



Dryinject 2000

Resina poliuretana per iniezione a comportamento semi-rigido, specificamente formulata per l'arresto di infiltrazioni d'acqua ad elevata portata e/o pressione

Drykos® **Dryinject 2000** è una resina poliuretana idroespansiva bicomponente, priva di solventi, semi-flessibile per la sigillatura, mediante iniezione a pressione, di infiltrazioni d'acqua, sia di piccola che di grande entità, in strutture in calcestruzzo e in murature piene. A contatto con l'acqua, Drykos® **Dryinject 2000** reagisce formando una schiuma poliuretana che aumenta il proprio volume iniziale fino a circa 20 volte, consentendo la chiusura efficace di fessure, cavità e vuoti interni.

In presenza di acqua dolce, l'espansione raggiunge il valore massimo previsto; in ambienti con acqua di mare, l'espansione avviene comunque, seppur con un volume leggermente ridotto.

Una volta completata la reazione, la schiuma poliuretana mantiene stabile il proprio volume nel tempo. Una buona resistenza alla pressione idraulica della venuta d'acqua si ottiene generalmente entro 1-2 minuti dall'inizio della reazione. La formazione di CO₂, tipica della reazione poliuretana, genera una pressione aggiuntiva che favorisce la penetrazione della resina all'interno di crepe, fessure e cavità, migliorando l'efficacia della sigillatura e garantendo la tenuta impermeabile all'acqua.

CARATTERISTICHE

Caratteristiche principali

- Ripristina la continuità strutturale di elementi in calcestruzzo o muratura compromessi da fessurazioni e umidità
- Consente interventi efficaci di consolidamento e sigillatura anche in presenza di venute d'acqua attive
- Arresta infiltrazioni in strutture in calcestruzzo e muratura fessurate, anche soggette a pressione idraulica
- Garantisce una tenuta duratura nel tempo grazie alla stabilità volumetrica della schiuma espansa
- Favorisce la penetrazione del prodotto all'interno delle microfessure, migliorando l'efficacia dell'intervento
- Applicabile mediante iniezione anche in condizioni di cantiere complesse o in ambienti difficilmente accessibili
- Soluzione versatile per interventi di impermeabilizzazione e consolidamento in ambito civile, industriale e infrastrutturale

Campi di impiego

- Arresto e sigillatura di infiltrazioni d'acqua ad elevata portata e/o alta pressione in fessure e giunti, sia statici sia soggetti a lievi movimenti
- Bloccaggio di perdite d'acqua provenienti da diaframmi e strutture di contenimento
- Riempimento e consolidamento di vuoti di grandi dimensioni, quali fessure in roccia, strati ghiaiosi, giunti, crepe e vespai presenti in strutture in calcestruzzo soggette a piccoli assestamenti o movimenti
- Esecuzione di iniezioni dietro i conci in opere in sotterraneo e gallerie
- Iniezioni a schermo dietro strutture porose, anche in presenza di flussi d'acqua rapidi



SPECIFICHE TECNICHE

Imballaggi

Kit da 22 kg: componente
A 20 kg + componente B 2
kg

Colore

Bruno.

Aspetto

Liquido.

Conservazione

24 mesi dalla data di produzione.

Condizioni di stoccaggio

Il prodotto è sensibile all'umidità e deve essere conservato esclusivamente nei contenitori originali integri, in ambiente asciutto e protetto. La temperatura di stoccaggio deve essere compresa tra +5 °C e +30 °C. Dopo l'apertura della confezione, la vita utile del materiale risulta significativamente ridotta; si raccomanda pertanto di utilizzare il prodotto nel più breve tempo possibile.

DATI APPLICATIVI

Consumo teorico

Il consumo del prodotto varia in funzione del volume dei vuoti da riempire e delle caratteristiche del supporto.

Diluyente

Poliuretano.

Temperatura di applicazione

Minima +8 °C | Massima +35 °C

INFO APPLICATIVE

Preparazione del supporto

Rimuovere accuratamente polvere, sporco e contaminanti superficiali al fine di valutare correttamente l'estensione della fessura o del giunto da trattare. Le fessure attive con apertura superiore a 3 mm devono essere preventivamente sigillate mediante il sistema *Drykos® Repair*.

Eseguire fori di diametro adeguato al tipo di iniettore selezionato, praticandoli con un'inclinazione di circa 45° rispetto alla superficie. Le perforazioni dovrebbero essere distribuite lungo la fessura per garantire una copertura uniforme, in particolare nel caso in cui la fessura non sia perpendicolare alla superficie del calcestruzzo.

La profondità dei fori deve essere pari a circa la metà dello spessore del calcestruzzo. In linea generale, la distanza del punto di foratura dalla fessura deve essere pari alla metà dello spessore della parete. L'interasse tra i fori può variare indicativamente da 15 a 90 cm, in funzione delle condizioni del supporto e dello sviluppo della fessura.

Inserire l'iniettore di dimensioni adeguate nel foro fino a circa 2/3 della sua lunghezza e serrarlo ruotandolo in senso orario con chiave idonea, fino a garantirne la stabilità durante l'iniezione.

Prima dell'iniezione della resina, iniettare acqua nella fessura per rimuovere polveri e detriti residui, favorire la pulizia del supporto e migliorare la penetrazione del prodotto. La presenza di acqua all'interno della fessura consente inoltre l'attivazione della resina.



DRYKOS S.r.l.

Piazza Marconi n. 7 12100 - Tarantasca (CN) - Italia

Tel. + 39 0171 1874992 | E-mail info@drykos.com | Web www.drykos.com

Ultimo aggiornamento 13/04/2026

2 di 5

Preparazione del prodotto

Prima di procedere con le operazioni di iniezione, consultare attentamente la Scheda Tecnica e la Scheda di Sicurezza del prodotto. Agitare sempre accuratamente l'acceleratore prima dell'utilizzo. Proteggere la resina da qualsiasi contatto con l'acqua, poiché l'umidità può innescare una reazione prematura all'interno del contenitore o del sistema di iniezione, causando indurimenti o schiumature indesiderate. La resina non reagisce fino a quando non entra in contatto con l'acqua presente nella fessura. Si raccomanda l'utilizzo di pompe separate per l'acqua e per la resina, al fine di evitare contaminazioni e possibili blocchi del sistema.

Versare in un contenitore pulito circa 100 g di componente B per ogni kg di componente A (pari a circa il 10% in peso) di Drykos® **Dryinject 2000**, modulando il dosaggio dell'acceleratore in funzione della velocità di reazione desiderata e delle condizioni di cantiere. Mescolare accuratamente i due componenti utilizzando un attrezzo manuale (non utilizzare trapani o miscelatori elettrici), fino a ottenere una miscela omogenea. Poiché la resina può reagire anche con l'umidità ambientale, si raccomanda di preparare solo la quantità di prodotto strettamente necessaria, indicativamente 2-3 kg di miscela per volta, al fine di ridurre sprechi e indurimenti prematuri. La velocità di reazione può essere regolata variando la quantità di componente B: un dosaggio superiore al 10% consente una riduzione dei tempi di reazione, da valutare in base alle specifiche esigenze applicative.

Applicazione

Avviare l'iniezione partendo dall'iniettore posizionato più in basso.

Iniziare con la pressione della pompa al minimo e aumentarla gradualmente fino a quando la resina inizia a fluire. La pressione di esercizio può variare indicativamente tra 40 e 200 bar, in funzione dell'ampiezza della fessura, dello spessore del calcestruzzo e delle condizioni generali del supporto.

Una lieve fuoriuscita di resina attraverso il calcestruzzo o la fessura è utile per individuare il percorso del prodotto; eventuali fuoriuscite eccessive devono essere temporaneamente tamponate. Attendere l'assestamento della resina prima di riprendere l'iniezione.

Durante l'iniezione, inizialmente defluisce l'acqua presente nella fessura, seguita dalla formazione di schiuma e infine dalla fuoriuscita di resina pura. Interrompere l'iniezione quando la resina pura raggiunge l'iniettore successivo, quindi procedere con quest'ultimo ripetendo la stessa operazione.

Dopo aver iniettato attraverso più iniettori, tornare al primo punto e ripetere l'iniezione per garantire la completa saturazione.

Al termine dell'iniezione della resina, è possibile iniettare nuovamente acqua negli iniettori per favorire l'indurimento del prodotto nella parte terminale dei fori.

Lasciare che la resina catalizzi completamente prima di rimuovere gli iniettori. I fori possono essere successivamente sigillati con la malta impermeabile Drykos® **Drymortar**.

Pulizia degli attrezzi

Al termine delle operazioni, pulire accuratamente tutte le attrezzature e gli utensili entrati in contatto con la resina utilizzando Drykos® **Pump Cleaner**, preferibilmente entro 30 minuti, al fine di evitare l'indurimento del prodotto all'interno dei circuiti.

Non utilizzare solventi o prodotti non idonei, poiché potrebbero risultare inefficaci o generare situazioni di pericolo.

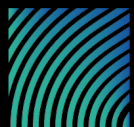


Altre indicazioni

- A reazione avvenuta, Drykos® **Dryinject 2000** è fisiologicamente inerte.
- Il prodotto è confezionato sotto azoto secco ed è altamente sensibile all'umidità, anche ambientale; si consiglia di utilizzare piccole quantità per volta e di richiudere accuratamente i contenitori dopo l'uso.
- Verificare sempre il corretto e sicuro fissaggio degli iniettori prima dell'iniezione. In presenza di iniettori non adeguatamente ancorati, le elevate pressioni di esercizio possono causarne la fuoriuscita improvvisa, con rischio di infortuni per gli operatori.
- Studiare attentamente il posizionamento degli iniettori in relazione alle discontinuità del supporto; un posizionamento errato o troppo vicino alla fessura può provocare rotture del calcestruzzo o della muratura durante l'iniezione.
- Prestare particolare attenzione all'utilizzo di pompe elettriche ad alta pressione (fino a circa 200 bar), che possono generare danneggiamenti indesiderati dei supporti se non correttamente gestite.
- Asportare eventuali residui di resina fuoriusciti dalla muratura entro poche ore dall'arresto delle infiltrazioni; una rimozione tardiva può risultare più difficoltosa.
- Per quanto non previsto contattare il Supporto Tecnico +39 0171 1874992 o scrivere a info@drykos.com

PRESTAZIONI TECNICHE

Caratteristica	Metodo di prova	Requisiti di norma	Prestazione
Densità			1,15 kg/dm ³
Viscosità			90 mPa
Espansione a contatto con l'acqua			~ 2000%
Inizio reazione a 5°C			~ 45 secondi
Fine reazione a 5°C			~ 4 minuti 20 secondi
Inizio reazione a 10 °C			~ 40 secondi
Fine reazione a 10°C			~ 3 minuti 50 secondi
Inizio reazione a 20 °C			~ 35 secondi
Fine reazione a 20°C			~ 3 minuti 10 secondi
Inizio reazione a 30 °C			~ 25 secondi
Fine reazione a 30°C			~ 2 minuti 25 secondi



AMBIENTE E SICUREZZA

Sicurezza

Per informazioni e consigli sulla sicurezza, la manipolazione, lo stoccaggio e lo smaltimento, chi fa uso del prodotto deve far riferimento alla versione più recente della Scheda Dati di Sicurezza che riporta le informazioni sulle caratteristiche fisiche, ecologiche e tossicologiche del prodotto. In caso di necessità richiedere la Scheda Dati di Sicurezza aggiornata contattando il Customer Service +39 0171 1874992 o scrivendo a info@drykos.com. Prodotto conforme alle prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e Allegato XVII, voce 47 e successive modifiche ed integrazioni.

Utilizzo

Prodotto ad uso professionale.

GARANZIE E NOTE LEGALI

Nel caso in cui il prodotto presenti difetti, la responsabilità di Drykos S.r.l. sarà esclusivamente limitata alla sostituzione dello stesso. Le informazioni e le istruzioni riportate nella presente scheda tecnica, riguardanti l'applicazione e l'utilizzo finale dei prodotti, sono fornite in buona fede e riflettono lo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche; tuttavia, non costituiscono alcuna garanzia o assunzione di responsabilità in merito all'esito finale delle lavorazioni che ne prevedono l'impiego. In considerazione delle molteplici condizioni operative e di fattori esterni non controllabili da Drykos S.r.l. durante l'esecuzione dei lavori, spetta all'utilizzatore verificare l'idoneità del prodotto per la specifica applicazione, assumendosi integralmente ogni rischio e responsabilità al riguardo. Drykos S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento le proprietà dei suoi prodotti. Fare sempre riferimento alla versione più recente della scheda tecnica relativa al prodotto. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente. Sul nostro portale www.drykos.com sono disponibili le schede tecniche in ultima revisione di aggiornamento.



DRYKOS S.r.l.

Piazza Marconi n. 7 12100 - Tarantasca (CN) - Italia

Tel. + 39 0171 1874992 | E-mail info@drykos.com | Web www.drykos.com

Ultimo aggiornamento 13/04/2026

5 di 5