

KRISTALIZIRAJUĆA UBRIZGAVAJUĆA SMJESA ZA
VODONEPROPUSNOST

OPIS

PENETRON INJECT® je napredna dvokomponentna injekcijska smjesa za vodonepropusnost i hidroizolaciju na bazi integralne kristalizacije. Zatvarajući pukotine i napukline, čini beton i kamen vodonepropusnim, a može se koristiti za ispunjavanje šupljina i praznina kako bi se postigla stabilnost i čvrstoća na popravljenim područjima. Izuzetno sitne čestice proizvoda PENETRON INJECT® prodiru u mikropukotine betona ili kamena i zatvaraju ih. Osim brtvljenja injektiranjem, tehnologija integralne kristalizacije omogućuje dodatno zatvaranje pukotina i pora formiranjem netopljive kristalne strukture. U betonskim strukturama mreža kristala ne zatvara samo pukotine, već i pore i praznine u okolnom betonu, čineći ga vodonepropusnim. PENETRON INJECT® ima veoma nisku viskoznost nalik vodi, što mu omogućuje da uđe u tanke pukotine i istisne svu vodu pritiskom injektiranja. Svojim djelovanjem i jedinstvenom kemijom pruža zaštitu od korozije za ugrađeni čelik i sidra. Također pomaže u ponovnom pasiviziranju područja oko mjesta ubrizgavanja, smanjujući koroziju i obnavljajući zaštitni sloj oko armature i drugih ugrađenih čelika.

PREPORUČUJE SE ZA

- ▶ Tunele i sustave podzemnih željeznica
- ▶ Rudnike
- ▶ Temelje
- ▶ Strukture za skladištenje vode
- ▶ Podzemna skloništa
- ▶ Postrojenja za obradu vode (pitke i otpadne)
- ▶ Kanale
- ▶ Rezervoare
- ▶ Mostove, brane i ceste
- ▶ Potporni zidovi podruma
- ▶ Garaže i parkirališta
- ▶ Konstrukcijske spojeve

PREDNOSTI

- ▶ Postaje sastavni dio betona, formirajući jedinstvenu čvrstu i dugotrajnu cjelinu
- ▶ Duboko prodire zahvaljujući iznimno niskoj viskoznosti i mikro česticama
- ▶ Ima vrlo stabilnu i nisku entalpiju reakcije, što omogućuje kontrolirano ubrizgavanje i sposobnost potpunog ispunjavanja većih praznina štiti ugrađeni čelik (armaturne šipke i mreže, ankere za kamen) u injektiranom području
- ▶ Može se ubrizgati u vlažna ili mokra područja
- ▶ Ne sadrži organska ili zapaljiva otapala ili druge štetne sastojke (kao što su amini, koji mogu uzrokovati jaku iritaciju kože) za razliku od drugih materijala za ubrizgavanje na organskoj bazi
- ▶ Jednostavan za upotrebu i učinkovit po pitanju troškova rada
- ▶ Za čišćenje je potrebna samo voda. Za razrjeđivanje i čišćenje nisu potrebna otapala
- ▶ Neotrovan
- ▶ VOC Zero VOC - Penetron proizvodi u prahu ne sadrže hlapljive organske tvari i sigurni su za uporabu na otvorenim i u zatvorenim prostorima

UPUTSTVO ZA UPOTREBU

Priprema površine: pripremite pukotinu za ubrizgavanje materijala za popravak rezanjem pilom duž duljine pukotine do širine od približno 19 do 25 mm. Rezanje pilom treba se vršiti u obrnutom „V“ ili „U“ obliku kanala kako bi se izbjeglo izlivanje materijala za popravak. Uklonite beton u pukotini do dubine jednake širini rezanja ili 50% dublje (npr. ako je napravljen rez širine 20 mm, treba izrezati kanal dubine 20-30 mm). Očistite formirani kanal vodom pod pritiskom (najmanje 200 bara) i izbušite rupe u koje ćete staviti spremnik za ubrizgavanje (paker). Promjer i dubina otvora bit će definirani prema vrsti i stilu upotrijebljenog spremnika za ubrizgavanje. Rupe trebaju biti razmaknute na udaljenosti 25 – 40 mm.

Miješanje: Stavite PENETRON INJECT® - komponentu B (tekućina) u kantu. Dodajte predviđenu vodu i promiješajte. Odvojte 10% ove smjese i sačuvajte za naknadno ponovno dodavanje. Polako dodajte PENETRON INJECT® - komponentu A (prah) u kantu, uz kontinuirano miješanje odgovarajućim mikserom.

KRISTALIZIRAJUĆA UBRIZGAVAJUĆA SMJESA ZA
VODONEPROPUSNOST

Miješajte najmanje 2 minute dok se ne postigne glatka, homogena smjesa bez grudica. Dodajte spremljenu 10-postotnu mješavinu u kombiniranu mješavinu praha/tekućine i nastavite miješati još jednu minutu. Ovako dobijena mješavina trebala bi imati viskozitet približno 30 sekundi, u čaši DIN 4 mm. U slučaju da nam je potrebna ekstremno niska viskoznost (popunjavanje veoma tankih pukotina), treba dodati još malo vode (oko 0,5 L do maksimum 1,0 L), tako da se dobije viskoznost od 18 DIN-sekundi. Nakon što se dobivenu smjesu ulije u lijevak pumpe za ubrizgavanje, spremna je za ubrizgavanje. U slučaju da se čitava smjesa ne potroši odjednom, korisno je s vremena na vrijeme lagano protresti mješavinu (svakih 10-15 minuta). Početak reakcije stvrdnjavanja može se primijetiti povećanjem viskoznosti. Kako bi se izbjeglo stvrdnjavanje materijala u opremi, preostalu mješavinu treba isprati iz lijevka, pumpe i svih cijevi za ubrizgavanje. Vrijeme stvrdnjavanja u kanti temelji se na temperaturi od 20 °C, na višim temperaturama vrijeme obradivosti je kraće. U takvim situacijama, može se dodati više Komponente B, uz odgovarajuću redukciju vode. U slučaju odstupanja od standardnih omjera miješanja, preporučuje se probno testiranje.

Omjeri miješanja:

	Normalno stvrdnjavanje	Brzo stvrdnjavanje
Vrijeme trajanja u kanti	Približno 2 sata	Približno 30-60 minuta
PENETRON INJECT®, Komp. A (Prah)	1 vreća 25 kg	1 vreća 25 kg
PENETRON INJECT®, Komp. B (Tekućina)	2 litre	1 litra
Voda	9 litara	10 litara

Primjena: Postavite i zategnite spremnike za ubrizgavanje (paker). Djelomično napunite dno kanala i oko svakog spremnika za ubrizgavanje s proizvodom PENEPLUG® tako da voda koja izlazi može teći samo kroz spremnike za ubrizgavanje. Četkom nanosite cementnu kašu proizvoda PENETRON® na PENEPLUG® i duž preostalih vidljivih površina kanala, kao i 70 - 100 mm oko kanala. Čim je cementna kaša proizvoda PENETRON® suha na dodir, ali još uvijek svjež, preostali dio kanala napunite proizvodom PENECECRETE MORTAR®. PENECECRETE MORTAR® treba suhog nanijeti u kanal pomoću drvenog bloka i čekića kako bi se osiguralo čvrsto prijanjanje bez praznina. Pustite da se PENETRON® / PENECECRETE MORTAR® / PENEPLUG® potpuno stvrdne i suši 2-3 dana. Tijekom tog vremena voda može slobodno teći kroz spremnike za ubrizgavanje. Počnite ubrizgavati PENETRON® INJECT iz najnižeg spremnika za ubrizgavanje. Pumpajte dok PENETRON® INJECT ne počne teći iz sljedećeg najvišeg spremnika za ubrizgavanje ili dok tlak ne poraste (maksimalni tlak - 5 bara). Zatvorite prvi otvor za ubrizgavanje i počnite puniti iz drugog spremnika za ubrizgavanje. Sljedite ovaj redoslijed dok se cijela duljina popravka ne popuni. Ostavite PENETRON® INJECT da se stisne i stvrdne najmanje 2 dana. U ovom trenutku vizualni pregled može potvrditi da su sva propuštanja zaustavljena i da se spremnici za ubrizgavanje mogu olabaviti i ukloniti. Ispunite sve rupe koje su ostavili spremnici za

ubrizgavanje suhim proizvodom PENECECRETE MORTAR®. Pomoću klina čvrsto stisnite PENECECRETE MORTAR® u rupe.

PENETRON INJECT® se može koristiti primjenom većine standardnih postupaka ubrizgavanja; međutim, budući da će svaki pojedinačni slučaj primjene imati svoje jedinstvene parametre, obratite se lokalnom dobavljaču za dodatne informacije potrebne za vaš projekt.

POSEBNE NAPOMENE

NIKAKO nemojte koristiti PENETRON INJECT® na temperaturama ispod 4 °C, na smrznutim podlogama, ili ako se očekuje pad temperature ispod točke smrzavanja tijekom razdoblja stvrdnjavanja (oko 24 sata).

PAKIRANJE

Komponenta A – prah – se isporučuje u kantama od 25 kg. Komponenta B – tekućina – se isporučuje u kantama od 2 litre.

SKLADIŠTENJE / ROK TRAJANJA

PENETRON INJECT® se mora čuvati u suhom zatvorenom prostoru, ne na podu, na minimalnoj temperaturi od 7 °C. Rok valjanosti prilikom skladištenja u odgovarajućim uvjetima u neotvorenom, neoštećenom pakiranju je 12 mjeseci.

KRISTALIZIRAJUĆA UBRIZGAVAJUĆA SMJESA ZA
VODONEPROPUSNOST

INFORMACIJE ZA SIGURNU UPOTREBU

Ovaj proizvod sadrži Portland cement koji je veoma alkalan. Preporučuje se upotreba gumenih rukavica, zaštitnih naočala i druge zaštitne opreme tijekom miješanja i nanošenj. Izbjegavajte kontakt s kožom i očima. U slučaju da dospe u oči, odmah obilato isperite vodom i obratite se lekaru. Za detaljnije informacije, proučite Bezbednosni List, koji sadrži sve informacije neophodne za zaštitu korisnika.

GARANCIJA – ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI

PENETRON HELLAS S.A. jamči da su njihovi proizvodi proizvedeni u skladu s certificiranim postupcima ISO normi, da su izvrsne kvalitete i da ne sadrže značajne nedostatke te da sadrže sve komponente u odgovarajućem omjeru. Ako se dokaže da bilo koji od proizvoda ima nedostatke, odgovornost prema PENETRON HELLAS S.A. ograničava se na zamjenu materijala za koji je dokazano da ima nedostatke, ukoliko su zadovoljeni standardni postupci nanošenja i dokazana prikladnost proizvoda za određenu primjenu. PENETRON HELLAS S.A. ne daje nikakvo jamstvo po pitanju prikladnosti za prodaju za određenu svrhu. Korisnik, nakon kontaktiranja distributera proizvoda, utvrđuje prikladnost proizvoda za namjeravanu uporabu i preuzima sve rizike i odgovornost u vezi s tim. Iako je poduzeta svaka mjera opreza, informacije navedene u tehničkom listu ovog proizvoda nisu sastavni dio bilo kojeg ugovora. Sve preporuke, tehnički podaci i podaci o ispitivanju sadržani u tehničkom listu ovog proizvoda temelje se na rezultatima kontrolnih laboratorijskih ispitivanja ili stvarnih terenskih ispitivanja. Međutim, PENETRON HELLAS S.A. ne daje nikakva jamstva u vezi s tim podacima. U svakom slučaju, ovi se podaci daju u dobroj vjeri na temelju iskustva društva PENETRON HELLAS S.A., do objave ovog lista. Zbog odstupanja u skladištenju, rukovanju i primjeni materijala, PENETRON HELLAS S.A. ne preuzima nikakvu odgovornost za dobivene rezultate. Predlaže se da potencijalni korisnici isprobaju primjenu u malim količinama kako bi utvrdili prikladnost svakog pojedinog proizvoda za svoje specifične zahtjeve. Korisnici se uvijek trebaju referirati na najnovije izdanje tehničkog lista proizvoda. PENETRON HELLAS S.A. može imati razlike u verzijama tehničkog lista proizvoda u odnosu na verzije društva PENETRON INTERNATIONAL LTD ili odgovarajućih PENETRON društava diljem svijeta. Te su promjene posljedica oblikovanja teksta, različitih uvjeta trošenja i postupaka primjene ili različitih naziva proizvoda i usmjerene su na optimalne informacije za potrošače.



1085-CPR-0041

EN 1504-5

Penetron International Ltd.
601 South Tenth Street, Unit 300
Allentown, PA 18103
08

PENETRON INJECT

Proizvodi i sistemi za popravke i zaštitu
Betonskih konstrukcija

Proizvodi za ubrizgavanje za punjenje pukotina
prijenosom sile
U (F1) W (1) (5/30) (1-3) (0)

Prianjanje vlačnom čvrstoćom: > 2 MPa
Prianjanje nagibom posmične čvrstoće: monolitno
pucanje

Prijelazna temperatura stakla: nije definirano
Skupljanje: < 3%

Obradivost: širina pukotine od 0,1 mm, suho i vlažno
Korozivno ponašanje: smatra se da nema korozivni
učinak

Reakcija na vatru: NPD (nije definirano)
Opasne tvari: NPD (nije definirano)

PENETRON HELLAS S.A.
50, THRAKOMAKEDONON AV.
GR 136 79 ACHARNES
TEL: +30 210 2448250 - FAX: +30 210 2476803
www.penetron.gr - info@penetron.gr
Tehnička podrška za Republiku Hrvatsku:
Tel.: +385 91 664 1401
+385 99 248 0018
E-mail: info@excom.hr