



EXPANDUR 24

RESINA POLIURETANICA BICOMPONENTE A RAPIDO INDURIMENTO ESPANSIVA PER INIEZIONI

Resina poliuretana bicomponente leggermente espansiva per iniezioni, esente da solventi, reagisce sempre, indipendentemente dalla presenza di acqua; tuttavia la presenza di acqua aumenta ulteriormente l'entità dell'espansione.

Componente A: miscela di polioli esente da solventi.

Componente B: miscela di isocianati modificati, esente da solventi.

Settori d'impiego

- Riempimento di vuoti e cavità;
- consolidamento di terreni sabbiosi e/o ghiaiosi e materiale di riempimento;
- sigillatura di venute d'acqua;
- iniezioni in roccia e riempimento cavità per consolidamento e riduzione della permeabilità;
- intasamento di paramenti murari e gabbie con inerti a secco;
- consolidamento del fronte di tunnel e cunicoli anche in presenza di venute d'acqua.

Caratteristiche

EXPANDUR 24 dà origine ad una schiuma espansiva che compatta il terreno, riempie le cavità ed impermeabilizza.

Le proprietà meccaniche risultanti al termine della reazione chimica sono determinate dal grado di compattezza, dal volume totale delle cavità presenti oltre che dalla pressione di iniezione del prodotto.

La reazione del prodotto avviene indipendentemente dalla presenza di acqua ed è molto rapida: va da pochi secondi a qualche minuto in funzione della temperatura e della presenza di acqua.

In presenza di umidità la schiuma è dura e leggermente gommosa; in presenza di acqua la schiuma è leggermente più rigida e più espansa.

Modalità d'uso

Per ottenere una schiuma il più omogenea possibile e con caratteristiche rispondenti alla scheda tecnica è necessario, prima dell'utilizzo, miscelare accuratamente i due componenti separatamente con trapano munito di spirale a velocità media (200 – 400 g/min) per almeno uno o due minuti per inglobare microbolle di aria che fungeranno successivamente da centri di nucleazione della schiuma. Diversamente l'entità dell'espansione sarà inferiore a quanto dichiarato. Il prodotto va iniettato mediante una pompa da iniezione a due componenti con miscelatore statico con almeno 30 spire (un maggiore numero di spire migliora la miscelazione).

Volumi di iniezione elevati possono dare luogo ad un riscaldamento molto elevato della resina.

Non diluire il prodotto con solventi o diluenti.

Caratteristiche tecniche

| Singoli componenti | Componente A | Componente B |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Densità a 23 °C | 1,01 ± 0,02 kg/dm ³ | 1,23 ± 0,02 kg/dm ³ |
| Viscosità a 23 °C | 200 ± 50 cP | 200 ± 50 cP |
| Aspetto | liquido | liquido |
| Colore | incolore | bruno |
| Punto di infiammabilità | 140 °C | 140 °C |

| Miscela A + B - liquido | |
|--------------------------|--------------------------------|
| Densità a 23 °C | 1,12 ± 0,02 kg/dm ³ |
| Gel time a 23 °C | 75 ± 20 min. |
| Espansione | da 1:3 a 1:5 circa |
| Rapporto A + B in volume | 100 + 100 |
| Rapporto A + B in peso | 100 + 120 |

| Proprietà meccaniche miscela indurita | (con espansione 1:4) |
|---|----------------------------|
| Densità | 250 ± 40 kg/m ³ |
| Adesione (superficie bagnata) | 2 N/mm ² |
| Impermeabilità | < 10 ⁻¹² m/s |
| Durezza Shore D | non pertinente |
| Resistenza a compressione (a snervamento) | 2,5 N/mm ² |

Note

Le proprietà meccaniche elencate nelle tabelle sono state determinate a seguito di reazione in laboratorio senza presenza di acqua.

Tempi di utilizzo ed indurimento

La presenza di acqua aumenta il grado di espansione e la velocità di reazione che in ogni caso va da pochi secondi a qualche minuto.

A temperature inferiori ai 10 °C la reazione del prodotto non avviene in modo ideale; si consiglia di effettuare test preliminari per verificare i tempi di indurimento, il grado di espansione e l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.

Consumo

Non è facilmente determinabile a priori in quanto influenzato dalla costipazione del terreno o del materiale di riempimento che si vuole compattare e dalla pressione di iniezione.

Confezioni e stoccaggio

Il componente A è disponibile in fusti da 20 kg, il componente B in fusti da 24 kg.

Confezionamenti diversi sono disponibili a richiesta.

In confezioni originali e chiuse, lontane da fonti di calore, umidità e luce solare diretta, il prodotto rimane inalterato fino ad un massimo di 6 mesi e va tenuto in ambiente con temperatura compresa fra 15 e 25 °C.

Il componente B è sensibile all'umidità e di conseguenza va evitato il contatto con l'aria.

Pulizia degli attrezzi e precauzioni igieniche

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

Per la pulizia della pompa da iniezione, pompare acetone o solventi specifici per sistemi poliuretanicici nella linea di iniezione e successivamente dell'olio idraulico. Il prodotto indurito deve essere rimosso meccanicamente.

Le resine poliuretanicche possono causare irritazioni: evitare perciò ogni contatto con la pelle e in particolare con gli occhi.

Indossare guanti, tuta di protezione, occhiali chiusi o visiera protettiva. Per chi deve lavorare a lungo con le resine poliuretanicche 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 variazioni dei dati. Per qualsiasi ulteriore chiarimento, si consiglia la spettabile clientela di rivolgersi all'Ufficio Assistenza Tecnica