'uso.

Dopo la miscelazione **Epojet LV** assume la consistenza di un liquido molto fluido capace di penetrare facilmente anche attraverso microfessure.

Epojet LV polimerizza senza dare origine a ritiri apprezzabili e, ad indurimento avvenuto, è impermeabile all'acqua ed agli agenti chimici presenti nell'atmosfera.

Epojet LV possiede ottime proprietà dielettriche ed elevate resistenze meccaniche.

Epojet LV risponde ai principi definiti nella EN 1504-9 (*"Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e sistemi"*) e ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-5 (*"Iniezione del calcestruzzo"*).

AVVISI IMPORTANTI

- Non impiegare **Epojet LV** con temperatura inferiore a +10°C.
- Non applicare **Epojet LV** su superfici bagnate.
- Non applicare **Epojet LV** su supporti polverosi, friabili ed inconsistenti.

- Non impiegare **Epojet LV** per la sigillatura di giunti di dilatazione.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Preparazione del supporto

Prima di procedere con l'iniezione, la superficie in calcestruzzo dovrà essere perfettamente pulita e solida.

Posizionamento del rinforzo in acciaio ed iniezione

Togliere dall'elemento di rinforzo ogni traccia di ruggine o grasso mediante sabbatura a metallo bianco (SA 2^{1/2}).

Dopo aver effettuato le operazioni appena descritte, posizionare la lastra di acciaio sul calcestruzzo mediante viti ad espansione e successivamente fissare dei tubetti di iniezione con **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2**. Quest'ultimo prodotto ha tempi di lavorabilità maggiori rispetto a **Adesilex PG1**. Con lo stesso prodotto sigillare anche lo spazio tra la struttura in calcestruzzo e l'elemento di rinforzo. Dopo l'indurimento di **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2** eseguire l'iniezione con **Epojet LV** attraverso gli iniettori.

Sigillature di fessure mediante iniezione

Predisporre una serie di fori del diametro di 8-9 mm distribuiti ai lati delle fessure ed orientati in modo tale da intercettare le stesse fessure. Procedere ad un'accurata pulizia con aria compressa per eliminare la polvere depositata durante tale operazione. Inserire nei fori gli appositi tubetti da iniezione e sigillare con **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2** gli elementi interessati dall'intervento.

Nel caso in cui non si possa procedere alla foratura per le dimensioni molto ridotte e per le notevoli ramificazioni delle fessure, impiegare iniettori con terminale piatto da posizionare sopra le stesse fessure e fissandoli al calcestruzzo con viti ad espansione o direttamente con **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2**.

Attendere l'indurimento di **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2** (almeno 12 ore) e, quindi, iniettare aria compressa per accertarsi che il circuito di iniezione sia completamente aperto.

Preparazione del prodotto

Le due parti di cui è composto **Epojet LV** devono essere miscelate fra loro. Versare il componente B nel componente A e mescolare manualmente con una spatola (per le confezioni piccole) o con trapano munito di agitatore a basso numero di giri (per le confezioni più grandi), fino alla perfetta omogeneizzazione, evitando di inglobare aria.

Non prelevare quantitativi parziali dalle confezioni per evitare errori di dosaggio che porterebbero al mancato o incompleto

indurimento di **Epojet LV**. Nel caso in cui le confezioni debbano essere impiegate parzialmente, utilizzare una bilancia elettronica di precisione.

Applicazione del prodotto

Iniettare immediatamente dopo la preparazione **Epojet LV** con idonea pompa a partire dal tubetto posto più in basso fino alla fuoriuscita della resina dall'iniettore successivo. Chiudere il tubetto utilizzato per l'iniezione e proseguire ad iniettare **Epojet LV** da quello posizionato poco sopra, fino alla sigillatura completa della fessura. Nel caso di fessure orizzontali, queste possono essere sigillate versando **Epojet LV** semplicemente mediante colatura.

Epojet LV deve essere messo in opera entro 70 minuti dalla preparazione alla temperatura di +23°C. Evitare di usare **Epojet LV** quando la temperatura esterna e del sottofondo è inferiore a +10°C.

Norme da osservare durante e dopo la messa in opera

Epojet LV può provocare irritazioni della pelle. Si raccomanda pertanto di usare guanti ed occhiali protettivi durante la preparazione e la posa del prodotto.

Quando l'applicazione viene fatta in ambienti chiusi o poco ventilati, provvedere a creare adeguata aerazione. In caso di contatto con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua e consultare un medico.

Pulizia

A causa dell'elevata adesione di **Epojet LV** si consiglia di lavare gli attrezzi da lavoro con solventi (alcol etilico, toluolo, ecc.) prima dell'indurimento del prodotto.

CONSUMO

– Sigillatura di fessure:
1,1 kg/l di cavità da riempire.

– Incollaggio calcestruzzo-acciaio:
1,1 kg/m² per mm di spessore.

CONFEZIONI

Kit da 4 kg (componente A = 3,2 kg - componente B = 0,8 kg).

Kit da 2,5 kg (componente A = 2 kg - componente B = 0,5 kg).

IMMAGAZZINAGGIO

24 mesi conservato negli imballi originali. Mantenere il prodotto stoccato in ambienti con temperatura non inferiore a +5°C.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

Epojet LV componente A è irritante per un contatto diretto con gli occhi e la pelle. Il componente B contiene una sostanza

DATI TECNICI (valori tipici)

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

| | componente A | componente B |
|--|---|----------------------------|
| Consistenza: | liquido | liquido |
| Colore: | giallo trasparente | giallo trasparente |
| Massa volumica (kg/l): | 1,1 | 1,1 |
| Viscosità Brookfield (mPa·s): | 300 (rotore 2 - giri 20) | 25 (rotore 1 - giri 50) |
| Conservazione: | 24 mesi negli imballi originari non aperti a temperatura compresa tra +5°C e +30°C | |
| Classificazione di pericolo secondo Direttiva 1999/45 CE: | irritante, pericoloso per l'ambiente Prima dell'uso consultare il paragrafo "Istruzioni di sicurezza per la preparazione e la messa in opera" e le informazioni riportate sulla confezione e sulla Scheda di Sicurezza | corrosivo |
| Voce doganale: | 3907 30 00 | |

DATI APPLICATIVI DEL PRODOTTO (a +23°C - 50% U.R.)

| | |
|---|-------------------------------------|
| Rapporto di miscelazione: | componente A : componente B = 4 : 1 |
| Consistenza dell'impasto: | liquido molto fluido |
| Colore dell'impasto: | giallo trasparente |
| Massa volumica dell'impasto (kg/l): | 1,10 |
| Viscosità Brookfield (mPa·s): | 140 (rotore 1 - giri 20) |
| Tempo di lavorabilità (EN ISO 9514): - a +23°C: - a +30°C: | 70 min 30 min |
| Tempo di presa: - a +23°C: - a +30°C: | 7-8 h 5-6 h |
| Temperatura di applicazione: | da +10°C a +35°C |
| Indurimento completo: | 7 gg |

PRESTAZIONI FINALI

| Caratteristica prestazionale | Metodo di prova | Requisiti in accordo alla EN 1504-5 | Prestazione prodotto | |
|--|-----------------|--|----------------------|--------------|
| Aderenza mediante forza di trazione: | EN 12618-2 | rottura coesiva del substrato | specificata superata | |
| Aderenza mediante resistenza al taglio inclinato: | EN 13618-3 | rottura monolitica | specificata superata | |
| Ritiro volumetrico (%): | EN 12617-2 | < 3 | 2,1 | |
| Temperatura di transizione vetrosa: | EN 12614 | > +40°C | > +40°C | |
| Iniettabilità in colonna di sabbia allo stato secco e allo stato umido: | EN 1771 | classe di iniettabilità: - fessure da 0,1 mm: < 4 min - fessure da 0,2 e 0,3 mm: < 8 min | secco | umido |
| | | trazione indiretta: > 7 N/mm ² | 1 min e 10 s | 1 min e 39 s |
| Durabilità (cicli gelo/disgelo e bagnato/asciutto): | EN 12618-2 | rottura coesiva del substrato | specificata superata | |
| Sviluppo della resistenza a trazione a +10°C (N/mm²): | EN 1543 | resistenza a trazione > 3 N/mm ² a 72 h alla temperatura minima di utilizzo | > 3 | |
| Resistenza a trazione (N/mm²): | EN ISO 527 | - | 39 | |
| Modulo elastico a trazione (N/mm²): | EN ISO 527 | - | 2.600 | |
| Deformazione a rottura (%): | EN ISO 527 | - | 2,5 | |
| Resistenza a compressione (N/mm²): | ASTM D 695 | - | 70 | |

Epojet LV



fortemente caustica e nociva. A seguito di contatti, ripetuti o prolungati, si possono inoltre manifestare dei fenomeni di sensibilizzazione. Evitare pertanto ogni contatto con la pelle e con gli occhi. Nel caso di contatto con la pelle, lavare abbondantemente con acqua e sapone e qualora si manifestassero sintomi di sensibilizzazione, consultare un medico. Nel caso di contatto con gli occhi lavare con acqua corrente e consultare un medico. Utilizzare in ambiente aerato. Il componente A è pericoloso per gli organismi acquatici: evitare di disperdere il prodotto nell'ambiente.

PRODOTTO PER PROFESSIONISTI.

AVVERTENZA

Le indicazioni e le prescrizioni sopra riportate, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità, che possa derivare dal suo uso.

Le referenze relative a questo prodotto sono disponibili su richiesta e sul sito Mapei www.mapei.it e www.mapei.com

VOCE DI CAPITOLATO

Consolidamento strutturale mediante iniezione a bassa pressione nelle fessure del calcestruzzo di resina epossidica bicomponente iperfluida (tipo **Epojet LV** della MAPEI S.p.A.) atta a ricollegare strutturalmente il supporto oppure a rinforzarlo mediante aggiunta all'esterno di lastre d'acciaio opportunamente dimensionate. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-5. L'iniezione dovrà avvenire attraverso dei tubetti d'iniezione posizionati e fissati con stucco epossidico (tipo **Adesilex PG1** della MAPEI S.p.A.) a cavallo della lesione o dei due materiali da collegare (*béton plaqué*). Lo stesso stucco epossidico dovrà essere utilizzato anche per la sigillatura esterna delle fessure.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

| | | |
|---|-------------------------------------|--------------|
| Rapporto di miscelazione: | componente A : componente B = 4 : 1 | |
| Massa volumica dell'impasto (kg/l): | 1,10 | |
| Tempo di lavorabilità (a +23°C) (EN ISO 9514): | 70 min | |
| Aderenza mediante forza di trazione (rottura coesiva del substrato) (EN 12618-2) | specificata superata | |
| Aderenza mediante resistenza al taglio inclinato (rottura monolitica) (EN 12618-3) | specificata superata | |
| Ritiro volumetrico (EN 12617-2) (%): | 2,1 | |
| Temperatura di transizione vetrosa (EN 12614): | > +40°C | |
| Iniettabilità in colonna di sabbia (EN 1771): | stato secco | stato umido |
| - classe di iniettabilità (fessure da 0,1 mm): | 1 min e 10 s | 1 min e 39 s |
| - trazione indiretta (N/mm ²): | 11 | 10 |
| Durabilità (cicli di gelo/disgelo e bagnato/asciutto) (rottura coesiva del substrato) (EN 12618-2): | specificata superata | |
| Sviluppo della resistenza a trazione a +10°C dopo 72 h (EN 1543) (N/mm ²): | > 3 | |
| Resistenza a trazione (EN ISO 527) (N/mm ²): | 39 | |
| Modulo elastico a trazione (EN ISO 527) (N/mm ²): | 2.600 | |
| Deformazione a rottura (EN ISO 527) (%): | 2,5 | |
| Resistenza a compressione (ASTM D 695) (N/mm ²): | 70 | |
| Consumo: | | |
| - sigillature di fessure (kg/l): | 1,1 (di cavità da riempire) | |
| - incollaggio calcestruzzo-acciaio (kg/m ²): | 1,1 (per mm di spessore) | |

La riproduzione di testi, foto e illustrazioni di questa pubblicazione è vietata e viene perseguita ai sensi di legge

365-10-2009



IL PARTNER MONDIALE DEI COSTRUTTORI