

Technický list

RADCON FORMULA 7

POPIS

RADCON Formula #7[®] je biochemicky modifikovaný roztok silikátu, který dává betonu výhody dlouhodobé odolnosti proti vodě a vysokou trvanlivost. Proniká do betonu a reaguje s volným vápníkem a vodou, a tvoří gelovou sloučeninu křemičitanu vápna v trhlínách, pórech a kapilárách. Tento gel vytváří podpovrchovou bariéru proti vstupu vody a proti kontaminaci chloridovými ionty.

RADCON Formula #7[®] utěsní prosakující trhliny až do šířky 3,00 mm. Nově vznikající trhliny, které později zase vznikají i na plochách ošetřených přípravkem RADCON #7, až do velikosti 1,00 mm nevykazují žádný průsak betonem. V základní hmotě betonu je tento produkt schopen znovu reagovat, když přijde do kontaktu s vodou, a to znamená autogenní ošetření budoucích vlasových trhlin, které jinak postupně rostou a zvětšují se.

VLASTNOSTI VÝROBKU

- Bezbarvý, průhledný až lehce temný, bez pachu, podobný mýdlovému roztoku
- Netoxický a biologicky odbouratelný
- Netěkavá pevná složka: 27,7%
- Měrná hmotnost při 25°C : 1, 225
- Bod vznícení: bez vznícení; bod varu 101°C
- Teplota samovznícení – není relevantní, látka je nevybušná
- Viskozita – 14,3 centipoise nebo 0,1172 stoků
- Nebezpečné chemické látky – křemičitan sodíku (modifikovaný)
- pH 11,7

TYPICKÉ POUŽITÍ

- Střechy a pódiové plochy
- Parkoviště
- Povrchy silničních a železničních mostů
- Přístaviště a stavby pro lodní dopravu a námořnictvo
- Letištní dráhy, pojezdové dráhy, rampy
- Konstrukce zadržující vodu
- Speciální aplikace
 - Obklady (produkt není vhodný na terakot a skleněnou glazuru)
 - Obkládané sprchové kouty
 - Fasády
 - Prefabrikované bloky a panely

HLAVNÍ VÝHODY

Dlouhodobé působení – nevyžaduje se opakované použití ani údržba.

100% sjízdny povrch po prvním zalití vodou – minimální riziko vzniku škod v průběhu stavby nebo později.

Vyhledávání trhlin a vad – pomocí tohoto přípravku je snadné vyhledat a ošetřit jinými metodami obtížně odstranitelné praskliny a trhliny. Není nutné zvedat nebo odstraňovat membrány.

PROVOZNÍ CHARAKTERISTIKY

- Trvalé utěsnění trhlin až do velikosti 2,00 mm
- Následné utěsnění budoucích vlasových trhlin
- Snížení difúzního koeficientu chloridů o 89% , tj. na hodnotu 3,5 (10-12 m²/s).
- Snížení propustnosti vody o 70%/na hodnotu 5,0 (10-12 m/s) při 10 kg/cm².
- Zvýšení tvrdosti povrchu ze 6 na 8 stupňů Mohsovy stupnice
- Snížení odlupování v prostředí s působením mrazu o 89% při 50 cyklech.
- Umožňuje propustnost vodních par ven z betonu 84%.
- Vhodný pro aplikace se zadržováním vody (pozitivní hydrostatický tlak) – testováno do 400 metrů tlakové výšky
- Není toxický – opatřen certifikátem vhodnosti pro pitnou vodu.

APLIKACE

Základní požadavky

- RADCON Formula #7[®] se musí aplikovat na čistý, suchý a prachu zbavený betonový povrch, nejméně 28 dní starý.
- Veškeré konzervační prostředky musí být odbourány nebo odstraněny ještě před aplikací produktu.
- Jakýkoliv materiál, který zpomaluje penetraci, musí být odstraněn.

- Tam, kde se beton dělí či chybí, odstraňte poškozenou část, ošetřete přípravkem RADCON Formula #7[®], a potom doplňte tmelem.
- Je potřeba pracovat pečlivě, a ošetřit povrch přiměřeně.
- Starý beton nebo beton nasycený kyslíčkem uhlíčitým vyžaduje dodatečné ošetření, aby se obnovil volný vápník.
- Neaplikujte tento přípravek, pokud okolní teploty jsou pod +4°C nebo nad +35°C .
- Před aplikací potřebujete mít povrch suchý po dobu 24 hodin.

Dávkování

Běžné: 1 litr na 5 čtverečních metrů. Potřebné množství se může lišit podle pohltivosti ošetřovaného materiálu.

Pro popraskané plochy: doporučuje se přidat navíc 1 litr na každé 3 délkové metry.

Způsob aplikace

1. Lokalizujte všechny trhliny a zalijte je roztokem; ujistěte se, že jsou roztokem zaplněné.
2. Aplikujte roztok na zbývající plochy, v dávce 1 litr na 4-6 čtverečních metrů.
3. Když je povrch na dotek suchý (obvykle po 2-6 hodinách, podle povětrnostních podmínek a okolní teploty), důkladně postříkejte ošetřenou oblast vodou. Pokud je ošetřený povrch vlhký ještě po 6 hodinách, i tak proveďte první polití vodou.
4. Zalijte vodou znovu během 2 - 24 hodin.
5. Za další 3 - 24 hodiny zalijte vodou ještě jednou.
6. Po třetím zalití vodou zablokujte odtoky vody a zalijte ošetřenou plochu vodou na dobu minimálně 12 hodin, aby bylo možné ověřit, jaké odolnosti proti pronikání vody bylo dosaženo.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Chraňte před postříkáním skleněné, hliníkové, dřevěné a barvou natřené povrchy, a obklady z terakotu a se skleněnou glazurou, červené cihly, mramor a travertin.

OMEZENÍ

RADCON Formula #7[®] se nehodí pro utěšňování nestabilních/ rychle se měnících trhlin, které jsou výsledkem strukturálních závad nebo byly způsobeny mechanickým poškozením. (Viz: VELKÉ NEBO TĚŽKO ODSTRANITELNÉ TRHLINY).

Produkt není vhodný pro utěšňování tam, kde je vysoká pravděpodobnost rozrušování betonu a výskytu pórů, např. u konstrukčních spojů a litých spojů. Nehodí se pro aplikace tam, kde se vyskytuje nezděné/necementové rozhraní. (Viz DALŠÍ PODROBNOSTI A DOPORUČENÍ).

RADCON Formula #7[®] se nehodí tam, kde může být negativní hydrostatický tlak, např. na vnitřních stranách suterénů/ zadržovacích stěn.

BETON

Příprava směsi

Betonová směs by neměla obsahovat žádné náhražky cementu, jako jsou popílek, škvára, atd. Použijte běžný portlandský cement - Typ A/GP nebo SL . Kontaktujte Realsan s.r.o. a žádejte konzultaci.

Spoje panelů

Stavební panely zalijte pokud možno po celé ploše až ke spojům. Není nutný žádný ochranný potěr.

MATERIÁLY PRO OCHRANU BETONU

Nejlepší je ošetření vodou. Vhodné jsou i hydratační akrylové pryskyřice odbouratelné do 28 dní. Jiné materiály, např. chlorovaný kaučuk a voskové emulze jsou možné, ale musí se dokonale odstranit ofukováním nebo obroušením, aby nebránily pronikání produktu RADCON Formula #7[®].

PODROBNĚJŠÍ DOPORUČENÍ

Další podrobnější informace si můžete najít ve specifikacích a v dokumentaci k produktu RADCON Formula #7[®].

Konstrukční/lité spoje

Spoj je potřeba vytvořit pomocí vertikální dorazné lišty. V konstrukčních spojih použijte bentonitové pásky. Alternativou může být použití zpevněné membrány v délce 100 mm po každé straně konstrukčních spojů, a pokrytí nebo zbroušení a naplnění nesrážlivou cementovou kaší nebo cementovou kaší s příměsí polymeru, nebo varianta s elastomerem v případě rizika, že by se spoj mohl pohnout.

Sokly, obruby a jiné vyvýšené stavební prvky

Nejlepší mít tyto stavební prvky lité na místě, anebo do spoje instalovat bentonitové pásky. Jinou alternativou je utěsnit studený spoj mezi soklem a základní deskou pomocí zpevněné membrány po délce 100 mm na každé straně.

Prostupy

V okolí prostupů, drenáží, přívodů, atd. použijte bentonitové pásky nebo zpevněnou tekutou membránu v délce 100 mm.

Dilatační spoje

Neřeší se.

Kontrolní spoje

Vytvořte spoj v délce ¼ hloubky desky, dříve než se beton začne srážet osycháním. Použijte elastomerický těsnicí materiál.

VELKÉ NEBO TĚŽKO ODSTRANITELNÉ TRHLINY

Vytvořte malou „přehradu“ a zalijte trhlinu produktem, a pak tento proces zopakujte. U velkých stabilních trhlin je možné použít kaši z tekutého jemně mletého cementu. Poměr vody ku cementu 5:1. Pokud jsou trhliny nestabilní, žádejte o konzultaci.

ÚDRŽBA: Nepožaduje se

UPOZORNĚNÍ Zasažení očí způsobuje silné podráždění. Vypláchněte velkým množstvím vody. Pokožka: negativní vliv dosud nebyl zaznamenán, ale při práci s chemickými látkami se vždy vyhýbejte přímému kontaktu s kůží.

BALENÍ 1l, 10l a 200l

SKLADOVÁNÍ A TRVANLIVOST: Doba skladování není omezena. Nádobu udržujte zavřenou a braňte přímému působení slunečního záření. Nádobu udržujte zavřenou a braňte přímému působení slunečního záření. Před použitím nádobu protřepejte.

TECHNICKÝ SERVIS

Úplné technické informace včetně výsledků testování a dalších detailů můžete obdržet od společnosti Realsan Group SE. Navštivte webové stránky www.realsan.cz nebo pošlete e-mail info@realsan.cz

ZÁRUKA

Na plochy ošetřené přípravkem RADCON Formula #7[®] poskytují proškolené a certifikované aplikační firmy záruku na 15 let, pokud se roztok aplikuje správně a předepsaným způsobem. Chcete-li si ověřit vhodnost přípravku pro dané prostředí, kontaktujte exkluzivního zástupce.

SCHVÁLENO A TESTOVÁNO:

Ministerstvo pro stavbu dálnic (USA)	Ošetřování povrchů mostů Přilnavost asfaltu na ošetřený povrch Odolnost proti pohlcování vody Odolnost v mrazivém prostředí Účinky horkého asfaltu (160 °C) na aplikaci Efekt odplynění Test odolnosti proti povětrnostním vlivům	SINTEF (Norsko) SISIR (Singapur)	Obsah netěkavých látek Relativní hustota pH - faktor Test tvrdosti Propustnost – 400 m tlakové výšky Difúze iontů chlóru –vlhčení/sušení Test toxické nezávadnosti Certifikát o nezávadnosti pro pitnou vodu
Warnock Hersey (Kanada)	Hloubka penetrace Absorpce vody Propustnost vlhkosti Pronikání iontů chlóru Mráz/tání a posypová sůl Odolnost vůči chemikáliím Odolnost proti skluzu Viskozita	CSIRO (Austrálie) ABSAC Centrum pro stavební vývoj a výzkum (UNSW)	Hloubka penetrace Odborný technický posudek č.193 Znalecká zpráva Laboratorní hodnocení ISAT, BS 1881 Propustnost vody Difúze iontů chlóru (Taywoods)