



Xolotec®
Durability by Design

SANACE BETONU TRVANLIVÁ OCHRANA BETONU V AGRESIVNÍM PROSTŘEDÍ

Sikagard®-7000 CR PRO ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

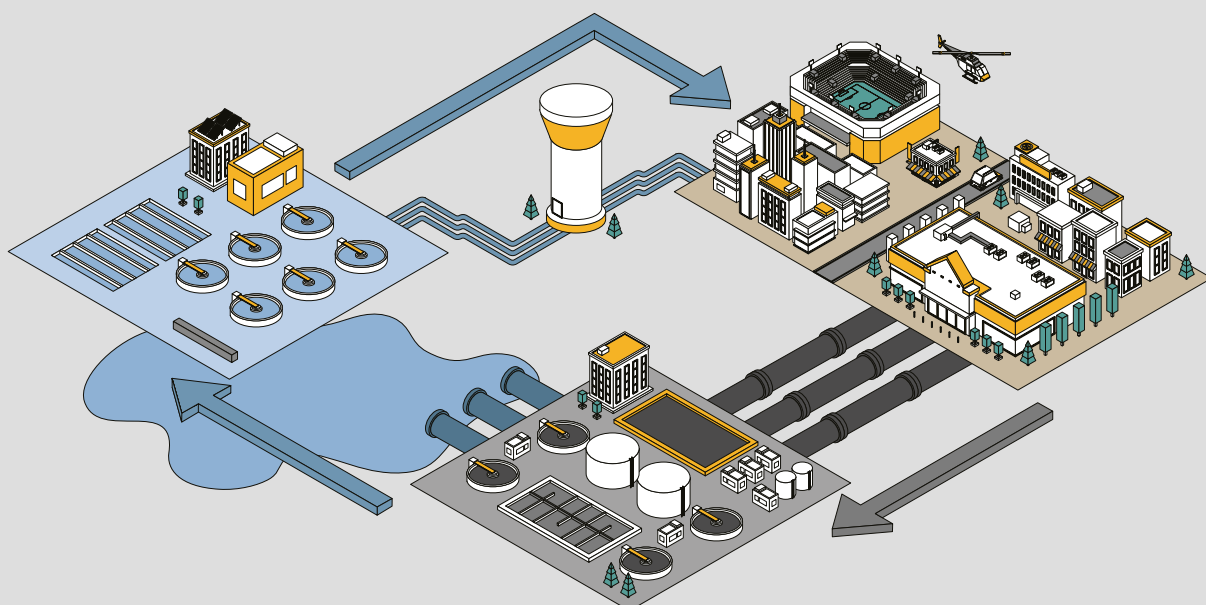
STAVÍME NA DŮVĚŘE



ÚSKALÍ V PROSTŘEDÍ ČISTÍREN ODPADNÍCH VOD

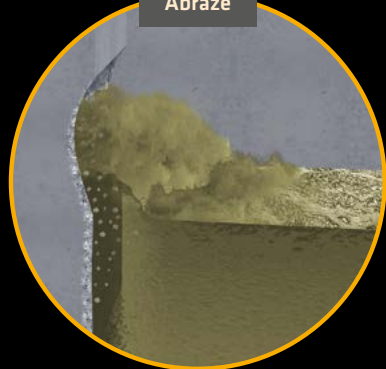
ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD PŘEDSTAVUJE náročné prostředí, kde je nutné zachovat integritu zařízení, aby nedocházelo k únikům a narušení kritických procesů. Železobetonové konstrukce jsou při kontaktu s odpadní vodou vystaveny fyzikálnímu a chemickému namáhání, které může ohrozit jejich dlouhou životnost. Sikagard®-7000 CR představuje řešení těchto výzev a zajišťuje maximální životnost.

ABRAZE, TRHLINY A CHEMICKÉ POŠKOZENÍ ZKRACUJÍ ŽIVOTNOST KONSTRUKCÍ A TÍM ZVYŠUJÍ POČET CYKLŮ ÚDRŽBY A OPRAV



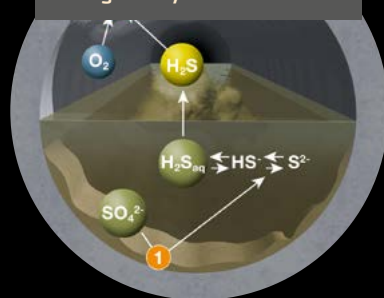
Silné proudění vody obsahující
pevné částice

Abraze



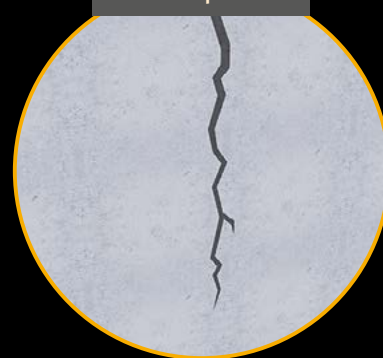
Smrštění betonu a koroze
ocelové výztuže

Přítomnost chemických látek
a podmínky pro napadení
biogenní kyselinou sírovou



Trhliny, netěsnosti
a konstrukční poškození

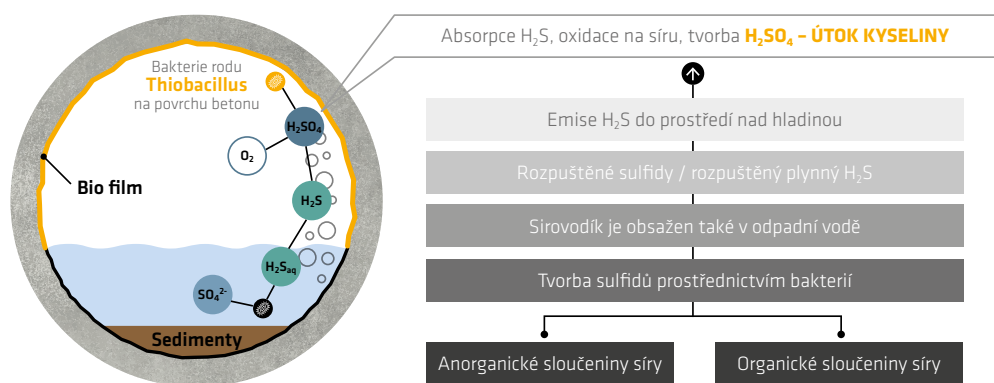
Chemické působení



PŮSOBENÍ BIOGENNÍ KYSELINY SÍROVÉ MŮŽE NASTAT V UZAVŘENÝCH OBLASTECH VODÁRENSKÝCH KONSTRUKCÍ

KOROZE ZPŮSOBENÁ BIOGENNÍ KYSELINOU SÍROVOU

Vývoj koroze způsobené biogenní kyselinou sírovou v prostředí odpadních vod.



Složitost čištění odpadních vod a procesů jejich degradace představuje pro betonovou infrastrukturu značnou výzvu. Rychlost chemického napadení je dána řadou faktorů souvisejících s odpadní vodou i s podmínkami okolního prostředí. Tyto faktory mohou v extrémních případech snížit úroveň pH pod 1. Nešetřený beton je obzvláště náchylný k působení tzv. biogenní kyseliny sírové.

Biogenní síranovou korozi způsobují bakterie přítomné v odpadní vodě. Tyto bakterie metabolizují sirovodík (H_2S) na kyselinu sírovou. Kyselina sírová se pak usazuje přímo na betonu a způsobuje chemické poškození. Tento způsob koroze je obzvláště agresivní, protože kyselina sírová snižuje pH betonu, a ten je tak náchylnější k další korozi, např. výztuže. Výsledná eroze povrchu betonu může být rychlá a destruktivní.

BIOGENNÍ KOROZE KYSELINOU SÍROVOU MŮŽE VÉST K VÁŽNÉMU STATICKÉMU PORUŠENÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ.

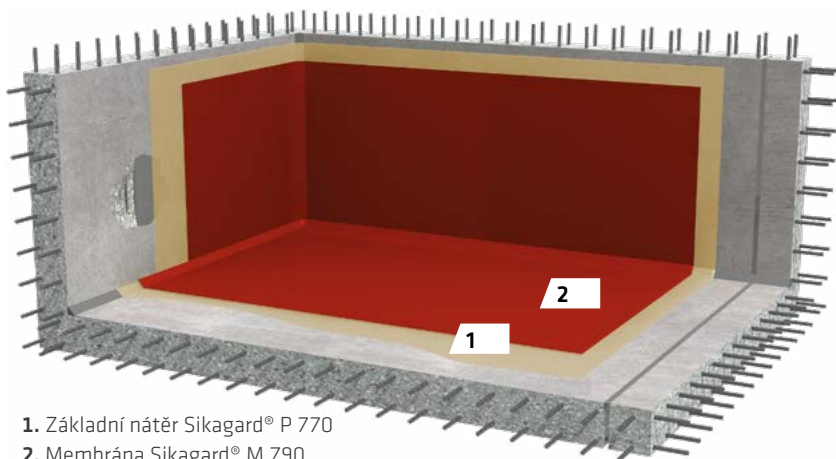
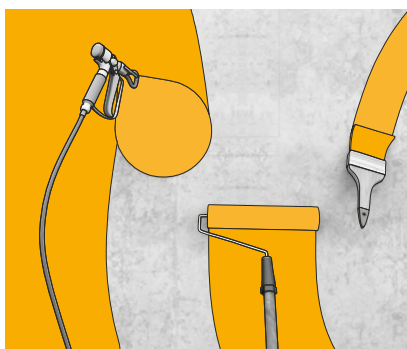


Sikagard®-7000 CR ODOLNÝ OCHRANNÝ NÁTĚŘ

Sikagard®-7000 CR JE ODOLNÝ OCHRANNÝ NÁTĚŘ navržený pro ochranu betonových konstrukcí ve vodohospodářských provozech, zejména v kanalizacích a nádržích v čistírnách odpadních vod. Jeho jedinečná kombinace vlastností z něj činí spolehlivý a robustní systém, který poskytuje ve srovnání s jinými materiály prodlouženou životnost.

Sikagard®-7000 CR SE SNADNO APLIKUJE A SKLÁDÁ SE Z:

Základní nátěr Sikagard® P 770 a membrána Sikagard® M 790 o celkové tloušťce 1 až 1,2 mm.



1. Základní nátěr Sikagard® P 770
2. Membrána Sikagard® M 790

VYSOKÁ CHEMICKÁ ODOLNOST S PŘEMOSTĚNÍM TRHLIN



Sikagard®-7000 CR se vyznačuje vysokou chemickou odolností vůči rozpouštědlům a organickým kyselinám. Vykazuje mimořádnou odolnost proti korozi způsobené biogenní kyselinou sírovou. Během rozsáhlých

zkoušek proti korozi biogenní kyselinou sírovou ve Fraunhoferově institutu se neprojevily žádné poruchy ani po 18 měsících expozice (což odpovídá 15 letům v reálných podmínkách). Kromě toho dokáže přemostit trhliny až do velikosti 0,5 mm, čímž dosahuje ideální rovnováhy mezi chemickou odolností a schopností překlenout trhliny.

ODOLNOST VŮČI VLHKOSTI



Základní nátěr Sikagard® P 770 lze aplikovat na podklady s vysokou zbytkovou vlhkostí, postačí povrchově suchý beton. Není nutné žádné specifické měření vlhkosti betonu.

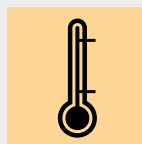
Aplikaci lze provádět bez omezení relativní vzdušné vlhkosti, což umožňuje rychlý a spolehlivý proces nanášení.

KRÁTKÁ DOBA ODSTÁVKY



Základní nátěr Sikagard® P 770 lze převrstvit membránou po 6 hodinách při 20 °C a přibližně po 11 hodinách při 5 °C. Kontakt s vodou je možný po 24 hodinách při 20 °C.

APLIKAČNÍ TEPLOTA +5 AŽ +35 °C



Aplikace může být prováděna v širokém rozsahu teplot od 5 °C do 35 °C, což umožňuje použití v různých oblastech a ročních obdobích. Tento široký provozní rozsah snižuje závislost na konkrétních povětrnostních podmínkách a umožňuje flexibilnější plánování.

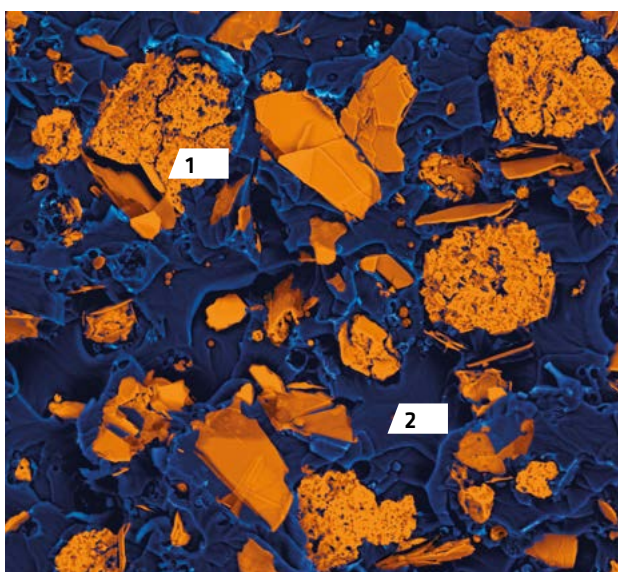
VELMI NÍZKÝ OBSAH TĚKAVÝCH ORGANICKÝCH LÁTEK



Sikagard® P 770 a Sikagard® M 790 jsou produkty bez obsahu rozpouštědel s velmi nízkým obsahem těkavých organických látek a zápachem při aplikaci. Díky tomu jsou ideální pro použití v uzavřených prostorech, aniž by byla ohrožena bezpečnost nebo snadnost použití.

TECHNOLOGIE XOLUTEC®

Sikagard®-7000 CR JE ZALOŽEN na jedinečné technologii Xolotec®. Optimalizací mezimolekulárních interakcí mezi stavebními bloky pryskyřice vytváří vylepšenou síť zesíťovaných polymerů (XPN), která propůjčuje výše popsané výjimečné vlastnosti.



1. Hustě zabudované anorganické složky
2. Vysoce propojená polymerní síť

JEDINEČNÁ KOMBINACE VZÁJEMNĚ SE DOPLŇJÍCÍCH CHEMIKÁLIÍ

Interfázové interakce mezi pryskyřičnými bloky a anorganickými plnivými byly optimalizovány.

Výsledkem je vytvoření organicko-minerálního materiálu s vysokou hustotou a vynikajícími vlastnostmi, který se skládá z:

- vysoce zesíťované polymerní sítě
- hustě zabudovaných anorganických složek

Xolotec®
Durability by Design

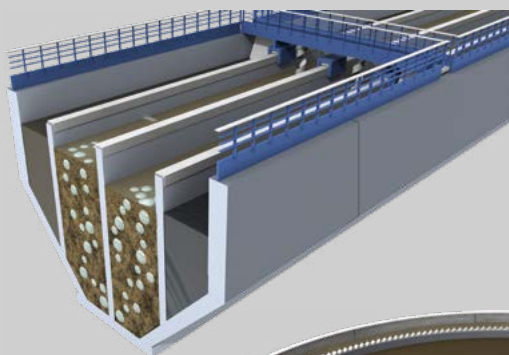


TYPICKÉ APLIKACE

DÍKY SVÝM JEDINEČNÝM VLASTNOSTEM JE Sikagard®-7000 CR velmi vhodný jako ochranný nátěr betonu pro vodohospodářské a průmyslové aplikace. Chrání beton před chemickými účinky a mechanickým opotřebením.

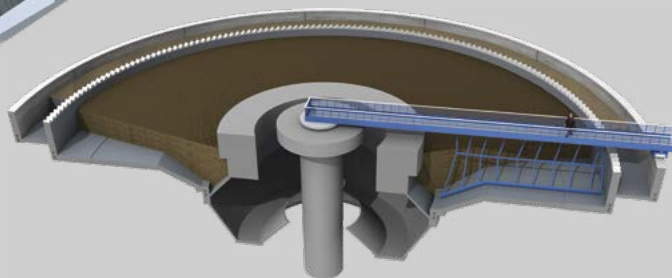
NÁDRŽE NA ČIŠTĚNÍ KOMUNÁLNÍCH A PRŮMYSLOVÝCH ODPADNÍCH VOD

- pH a alkalita odpadní vody,
- chloridy, dusičnany, amoniak, sírany, soli, tuky, které mohou odpadní vody obsahovat,
- útoky biogenní kyseliny sírové v uzavřených nádržích,
- vlhkost, která zvyšuje degradaci betonu vlivem koroze výztuže,
- specifické působení chemických látek v průmyslovém prostředí,
- abraze a eroze způsobená částicemi a nerozpuštěnými látkami v odpadní vodě,
- abraze a eroze způsobená silným prouděním vody v provzdušňovacích nádržích,
- tepelné a zmrazovací a rozmrazovací cykly.

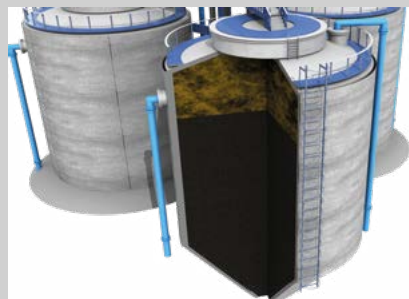


- Čerpací stanice
- Hrubé předčištění
- Lapáky olejů a tuků
- Usazovací nádrže

- Biologické čištění
- Aktivační nádrže
- Dosazovací nádrže



ZPRACOVÁNÍ KALU, VYHNÍVACÍ NÁDRŽE V BIOPLYNOVÝCH STANICÍCH



- Organické kyseliny.
- Amoniak.
- Působení biogenní kyseliny sírové.
- Eroze způsobená pohybem kalů.
- Nízké pH.

KANALIZACE



- Působení biogenní kyseliny sírové.
- Eroze a abraze díky pohybu vody a pevných částic.
- Koroze ocelové výztuže.
- Chemická koroze betonu.

HAVARIJNÍ JÍMKY PRO SKLADOVÁNÍ CHEMICKÝCH LÁTEK



- Chemická koroze betonu působením chemických látek v případě jejich úniku.
- Zvýšení úrovně chemického působení během skladování chemických látek při vysokých teplotách.
- Tepelné a zmrazovací cykly.

SIKA NABÍZÍ KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ PRO VODOHOSPODÁŘSKOU INFRASTRUKTURU

SIKA NABÍZÍ KOMPLEXNÍ ŘADU řešení pro vodohospodářské stavby. Každý projekt je jedinečný a vyžaduje specifická řešení v závislosti na podmínkách staveniště a očekávané životnosti.

Kompletní portfolio řešení společnosti Sika zahrnuje přísady do betonu, těsnicí pásy, opravné malty, výrobky pro ochranu betonu, těsnění spár, střešní hydroizolační systémy a podlahy, které jsou přizpůsobené specifickým požadavkům nových i rekonstruovaných čistíren infrastruktury odpadních vod.

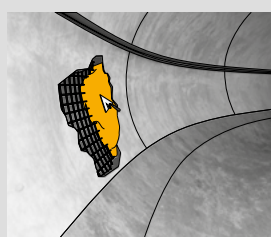
Níže naleznete některá řešení společnosti Sika vhodná pro vodohospodářskou infrastrukturu. Neváhejte se obrátit na naše odborníky, kteří vám poskytnou specifikace a poradenství na míru.



Sika MonoTop®-3400 Abraroc

Jednosložková cementová ručně nebo strojně nanášená malta na opravy konstrukčního betonu s velmi vysokou odolností proti otěru a hydraulickému otěru. Sika MonoTop®-3400 Abraroc je ideální pro opravy:

- konstrukcí zadržujících vodu (pH > 4),
- konstrukcí vystavených silnému otěru nebo mechanickému zatížení (např. koruna betonových sedimentačních nádrží, která je často erodována pohybujícím se kolem) a je vhodná pro prostředí XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3.



Sika MonoTop®-4400 MIC

Malta na bázi hlinitanu vápenatého pro opravy betonu poškozeného biogenní síranovou korozi. Určena pro opravy v uzavřeném prostředí vystaveném biogennímu poškození, v případech velmi krátké odstávky z provozu nebo pokud opravované nádrže nelze zcela vyprázdnit a také v případech, kdy je vyžadována mimořádně dlouhá životnost.

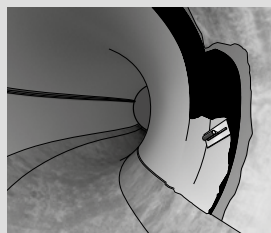
- návrat do provozu následující den po aplikaci (v případě potřeby do 1 hodiny),
- aplikace na nadvodní část nevypuštěné konstrukce,
- mimořádně dlouhá životnost prokázaná laboratorními zkouškami zrychleného stárnutí i na stavbách.



Sikaflex®-403 Tanks & Silo

Jednosložkový, polyuretanový, pružný těsnicí tmel s dobrou mechanickou odolností a vysokou odolností vůči specifickým chemikáliím přítomným při čištění odpadní vody. Používá se pro:

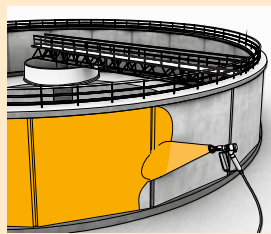
- utěsnění segmentovaných nebo šroubovaných ocelových nádrží včetně spár mezi stěnou a podlahou,
- vyhnívací nádrže na kal včetně nádrží na bioplyn,
- domovní a komunální čistírny odpadních vod.



Sika® Carbodur® Grid

Dvousměrná uhlíková rohož vkládaná jako výztuž do Sika MonoTop®-3200 Grid nebo Sika MonoTop®-3260 Grid pro aplikaci na betonové a zděné konstrukce.

- omezení trhlin,
- staré betonové a zděné konstrukce malých pevností, např. vodovodní potrubí,
- nezpůsobuje křehnutí stávající konstrukce,
- vysoká pevnost v tahu v obou směrech, odolnost proti korozi.



Sikagard®-5500

Jednosložkový, vodou ředitelný, vysoce elastický ochranný nátěr na beton s nízkou uhlíkovou stopou. Používá se k ochraně betonových konstrukcí proti pronikání chloridů, vody a oxidu uhličitého.

- velmi vysoká schopnost přemostění trhlin – statických i dynamických,
- možnost aplikace v jednom pracovním kroku bez stékání,
- dlouhodobá ochrana proti CO₂,
- nižší riziko růstu řas než u tradičních nátěrů.

SIKA – KOMPLETNÍ SORTIMENT:



KAMENIVO



MALTOVÉ SMĚSI A LEPIDLA



PODLAHY



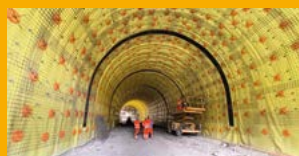
IZOLACE STŘECH



PŘÍSAKY DO BETONU



SANACE A OCHRANA KONSTRUKCÍ

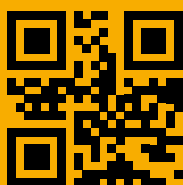


HYDROIZOLACE SPODNÍ STAVBY



PRŮMYSLOVÁ LEPIDLA A TMELY

PRO VÍCE INFORMACÍ NAVŠTIVTE:



www.sika.cz



Kontakty



Xolutec®

KDO JSME

Sika® je celosvětově působící společnost v oboru speciálních chemikálií s vedoucím postavením ve vývoji a výrobě systémů pro lepení, těsnění, tlumení, zesilování a ochranu ve stavebnictví a automobilovém průmyslu.

Sika má zastoupení ve 103 zemích po celém světě a vyrábí ve více než 400 výrobních závodech. Více než 34 000 zaměstnanců generuje roční tržby ve výši 11,2 miliardy švýcarských franků.

Platí naše aktuální Všeobecné obchodní podmínky.

Před použitím prostudujte aktuální produktový a bezpečnostní list výrobku.

Tyto dokumenty naleznete na www.sika.cz.



SIKA CZ, S.R.O.

Bystrcká 1132/36

CZ-624 00 Brno

sika@cz.sika.com

www.sika.cz

@sikacz

SikaCzechRepublic

SikaCZsro

STAVÍME NA DŮVĚŘE

