



MAXURETHANE® INJECTION

DVOUSLOŽKOVÝ INJEKTÁŽNÍ SYSTÉM POLYURETANOVÝCH PRYSKYŘIC, REAGUJÍCÍ V KONTAKTU S VODOU PRO UTĚŠŇOVÁNÍ PRŮSAKŮ VODY A PRO KONSOLIDACE ZEMIN

- POPIS:** *MAXURETHANE INJECTION* je dvousložkový systém na bázi polyuretanových pryskyřic se 100% obsahem pevných částic a bez rozpouštědel, který reaguje v kontaktu s vodou, vytváří pěnu a zvětšuje až 15x svůj počáteční objem. Jedná se o hydrofobní (ne hydrofilní) systém reagující s vodou, který potřebuje pro svoji reakci malé množství vody. Výsledná pěna zůstává stabilní – nesmršťuje se ani nerozpíná, neabsorbuje vodu, ani se nemění v suchém stavu. Doba želatinace výrobku lze upravovat přidáním určitého množství katalyzátoru *MAXURETHANE INJECTION CAT*.
- MAXURETHANE INJECTION* se používá jak pro zastavení průsaků vody, tak ke zpevňování půd.
- POUŽITÍ:**
- Utěsnění průsaků vody se zvýšeným hydrostatickým tlakem nebo výronů vody v:
 - Poškozeném betonu s přítomností trhlin a dutin.
 - Pracovních nebo dilatačních spárách.
 - Cihelném nebo kamenném zdivu.
 - Nádržích odpadních vod.
 - Podzemních konstrukcích: tunely, štoly, suterény, podzemní stěny, základové konstrukce apod.
 - Systémech zadržujících vodu: přehrady, zásobníky, kanály, bazény, nádrže.
 - Kanalizačních sítích, revizních šachtách, drenážích apod.
 - Vyplňování velkých dutin a trhlin ve skalách nebo v betonových konstrukcích.
 - Stabilizace zemin.
- VÝHODY:**
- Snadná injektáž. Vhodný pro použití s injektážním zařízením pro jednosložkové systémy.
 - Hydrofobní systém. Reaguje s prosakující vodou nebo s vlhkostí obsaženou v podkladu nebo v zemině. Nevyžaduje přidávat další vodu.
 - Nízká viskozita, kterou si udržuje i během injektáže, až do začátku reakce s vodou. Je tak zaručena dobrá penetrace.
 - Vysoká vydatnost.
 - Vysoká schopnost expanze, zvětšuje počáteční objem až 15x.
 - Rozměrová stabilita vytvrzeného výrobku. Nepodléhá smršťování v suchém stavu, ani bobtnání za přítomnosti vody. Je nerozpustný ve vodě.
 - Stabilní chemická struktura. Vysoká trvanlivost, vysoké mechanické pevnosti a schopnost odolávat vysokým hydrostatickým tlakům.
 - Je bez obsahu rozpouštědel. Neznečišťuje životní prostředí.
 - Proměnlivá doba želatinace v závislosti na přidaném množství *MAXURETHANE INJECTION CAT*.
- APLIKACE:** Více informací ohledně injektážního postupu je uvedeno v technickém dokumentu „*MAXURETHANE INJECTION – úvod do injektážního systému*“.
- Příprava směsi:** Obě složky *MAXURETHANE INJECTION* se dodávají ve 25 kg nebo 5 kg nádobách, které se navzájem míchají v odpovídajícím poměru – viz tabulka Technická data. Katalyzátor *MAXURETHANE INJECTION CAT* je dodáván zvlášť, aby mohla být ovlivňována doba želatinace v závislosti na aplikačních podmínkách, a vzhledem k možnosti delšího skladování.
- Komponenty A a B se nalijí v odpovídajícím poměru do čisté a suché nádoby a smíchají se. Potom se přidá katalyzátor v požadovaném množství. Doporučený poměr míchání směsi a katalyzátoru se pohybuje mezi 2% - 10% váhově, avšak vhodnější je určit množství katalyzátoru přímo v místě aplikace.
- V případě aplikací za vysokého hydrostatického tlaku je potřebná okamžitá reakce systému při kontaktu s vodou, proto je nutné dávkování katalyzátoru v množství 10%.

V opačném případě, dávkování 2% katalyzátoru zajišťuje při injektáži dobrou penetraci do všech kapilár a trhlinek.

Aplikace: MAXURETHANE INJECTION reaguje s vlhkostí obsaženou v podkladu. Není tedy nutná souběžná injektáž vody. To umožňuje používat injektážní zařízení pro jednokomponentní směsi. Pokud je injektážní oblast suchá, doporučuje se provést předem injektáž vody pomocným zařízením.

Základní zásadou je, že veškeré injektážní zařízení musí být suché. Zabránit jakémukoliv kontaktu směsi s vlhkostí, aby se předešlo předčasné reakci výrobku. Pokud začne materiál reagovat v zařízení během injektáže, je nutno okamžitě jej zastavit a vyčistit přípravkem **MAXURETHANE INJECTION CLEANER**, aby nedošlo k jeho zablokování vlivem vytvrzené pěny.

Základní kroky v procesu injektáže jsou:

1. Očištění podkladu
2. Provedení injektážních vrtů
3. Vyčištění vrtů
4. Osazení injektorů s mechanickým upevněním
5. Očištění trhliny a její vyplnění maltou **MAXPLUG**
6. Injektáž směsi **MAXURETHANE INJECTION** a katalyzátoru **MAXURETHANE INJECTION CAT**.
7. Závěrečné očištění povrchu, injektážního zařízení a ostatních použitých pomůcek

Aplikační podmínky: Je nutno sledovat okolní teplotu a vlhkost, neboť obojí určuje životnost již namíchané směsi. Obecně platí, čím vyšší vlhkost a teplota, tím menší množství katalyzátoru. Pryskařice reaguje s okolní vlhkostí, proto se doporučuje přidávat akcelerační těsně před začátkem injektáže. Nepřipravovat více směsi, než je možno spotřebovat k injektáži v přiměřené době. Nicméně, směs pryskařice a katalyzátoru může být 3 – 4 dny skladována v hermeticky uzavřených lahvích nebo kanystrech.

Čištění náradí: Použité náradí, pomůcky a injektážní zařízení znečištěné směsí je nejlépe očistit bezprostředně po použití pomocí **MAXURETHANE INJECTION CLEANER**. Nechejte cirkulovat čisticí prostředek několik minut čerpadlem. Jakmile proběhne polymerace výrobku **MAXURETHANE INJECTION**, lze jej odstranit pouze mechanickými prostředky.

SPOTŘEBA:

Spotřeba je závislá na způsobu použití. Doporučuje se provést zkoušku in situ pro stanovení přibližné spotřeby.

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ:

- Doporučuje se provádět injektáž v okamžiku, kdy trhliny nebo spáry jsou maximálně rozevřeny ve svém cyklu roztažnosti.
- Během injektáže a při manipulaci s výrobky a injektážním zařízením dodržovat příslušná opatření v oblasti bezpečnosti práce.
- Zabránit jakémukoliv kontaktu směsi s vlhkostí, aby se předešlo předčasné reakci výrobku.
- Jakékoliv aplikace nspecifikované v tomto technickém listu, nebo v případě potřeby dalších informací, konzultovat s naším technickým oddělením.

BALENÍ:

MAXURETHANE INJECTION se dodává ve 25 kg a 5 kg nádobách.

MAXURETHANE INJECTION CAT se dodává v 25 kg a 5 kg nádobách.

MAXURETHANE INJECTION CLEANER se dodává 25 lt nebo 5 lt balení.

Příslušenství: DRIZORO může rovněž dodat injektážní zařízení včetně ručních čerpadel nebo s pohonem elektrické vrtačky, injektory, tlakové hadice atd.

SKLADOVÁNÍ:

6 měsíců v originálním, hermeticky uzavřeném balení.

BEZPEČNOST A HYGIENA:

Vždy používat osobní ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle, rukavice a vhodný oděv. Během injektáže se naléhavě doporučuje používat ochranný štít, který chrání celý obličej. Stejně jako při jiných injektážních pracích pod tlakem může dojít k vystříknutí a náhodnému roztržení injektorů nebo tlakových hadic.

Jestliže některá ze složek výrobku přijde do kontaktu s pokožkou, dobře ji umýt vodou a mýdlem. Zajistěte dostatečné větrání pracoviště.

K dispozici jsou bezpečnostní listy výrobku **MAXURETHANE INJECTION**.

Likvidace výrobku a jeho obalu musí být provedena v souladu s platnou legislativou. Za likvidaci nese odpovědnost konečný spotřebitel.

**TECHNICKÁ
DATA:**

Charakteristika výrobku	Složka A	Složka B
Vzhled	Viskózní kapalina	Viskózní kapalina
Barva	Tmavě hnědá	Transparentní
Hustota [g/cm ³] při 20°C	1,23	1,00
Bod tání [°C]	+10	-31
Bod vznícení [°C]	> 200	> 200
Skladovací teplota [°C]	20/35	10/20
Váhový poměr složek A : B	2 : 1	
Objemový poměr složek A : B	1,62 : 1	
Obsah pevných látek A + B [% , váhově]	100	
Podmínky aplikace a zrání*		
Doba indukce s 2%/5%/10% katalyzátoru [s]	80 – 90 / 40 – 45 / 20 – 25	
Konec reakce s 2%/5%/10% katalyzátoru [s]	4 min / 140 – 160 / 80 – 90	
Expanzní koeficient	10 – 20	
Charakteristika vytvrzeného výrobku*		
Hustota volná pěny [kg/m ³]	50 – 100	
Pevnost v tlaku [MPa]	3,0 – 15,0	
Toxicita	žádná	
Rozpustnost ve vodě	nerozpustná	
Chemická odolnost	Většina organických rozpouštědel, ředěné kyseliny, alkálie, mikroorganismy	

* Údaje při 20°C a při 50% RV

ZÁRUKA:

Informace obsažené v tomto technickém listu jsou založeny na našich technických zkušenostech a znalostech, získanými laboratorními zkouškami a z literatury. DRIZORO, S.A. si vyhrazuje právo na změnu uvedených údajů bez předchozího upozornění. Nepřebíráme zodpovědnost za jakékoliv použití těchto informací přesahující uvedené specifikace, pokud takto nebylo schváleno písemnou formou naší společnosti. Údaje týkající se spotřeby, dávkování a vydatnosti se mohou lišit v závislosti na rozličných podmínkách staveb, proto je v plné zodpovědnosti zákazníka, aby si tyto hodnoty ověřil na konkrétní stavbě, kde budou výrobky použity. Nepřebíráme odpovědnost za hodnoty, které přesahují uvedené parametry výrobku. V případě jakýchkoliv pochybností prosíme o předchozí konzultaci s naším technickým oddělením nebo přímo u prodejce. Tato verze technického listu nahrazuje předchozí vydání.