



MasterSeal 7000 CR

Kompletní ochrana
pro extrémní podmínky





MasterSeal 7000 CR

Kompletní ochrana pro extrémní podmínky

MasterSeal 7000 CR je systém hydroizolace a ochrany betonu s unikátní kombinací aplikačních a provozních vlastností, které řeší problémy agresivních prostředí odpadních vod. Prověřený systém MasterSeal 7000 CR výrazně prodlužuje životní cyklus betonových staveb.

Stručný přehled výhod výrobku:

Specifická chemická odolnost,
včetně vysokých koncentrací
biogenní kyseliny sírové*



**Vynikající vlastnosti
tuhnutí,** které
zkracují prostoje



Přemostění trhlin
šířky až 0,7 mm



**Rychlá a snadná
aplikace**
válečkem nebo
stříkáním při teplotách
od 5 °C do 35 °C

Prokázaná trvanlivost



**Maximální tolerance
vůči vlhkosti,** včetně
aplikace na vlhké
podklady

Oblasti použití:

Čistírny městských
a průmyslových odpadních
vod – přítokové a odtokové
řády

Sekundární
záchytné jímky
v průmyslových
závodech

Bioplynové
stanice

Kanalizační
odpadní potrubí

*„Specifická chemická odolnost“ se zde vztahuje k chemické odolnosti vůči korozi BSA a také vůči organickým kyselinám



Výzvy při čištění odpadních vod: jak se vyrovnat s agresivním prostředím

Betonová infrastruktura systémů čištění odpadních vod je vystavena složitým procesům fyzikální a chemické koroze. Systém MasterSeal 7000 CR je určen speciálně pro řešení těchto problémů.

Složitý charakter čištění odpadních vod a jeho rozkladného procesu vytváří náročné problémy pro okolní infrastrukturu. Míra chemického působení závisí na různých faktorech souvisejících s podmínkami jak v odpadních vodách, tak v prostředí a v některých případech může snížit pH pod hodnotu 1.

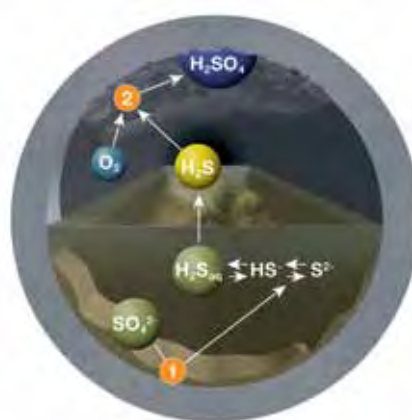
Biogenní korozní účinky kyseliny sírové mohou způsobit poškození konstrukčního betonu

Nenatřený beton je zvláště náchylný k takzvanému biogennímu koroznímu poškození kyselinou sírovou (BSA), která způsobuje spíše konstrukční než jen kosmetické poškození betonu.

Korozi BSA způsobuje bakterie rodu Thiobacillus, která metabolizuje sirovodík (H_2S) a uvolňuje kyselinu sírovou. H_2S se vytváří v systémech odpadních vod, kde se síraté sloučeniny rozkládají jako součást celkového procesu mikrobiologického rozkladu. Tento rozklad na H_2S vyžaduje anaerobní (bezokyslíkaté) podmínky pro růst bakterií **1**. Tyto podmínky se vyskytují tam, kde je minimální proudění vzduchu, turbulence nebo proudění vody.

Koroze BSA je výsledkem druhého procesu, při němž se H_2S uvolňuje do horního prostoru. Toto uvolňování z vody také závisí na podmínkách v kanalizaci, např. turbulenci. Akumulace H_2S v horním prostoru se mění s prouděním vzduchu, avšak i nízké koncentrace jsou dostatečné ke kolonizaci bakteriemi Thiobacillus **2**. Metabolizace H_2S bakteriemi Thiobacillus ukládá kyselinu sírovou přímo na kolonizovaný beton nebo železný povrch. Chemické působení se pak odehrává velmi rychle. Na betonu rozsáhlé vytváření soli způsobuje povrchovou erozi, zatímco snížení hodnoty pH normálně zásaditého betonu vytváří ideální prostředí pro postupnou kolonizaci thiobacily.

Kromě koroze BSA v horním prostoru je chemická koroze také způsobena samotnou odpadní vodou buď od organických kyselin vytvářených při rozkladu olejů a tuků, nebo od jiných znečišťujících látek.



Obrázek výše představuje různé reakce při procesu biogenní koroze kyselinou sírovou.



**Minimální trvanlivost
pět let – prokázáno
v reálných podmínkách**

Systém MasterSeal 7000 CR byl zkušeno v ústavu Franuhofer v podmínkách, které simulují podmínky ve skutečné kanalizaci po dobu 5 let. Výsledky této zkoušky neukazují žádné změny vlastností systému MasterSeal 7000 CR.



Xolutec™ – nový rozměr v trvanlivosti

Naše nová a unikátní technologie pro řešení trvanlivosti byla vyvinuta za účelem řešení problémů náročných technických prostředí.

Xolutec™ je inovativní a inteligentní způsob kombinace aplikované chemie. Po smíchání na stavbě se reakcí tvoří prostorově prorůstající síť (IPN = interpenetrating network), která zlepšuje celkové vlastnosti materiálu.

Xolutec™ lze navrhnout v široké škále složení k dosažení unikátních vlastností. Ty mohou zajistit zdánlivě protichůdné vlastnosti, například atraktivní estetiku a vynikající odolnost vůči abrazi nebo chemikáliím ve spojení s efektivním přemostěním trhlin.

Řízením hustoty zesílení lze upravit vlastnosti systému Xolutec™, aby vyhovoval požadovaným vlastnostem výrobku. Například lze vytvořit recepturu materiálů s různými stupni tuhosti a pružnosti.

Xolutec™ má velmi nízký obsah těkavých organických látek (VOC) a aplikuje se velmi rychle a snadno podle požadavků pomocí stříkání nebo ručně válečkem nebo štětcem. Rychle tuhne i při nízkých teplotách, čímž zkracuje dobu aplikace a umožňuje rychlý návrat do provozu s minimálními prostoji.

Technologie není citlivá na vlhkost a snáší se se širokou škálou podmínek na stavbě, čímž značně rozšiřuje rozsah možnosti aplikace a snižuje potenciál pro prodlevy a poruchy.

Dlouhé cykly údržby a nižší náklady na životní cyklus výrazně snižují celkové náklady investice.

Neobyčejná univerzálnost systému Xolutec™ a jeho schopnost formulovat širokou škálu řešení pro specifické požadavky vytváří nový rozměr v technologii materiálů pro stavební průmysl.



MasterSeal 7000 CR Řešení pro extrémní výzvy

MasterSeal 7000 CR se zcela spojí s:



ocelí



betonem (pomocí penetračního nátěru MasterSeal P770)

1 Penetrační nátěr
MasterSeal P 770

Tloušťka cca
0,25 mm

Spotřeba cca
0,3 kg/m²

2 Membrána
MasterSeal M 790

Tloušťka cca
0,7–0,8 mm

Spotřeba cca
0,8–1 kg/m²

MasterSeal 7000 CR je vhodný pro:



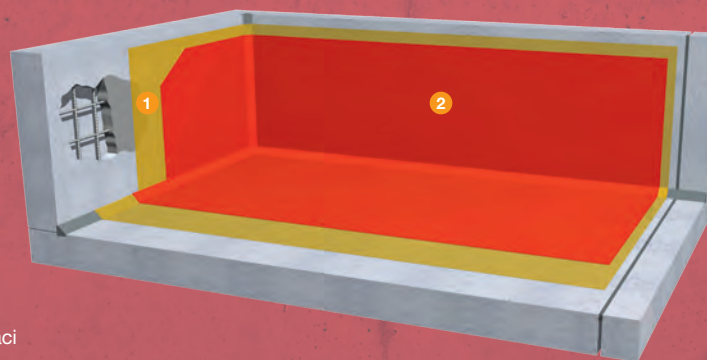
Vodorovnou,
svislou a stropní
aplikaci



Vnitřní a venkovní
aplikaci



Dvě barvy systému MasterSeal 7000 CR – červená a šedá – umožňují bezpečnou aplikaci i v prostředích se špatnou viditelností.



Díky unikátní kombinaci aplikačních a provozních vlastností je MasterSeal 7000 CR správným řešením pro izolaci a ochranu betonových staveb čistíren odpadních vod a kanalizací.

Vlastnosti

Vysoká odolnost systému MasterSeal 7000 CR vůči oděru a biogenní korozi kyselinou sírovou je ideální do náročných podmínek, které se vyskytují v nádržích předběžné úpravy, aktivačních nádržích, vyhnívacích nádržích nebo kanalizacích. Jeho dynamické a statické schopnosti přemostování trhlin chrání beton před trhlinami, čímž prodlužují životnost stavby.

Aplikace

Snadná aplikace systému MasterSeal 7000 CR stříkáním nebo válečkem, jakož i jeho kompatibilita s vlhkými podklady je zvláště vhodná do podmínek zařízení na úpravu odpadních vod. Prostoje, které jsou vždy kritické při zastavení procesu čištění odpadních vod, jsou rovněž zkráceny díky rychlému tvrdnutí, což umožňuje kontakt s vodou již 24 hodin po aplikaci při teplotě 20 °C.



Váš přístup k další podpoře a relevantním informacím



Zjistěte více o produktu
MasterSeal 7000 CR

www.masterseal-7000cr.basf.com



Naplánujte si svůj projekt čištění odpadních
vod snadno, rychle a chytře

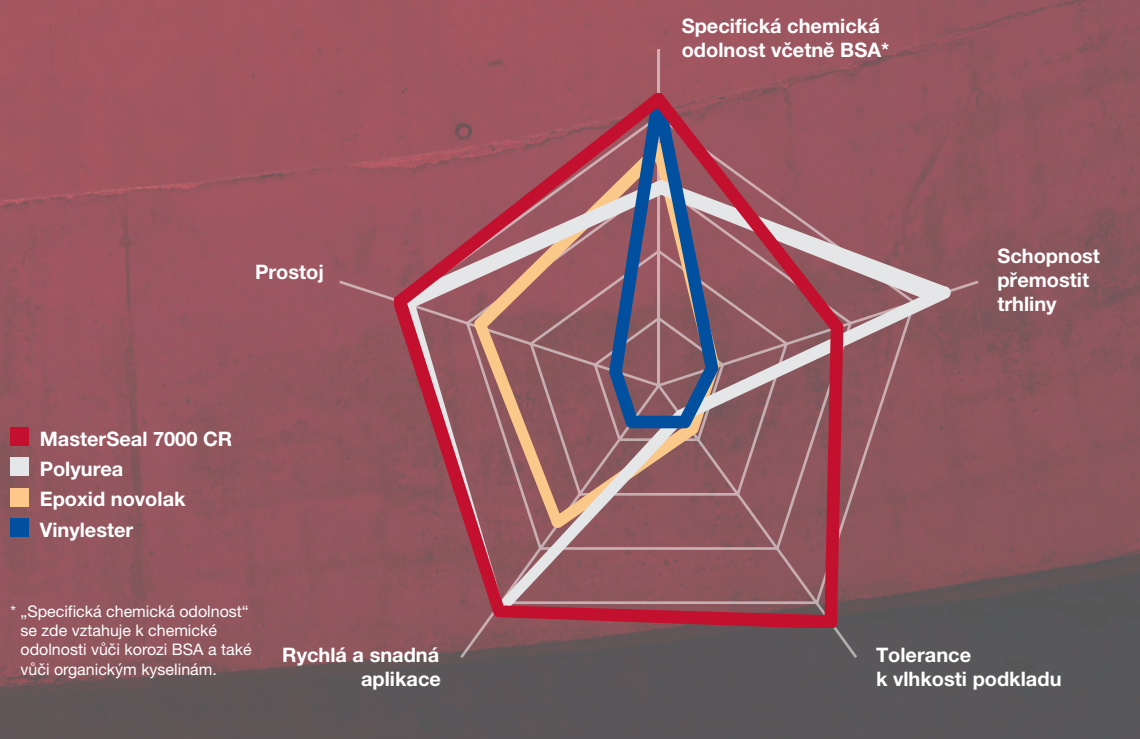
K vytvoření zakázkové specifikační zprávy o Vašem projektu pomocí našeho on-line plánovacího nástroje stačí pouze tři kroky. Naplánujte a rozvrhněte řešení svého konstrukčního problému, definujte pracovní prostor a získejte detailní zprávu o projektu – ať ze svého počítače v kanceláři nebo z tabletu na stavbě.

www.online-planning.construction.basf.com



Technická podpora a služby

Naši odborníci v Master Builders Solution spolupracují v mnoha oblastech odborností a regionů, aby čerpali zkušenosti získané z bezpočtu stavebních projektů po celém světě. Naše znalosti a dovednosti jsou Vám k dispozici od koncepce až po vytvoření projektu vaší stavby.





System Master Builders Solutions společnosti BASF určený pro stavebnictví

MasterAir

Kompletní řešení pro provzdušněný beton

MasterBrace

Řešení pro zpevnění betonu

MasterCast

Řešení pro průmysl výrobků vyráběných ze zavhlého betonu

MasterCem

Řešení pro výrobu cementu

MasterEase

Redukce lepivosti vysoce odolného betonu

MasterEmaco

Řešení pro opravy betonu

MasterFinish

Řešení pro ošetření bednění a zkvalitnění povrchu

MasterFlow

Řešení pro přesné zálivky

MasterFiber

Komplexní řešení pro beton vyztužený vláknou

MasterGlenium

Řešení pro vysokohodnotný beton

MasterInject

Řešení pro injektáž betonu

MasterKure

Řešení pro ošetřování betonu

MasterLife

Řešení pro prodloužení trvanlivosti

MasterMatrix

Moderní způsob zajištění homogenity a tečení betonu

MasterPel

Řešení pro voděodolný beton

MasterPolyheed

Řešení pro beton běžných tříd

MasterPozzolith

Řešení pro beton nízké třídy

MasterProtect

Řešení pro ochranu betonu

MasterRheobuild

Řešení pro speciální beton

MasterRoc

Řešení pro podzemní stavby

MasterSeal

Řešení pro izolaci proti vlhkosti a těsnění

MasterSet

Řešení pro řízení tvrdnutí betonu

MasterSuna

Řešení pro kamenivo do betonu

MasterSure

Řešení pro udržení zpracovatelnosti

MasterTop

Řešení pro průmyslové a komerční podlahy

Master X-Seed

Moderní řešení s urychlovačem tvrdnutí pro beton

Ucrete

Řešení pro podlahy pro těžké podmínky



QUANTIFIED SUSTAINABLE BENEFITS ADVANCED CHEMISTRY BY MASTER BUILDERS SOLUTIONS

Nechali jsme čísla mluvit za nás: Představili jsme některá z našich ekologicky nejefektivnějších produktových řešení pro výrobu betonu a prefabrikátů, pro oblast stavebnictví a podlahových systémů.

sustainability.master-builders-solutions.basf.cz



BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o.

537 01 Chrudim ▪ K Májovu 1244

BASF – sídlo firmy

T +420 469 607 111 ▪ F +420 469 607 112

info.cz@basf.com

www.master-builders-solutions.basf.cz

Produktový manažer

+420 724 964 524

Technicko-poradenský servis

Praha, Jižní a Západní Čechy

+420 724 916 877

Severní Čechy, Východní Čechy

+420 602 583 785

Severní Morava

+420 721 656 690

Jižní Morava, Vysočina

+420 602 583 791

Údaje obsažené v této publikaci jsou založeny na našich současných znalostech a zkušenostech. Nepředstavují smluvně ujednanou kvalitu produktu a, vzhledem k mnoha faktorům, které mohou mít vliv na zpracování a použití našich výrobků, nezabývají zpracovatele odpovědnosti provádět vlastní šetření a testy. Dohodnutá smluvní kvalita výrobku v době přechodu rizika je založena výhradně na údajích v technické dokumentaci. Veškeré popisy, nákresy, fotografie, údaje o rozměrech a hmotnosti, atd. uvedené v této publikaci se mohou změnit bez předchozího upozornění. Je povinností uživatele našeho produktu, aby zajistil, že jsou dodržena veškerá majetková práva stejně jako stávající zákony a právní předpisy (08/2017).