



RESISYSTEM 312

FORMULATO EPOSSIDICO FLUIDO A MEDIA VISCOSITÀ PER INIEZIONI STRUTTURALI

Adesivo strutturale fluido a base di resine epossidiche bicomponenti ed ammine alifatiche, senza aggiunta di solventi, moderatamente tixotropico, per il consolidamento tramite iniezione, di fessure e lesioni in materiali pieni.

Settori d'impiego

RESISYSTEM 312 è impiegato per eseguire iniezioni di consolidamento strutturale in fessure cieche o passanti di larghezza da 1 a 4 mm su murature costituite da materiali compatti come calcestruzzo, mattoni, pietra, tufo, legno ed in generale per:

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

Caratteristiche

RESISYSTEM 312 è un adesivo fluido a media viscosità con un comportamento tixotropico adatto a fessure larghe fino a 3 – 4 mm: questa caratteristica evita che il prodotto coli in vuoti o cavità intercettati da fessure che attraversano la muratura. In presenza di superfici affrescate, il comportamento tixotropico fa in modo che il prodotto non si diffonda in maniera incontrollata evitando così la formazione di aloni sulla superficie esterna.

Il prodotto garantisce un incollaggio efficace perché possiede un'ottima adesione a tutti i materiali da costruzione (cls, acciaio, laterizio, ecc..) sia in condizioni di asciutto che di umido e la reazione fra i due componenti, resina ed indurente, avviene per poliaddizione e senza la formazione di prodotti secondari determinando un indurimento senza ritiro.

Un consolidamento eseguito con RESISYSTEM 312 garantisce:

- 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 di 4 atm utilizzando tubicini muniti di valvola di non ritorno;

Modalità d'uso

Preparazione del supporto

Aprire bene la fessura o il punto di iniezione asportando le parti friabili ed aspirare accuratamente le polveri o soffiare con aria compressa.

Praticare nei punti più aperti, ad una distanza di 20 – 30 cm uno dall'altro, dei fori per il fissaggio dei tubetti di iniezione e fissarli con l'apposito stucco adesivo RESICOL 100.

Con lo stesso stucco, sigillare la fessura ed attendere prima dell'iniezione da 12 a 24 ore a seconda della temperatura.

Preparazione del prodotto

Versare il componente B nel componente A secondo il rapporto in peso indicato nelle confezioni.

Miscelare per 3' – 5' 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 secchio.

Applicazione

Iniettare il prodotto attraverso i tubetti mediante una apposita pistola, a pressione variabile e controllata non superiore a 4 atm, rispettando i tempi di lavorabilità indicati nella tabella; l'iniezione va fatta a partire dai tubetti più in 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, autoclavi.

Quando la resina appare nel tubetto superiore, staccare il tubo di iniezione e raccordarlo allo stesso modo al tubetto 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 tubetti e lo stucco in superficie con uno scalpello e livellare con un disco abrasivo.

La RESIMIX ha studiato e fabbricato un'apposita attrezzatura pompante da cantiere, denominata MINI-INJECTOMIX, con una portata fino a 1,5 l/min ad una pressione d'iniezione massima di 80 atm.

L'aspirazione, il pompaggio, il dosaggio, la miscelazione, l'iniezione e il lavaggio dei circuiti a lavoro ultimato, sono completamente automatizzati e avvengono in modo continuo a pressione costante.

Inghisaggio di connettori

Eseguire dei fori con trapano a rotazione od a roto-percussione, aspirare accuratamente le polveri o soffiare aria compressa.

Colare RESISYSTEM 312 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 di almeno 4 mm maggiore rispetto al diametro del connettore in modo da lasciare una corona circolare di spessore 2 mm.

La profondità del foro deve essere indicativamente pari a dieci volte il diametro del connettore.

Note

Esaminare attentamente la fessura o la crepa prima d'iniziare un lavoro d'iniezione: RESISYSTEM 312 è indicato soprattutto per le lesioni passanti in materiali edili compatti (es. cls), quando è possibile conoscerne profondità e lunghezza per calcolare il volume e quindi la quantità di materiale necessaria per il suo completo intasamento.

Nel caso di uso parziale delle confezioni, i componenti vanno pesati rispettando il rapporto A+B indicato sull'etichetta e non dosati in volume.

Tre regole fondamentali valgono per tutti i sistemi bicomponenti: pesare bene, miscelare accuratamente fondo e pareti, rispettare i tempi di utilizzo.

Caratteristiche tecniche

Resistenza a compressione	DIN 53454	> 70 MPa
Resistenza a trazione	UNI EN ISO 527	> 20 MPa
Allungamento a rottura	UNI EN ISO 527	0,4%
Resistenza a flessotrazione	ISO 178	> 40 MPa
Modulo di elasticità a trazione	UNI EN ISO 527	~5700 MPa
Resistenza allo strappo su cls asciutto	UNI EN 12636	> 4,5 MPa
Resistenza allo strappo su cls umido	UNI EN 12636	> 2,8 MPa
Densità		1,75±0,05 kg/dm ³
Rapporto di miscela A + B		100 + 50

Valori ottenuti dopo 7 giorni di indurimento a 25 °C

Temperatura	Viscosità
10°C	30000-60000 cP
20°C	10000-20000 cP
30°C	4000-5000 cP

Tempi di utilizzo ed 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	120'	15 h
20°C	55'	8 h
30°C	20'	6 h
40°C	10'	4 h

Indurimento completo dopo 7 giorni.

Consumo

Per determinare il fabbisogno di RESISYSTEM 312 si deve stimare il volume della fessura da riempire: 1 kg di prodotto riempie circa 0,55 dm³.

Confezioni e stoccaggio

Disponibile in confezioni (componente A + B) da 3 kg e 9 kg.

Le confezioni vanno mantenute in posizione verticale e chiuse: il prodotto rimane inalterato almeno per 18 mesi se viene tenuto in ambiente chiuso e riparato con temperatura compresa fra 10 e 30 °C.

Pulizia degli attrezzi e precauzioni igieniche

Prima della manipolazione del prodotto consultare sempre le relative schede di sicurezza.

Per la pulizia degli attrezzi usare solventi come RESISOLV 111, RESISOLV 196, alcool.

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.

Le informazioni contenute in questa scheda sono dettate dalle migliori esperienze pratiche e di laboratorio della RESIMIX, che garantisce i suoi prodotti quando vengono applicati secondo le istruzioni. È tuttavia compito del Cliente verificare che il prodotto sia adatto all'impiego cui intende destinarlo. Il produttore declina ogni responsabilità per i risultati di applicazioni errate o comunque al di fuori del suo controllo. La RESIMIX si riserva di apportare variazione dei dati. Per qualsiasi ulteriore chiarimento, si consiglia la spettabile clientela di rivolgersi all'Ufficio Assistenza Tecnica