

EPOJET LV EPOJET LV 40

Resine epossidiche bicomponenti, a bassissima viscosità, per iniezioni in microfessure, anche su supporti bagnati



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 siano ad "U" e perciò non è possibile l'impiego diretto di **Adesilex PGI** 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 ed **Epojet LV 40** sono adesivi epossidici, costituiti 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** ed **Epojet LV 40** assumono la consistenza di un liquido molto fluido capace di penetrare facilmente anche attraverso microfessure.

Epojet LV ed **Epojet LV 40** polimerizzano senza dare origine a ritiri apprezzabili, anche su supporti bagnati e, ad indurimento avvenuto, sono impermeabili all'acqua ed agli agenti chimici presenti nell'atmosfera. Possiedono inoltre ottime proprietà dielettriche ed elevate resistenze meccaniche.

Epojet LV ed **Epojet LV 40** rispondono 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** a temperature inferiori a +10°C.
- Non impiegare **Epojet LV 40** a temperature inferiori a +21°C.
- Non applicare **Epojet LV** ed **Epojet LV 40** su supporti polverosi, friabili ed inconsistenti.
- Non impiegare **Epojet LV** ed **Epojet LV 40** 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.

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.

Posizionamento del rinforzo in acciaio e iniezione

Togliere dall'elemento di rinforzo ogni traccia di ruggine o grasso mediante sabbiatura a metallo bianco (SA 2½). 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** o **Epojet LV 40** attraverso gli iniettori.

Preparazione dei prodotti

Le due parti di cui sono composti **Epojet LV** ed **Epojet LV 40** 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** o **Epojet LV 40**. Nel caso in cui le confezioni debbano essere impiegate parzialmente, utilizzare una bilancia elettronica di precisione.

Applicazione dei prodotti

Iniettare immediatamente dopo la preparazione **Epojet LV** o **Epojet LV 40** 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** o **Epojet LV 40** da quello posizionato poco sopra, fino alla sigillatura completa della fessura. Nel caso di fessure orizzontali, queste possono essere sigillate versando **Epojet LV** o **Epojet LV 40** semplicemente mediante colatura.

Epojet LV deve essere messo in opera entro 35 minuti dalla preparazione alla temperatura di +23°C.

Epojet LV 40 deve essere messo in opera entro 55 minuti dalla preparazione alla temperatura di +23°C.

Evitare di utilizzare **Epojet LV** quando la temperatura esterna e del sottofondo è inferiore a 10 °C ed **Epojet LV 40** quando la temperatura esterna e del sottofondo è inferiore a 21°C.

PULIZIA

A causa dell'elevata adesione di **Epojet LV** ed **Epojet LV 40** si consiglia di lavare gli attrezzi da lavoro con solventi (alcol etilico, toluolo, ecc.) prima dell'indurimento dei prodotti.

CONSUMO

- **Epojet LV** Sigillatura di fessure: 1,1 kg/l di cavità da riempire.
- **Epojet LV** Incollaggio calcestruzzo-acciaio: 1,1 kg/m² per mm di spessore.
- **Epojet LV 40** Sigillatura di fessure: 1,05 kg/l di cavità da riempire.
- **Epojet LV 40** Incollaggio calcestruzzo-acciaio: 1,05 kg/m² per mm di spessore.

CONFEZIONI

- Kit da 5 kg (componente A = 4 kg - componente B = 1 kg).
- Kit da 2,5 kg (componente A = 2 kg - componente B = 0,5 kg).

IMMAGAZZINAGGIO

24 mesi conservati negli imballi originali. Mantenere i prodotti stoccati in ambienti con temperatura non inferiore a +5°C.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

Quando il prodotto reagisce sviluppa un elevato calore: dopo la miscelazione tra il componente A e il componente B si raccomanda di applicare il prodotto quanto prima e di non lasciare incustodito il contenitore fino a completo svuotamento.

Per un utilizzo sicuro dei nostri prodotti fare riferimento all'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza, disponibile sul nostro sito www.mapei.it.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

DATI TECNICI (valori tipici)				
DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO				
	Epojet LV		Epojet LV 40	
	Comp.A	Comp.B	Comp.A	Comp.B
Consistenza:	liquido	liquido	liquido	liquido
Colore:	giallo trasparente	giallo trasparente	trasparente	giallo trasparente
Massa volumica (kg/l):	1,1	0,98	1,1	0,98
Viscosità (mPa·s):	300 (rotore 2 - giri 20)	25 (rotore 1 - giri 50)	300 (rotore 2- giri 20)	55 (rotore 1 -giri 50)
DATI APPLICATIVI DEL PRODOTTO				
	Epojet LV		Epojet LV 40	
Rapporto di miscelazione:	A : B = 4 : 1		A : B = 4 : 1	
Colore dell'impasto:	giallo trasparente		giallino	
Consistenza dell'impasto:	liquido molto fluido		liquido giallino	
Massa volumica dell'impasto (kg/l):	1,1		1,05	
Viscosità di Brookfield (mPa·s):	140 (rotore 1 - giri 50)		155 (rotore 1 - giri 50)	
Tempo di lavorabilità (EN ISO 9514):	a +23°C 35 min a +30°C 15 min		a +23°C 55 min a +45°C 8 min	
Tempo di presa:	a +23°C 7-8 h a +30°C 2-3 h		a +23°C 16-17 h a +40°C 5-6 h a +45°C 4-5 h	
Temperatura di applicazione:	da +10°C a +35°C		da +23°C a +45°C	
Indurimento completo:	7 giorni		7 giorni	
PRESTAZIONI FINALI				
Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla EN 1504-5	Prestazione prodotto	
			Epojet LV	Epojet LV 40
Aderenza mediante forza di trazione:	EN 12618-2	rottura coesiva del substrato	specificata superata	specificata superata
Aderenza mediante resistenza al taglio inclinato:	EN 12618-3	rottura monolitica	specificata superata	specificata superata
Ritiro volumetrico (%):	EN 12617-2	< 3	2,1	2,1

Temperatura di transizione vetrosa (°C):	EN 12614	> +40°C	> +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	secco	umido
			1 min e 30 s	1 min e 30 s	1 min e 30 s	1 min e 30 s
		trazione indiretta: > 7 N/mm ²	11 N/mm ²	10 N/mm ²	12,0 N/mm ²	11 N/mm ²
Durabilità (cicli gelo/disgelo e bagnato/asciutto):	EN 12618-2	rottura coesiva del substrato	specificata superata		specificata superata	
Sviluppo della resistenza a trazione (N/mm ²):	EN 1543	resistenza a trazione > 3 N/mm ² a 72 h alla temperatura minima di utilizzo	a +10°C > 3 N/mm ²		a 21°C > 5 N/mm ²	
Resistenza a trazione (N/mm ²):	EN ISO 527	–	50 N/mm ²		40 N/mm ²	
Modulo elastico a trazione (N/mm ²):	EN ISO 527	–	2900		2600	
Deformazione a rottura (%):	EN ISO 527	–	2,9		1,5	
Resistenza a compressione (N/mm ²):	ASTM D 695	–	70 N/mm ²		70 N/mm ²	

AVVERTENZA

Le informazioni 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.

Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito www.mapei.com

INFORMATIVA LEGALE

I contenuti della presente Scheda Tecnica possono essere riprodotti in altro documento progettuale, ma il documento così risultante non potrà in alcun modo sostituire o integrare la Scheda Tecnica in vigore al momento dell'applicazione del prodotto MAPEI.

La Scheda Tecnica più aggiornata è disponibile sul nostro sito www.mapei.com.

QUALSIASI ALTERAZIONE DEL TESTO O DELLE CONDIZIONI PRESENTI IN QUESTA SCHEDA TECNICA O DA ESSA DERIVANTI ESCLUDE LA RESPONSABILITÀ DI MAPEI.

VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di resina epossidica bicomponente iperfluida (tipo **Epojet LV** o **Epojet LV 40** della MAPEI S.p.A.) per il consolidamento strutturale mediante iniezione a bassa pressione nelle fessure del calcestruzzo, anche bagnato, e per il collegamento strutturale al supporto, o per il rinforzo dello stesso mediante aggiunta all'esterno di lastre d'acciaio opportunamente dimensionate.

L'iniezione dovrà avvenire attraverso l'utilizzo 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 delle fessure.

I prodotti dovranno avere le seguenti caratteristiche prestazionali

	Epojet LV	Epojet LV 40
Rapporto di miscelazione:	A : B = 4:1	A : B = 4:1
Massa volumica dell'impasto (kg/l):	1,1	1,05
Tempo di lavorabilità (a +23°C) (EN ISO 9514):	35 min	55 min

Aderenza mediante forza di trazione (rottura coesiva del substrato) (EN 12618-2):	rottura coesiva del substrato		rottura coesiva del substrato	
Aderenza mediante resistenza al taglio inclinato (rottura monolitica) (EN 12618-3):	rottura monolitica		rottura monolitica	
Ritiro volumetrico (EN 12617-2) (%):	2,1		2,1	
Temperatura di transizione vetrosa (EN 12614):	> +40°C		> +40°C	
Iniettabilità in colonna di sabbia (EN 1771): classe di iniettabilità (fessure da 0,1 mm): trazione indiretta (N/mm ²):	stato secco 1 min e 30 s 11	stato umido 1 min e 30 s 10	stato secco 1 min e 30 s 12	stato umido 1 min e 30 s 11
Durabilità (cicli gelo/disgelo e bagnato/asciutto) (rottura coesiva del substrato) (EN 12618-2):	rottura coesiva del substrato		rottura coesiva del substrato	
Sviluppo della resistenza a trazione dopo 72 h alla temperatura minima di utilizzo (EN 1543) (N/mm ²):	(a +10°) > 3		(a +21°C) > 5	
Resistenza a trazione (EN ISO 527) (N/mm ²):	50		40	
Modulo elastico a trazione (EN ISO 527) (N/mm ²):	2900		2600	
Deformazione a rottura (EN ISO 527) (%):	2,9		1,5	
Resistenza a compressione (ASTM D 695) (N/mm ²):	70		70	
Consumo:	70		70	
– sigillature di fessure (kg/l):	1,1		1,05	
– incollaggio calcestruzzo-acciaio (kg/m ²):	1,1		1,05	

365-399-11-2021-it

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

