



Xolotec®
Durability by Design

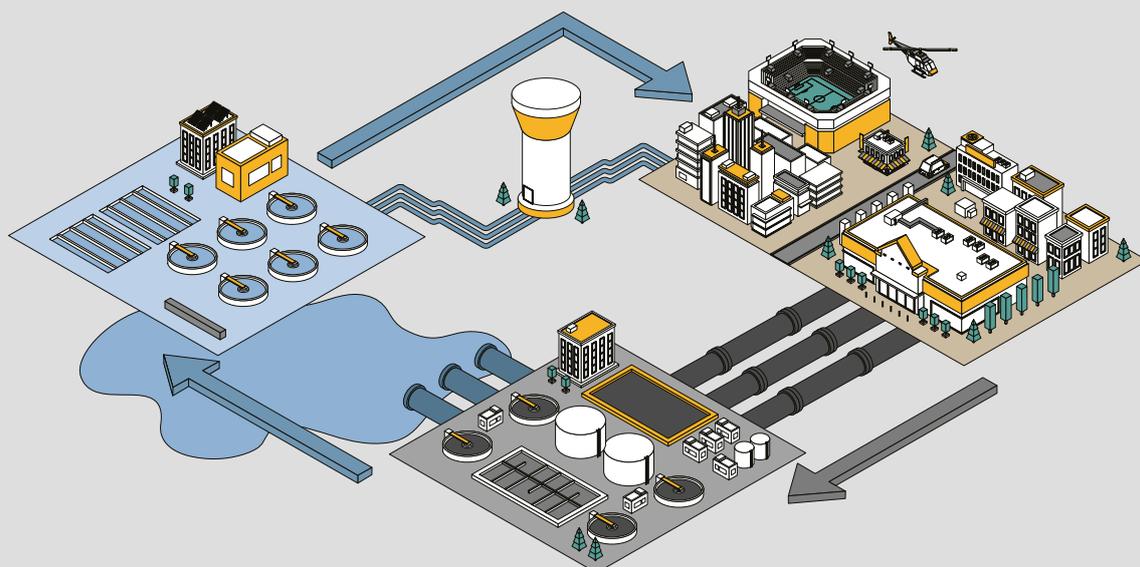
SIKAGARD®-7000 CR PROTECTION DES BÉTONS EN CONDITIONS EXTRÊMES

SIKAGARD®-7000 CR POUR LES OUVRAGES DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

LES DÉFIS LIÉS AU TRAITEMENT DES EAUX USÉES

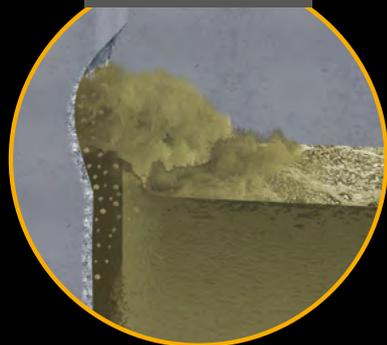
LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES représente un environnement exigeant où les installations doivent maintenir leur intégrité afin d'éviter les fuites et les perturbations tout au long du processus de traitement. Les infrastructures en béton des systèmes d'assainissement sont confrontées à une multitude d'attaques physiques et chimiques qui peuvent compromettre leur longévité. Sikagard®-7000 CR se distingue comme une solution spécialement conçue pour relever ces défis et offrir une durabilité maximale.

L'ABRASION, LES FISSURES ET LES ATTAQUES CHIMIQUES RÉDUISENT LA DURÉE DE VIE DES STRUCTURES, AUGMENTANT LES CYCLES DE MAINTENANCE ET LES INTERVENTIONS DE RÉPARATION



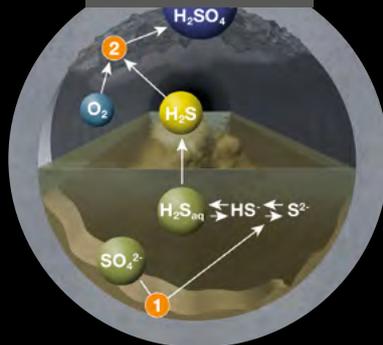
Fort débit et eau contenant des particules solides

Abrasion



Présence de produits chimiques et conditions favorables aux attaques par l'acide sulfurique biogénique

Attaque chimique



Retrait du béton et corrosion des aciers

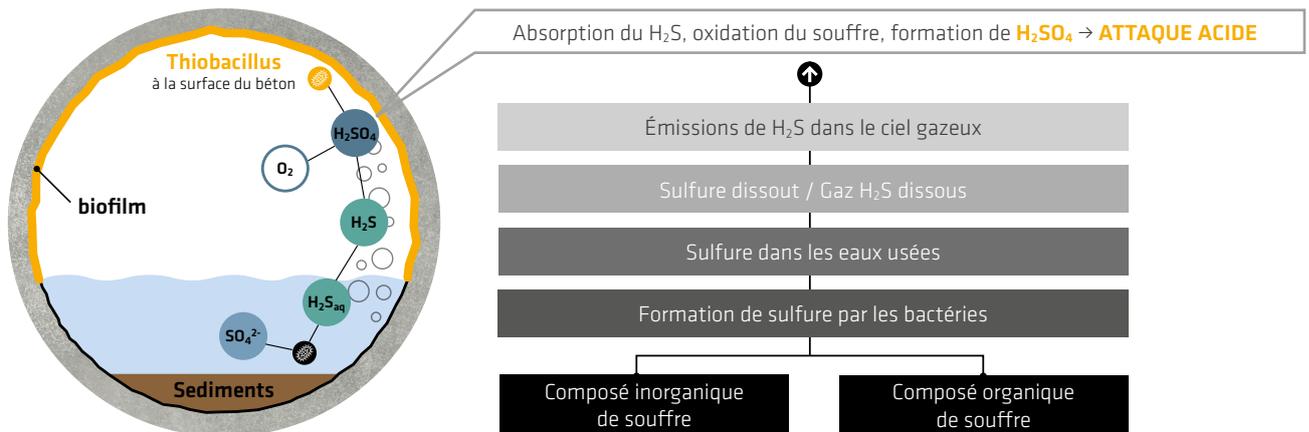
Fissures, fuites et dommages structurels



L'ATTAQUE PAR L'ACIDE SULFURIQUE BIOGÉNIQUE PEUT SE PRODUIRE DANS LES ZONES CONFINÉES DES STRUCTURES CONTENANT DE L'EAU

CORROSION PAR L'ACIDE SULFURIQUE BIOGÉNIQUE

Développement de la corrosion par l'acide sulfurique biogénique dans l'environnement des eaux usées.



La nature complexe du traitement des eaux usées et son processus de dégradation posent des défis importants aux infrastructures environnantes. Le taux d'attaque chimique est déterminé par une série de facteurs liés à la fois aux eaux usées et à leurs conditions environnementales. Ces facteurs peuvent même réduire le niveau de pH à des valeurs inférieures à 1 dans les cas extrêmes. Le béton brut est particulièrement sensible à la corrosion induite par l'acide sulfurique dit biogène (BSA). La corrosion par l'acide sulfurique

biogène est causée par des bactéries présentes dans les eaux usées. Ces bactéries métabolisent le sulfure d'hydrogène (H₂S) en acide sulfurique. L'acide sulfurique se dépose alors directement sur les parois du béton, provoquant une attaque chimique. Cette attaque est particulièrement agressive car l'acide sulfurique abaisse le pH du béton, ce qui le rend plus sensible à la corrosion. La résultante est l'érosion de la surface du béton qui peut être rapide, créant des dommages importants.

LA CORROSION PAR L'ACIDE SULFURIQUE BIOGÉNIQUE PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES DOMMAGES STRUCTURELS AUX OUVRAGES EN BÉTON

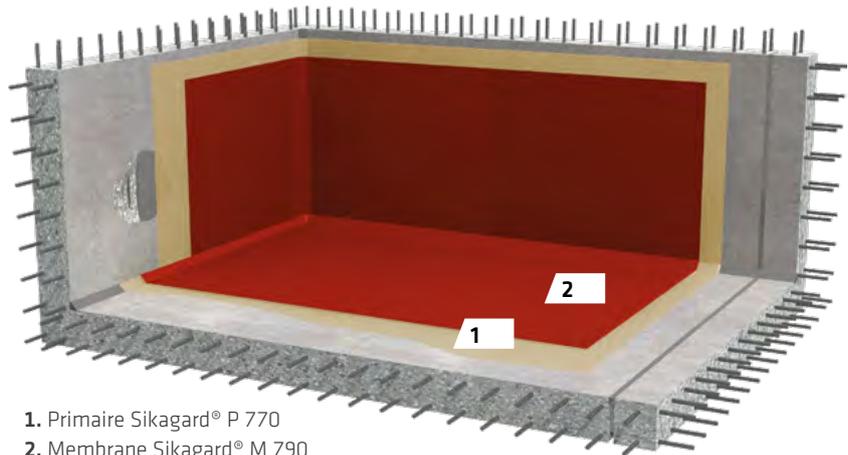
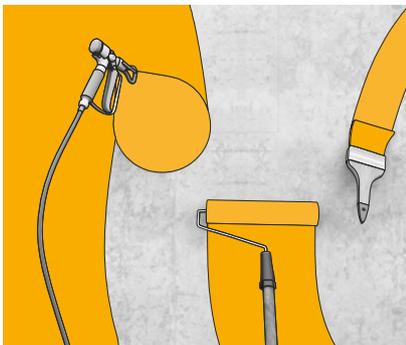


SIKAGARD®-7000 CR REVÊTEMENT DE PROTECTION HAUTE DURABILITÉ

SIKAGARD®-7000 CR EST UN REVÊTEMENT DE PROTECTION conçu pour la préservation des structures en béton dans le domaine de la gestion de l'eau, en particulier les infrastructures d'approvisionnement en eau et réservoirs dans les installations de traitement des eaux usées. Sa composition unique lui confère des propriétés inédites en termes de performances et garantit une solution durable pour une durée de vie prolongée des structures en béton.

SIKAGARD®-7000 CR EST RAPIDE À APPLIQUER ET COMPREND :

Un **primaire** Sikagard® P 770 et une **membrane** Sikagard® M 790 pour une épaisseur totale comprise entre 1 et 1,1 mm..



1. Primaire Sikagard® P 770
2. Membrane Sikagard® M 790

HAUTE RÉSISTANCE CHIMIQUE ET PONTAGE DES FISSURES



Sikagard®-7000 CR possède une haute résistance chimique aux solvants et aux acides organiques. Il montre une résilience remarquable contre la corrosion par l'acide sulfurique biogène. Des tests approfondis contre la corrosion par l'acide sulfurique biogène à l'Institut Fraunhofer n'ont montré aucun signe de dégradation, même après 18 mois d'exposition (équivalent à 15 ans d'exploitation en conditions réelles). De plus, il peut reprendre des fissures jusqu'à 0,5 mm, établissant un parfait équilibre entre résistance chimique et capacité de pontage des fissures.

TOLÉRANCE À L'HUMIDITÉ



Le primaire Sikagard® P 770 peut être appliqué sur un béton à forte humidité interne, à condition que le support apparaisse visuellement sec. Aucune mesure spécifique de l'humidité du béton n'est requise. La mise en œuvre peut être réalisée sans limitation d'humidité, permettant une application rapide et fiable.

TEMPS D'ARRÊTS ÉCOURTÉS



Le primaire Sikagard® P 770 peut être recouvert par la membrane après 5 heures à +20°C et environ 11 heures à +10°C. La remise en eau est autorisée 24 heures après l'application à +20°C.

TEMPÉRATURE D'APPLICATION COMPRISE ENTRE +5 °C ET 35 °C



L'application est possible sur une large plage de températures, de +5°C à +35°C, autorisant une mise en œuvre dans diverses régions et conditions climatiques. Cette large plage opérationnelle réduit la dépendance liée aux conditions météorologiques, ce qui rend le planning d'intervention plus flexible.

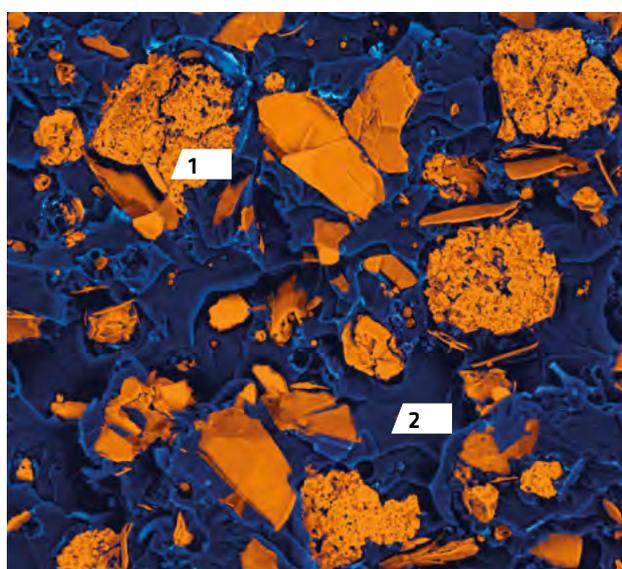
SANS SOLVANT, TRÈS FAIBLES ÉMISSIONS DE C.O.V.



Sikagard® P 770 et Sikagard® M 790 sont formulés sans solvant et avec une très faible teneur en COV. Ils peuvent être utilisés dans des espaces confinés sans compromettre la sécurité et la facilité d'utilisation.

LA TECHNOLOGIE XOLUTEC®

SIKAGARD®-7000 CR EST BASÉ sur la technologie unique Xolutec. En optimisant l'interaction intermoléculaire entre les éléments constitutifs de la résine, il forme un réseau réticulé et amélioré de polymères (XPN), qui confère au système ses propriétés remarquables.



1. Composants inorganiques densément incorporés
2. Réseau de polymères hautement réticulé

COMBINAISON UNIQUE DE PROPRIÉTÉS COMPLÉTAIRES

Les interactions entre les blocs de résine et les charges inorganiques sont optimisées.

Résultat : création d'un matériau organique inorganique de haute densité aux caractéristiques exceptionnelles, qui se compose :

- d'un réseau de polymères hautement réticulé
- de composants inorganiques densément intégrés

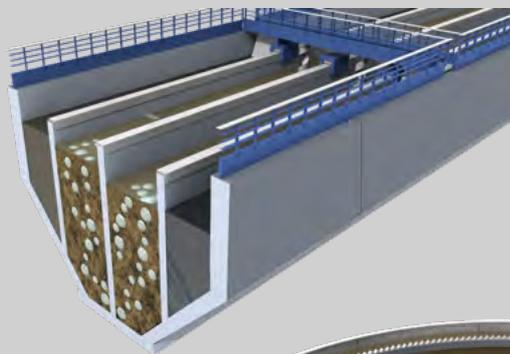


APPLICATIONS PRINCIPALES

LES PROPRIÉTÉS UNIQUES DU SIKAGARD®-7000 CR le rendent parfaitement adapté au génie-civil de l'eau et aux applications industrielles comme revêtement de protection des bétons. Il protège le béton contre les phénomènes d'abrasion et d'attaques chimiques.

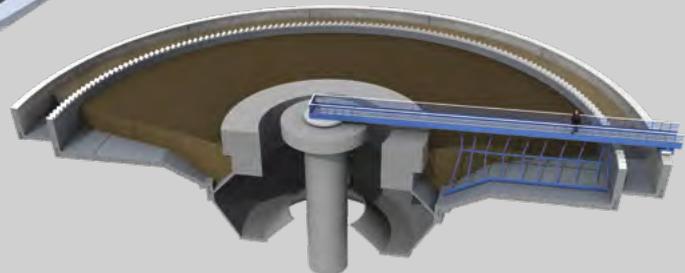
PATHOLOGIES DES RÉSERVOIRS D'ÉPURATION D'EAUX USÉES URBAINES ET INDUSTRIELLES

- pH et alcalinité des eaux usées
- Les eaux usées peuvent contenir : chlorures, nitrates, ammoniac, sulfates, sels, graisses
- Attaques par l'acide sulfurique biogène dans les zones couvertes et confinées
- Humidité qui augmente la dégradation du béton par corrosion des aciers
- Attaques chimiques spécifiques en milieu industriel
- Abrasion et érosion causées par les particules et matières en suspension dans les eaux usées
- Abrasion et érosion dues à un fort débit d'eau dans les réservoirs d'aération
- Cycles thermiques gel-dégel

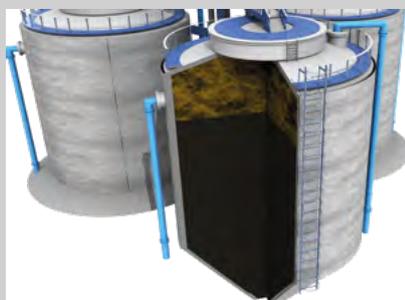


- Station de relevage
- Dégrillage
- Dégraisseurs
- Bassins de sédimentation primaire

- Traitement secondaire
- Aération
- Bassins de sédimentation



RÉSERVOIRS DE TRAITEMENT DES BOUES, DIGESTEURS DANS LES USINES DE BIOGAZ



- Acides organiques
- Ammoniac
- Attaques d'acide sulfurique biogène
- Érosion due aux mouvements
- Faible pH

CANALISATION, RÉSEAUX SOUTERRAINS



- Attaques d'acide sulfurique biogène
- Érosion et abrasion causées par l'eau et les particules
- Corrosion des armatures
- Attaque chimique des eaux usées

CONFINEMENT SECONDAIRE POUR LE STOCKAGE DE PRODUITS CHIMIQUES

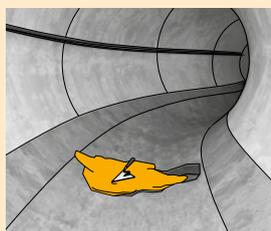


- Attaque chimique par les substances stockées en cas de fuite
- Augmentation de l'intensité des attaques chimiques lors du stockage de produits à haute température
- Cycles thermiques et gel-dégel

UNE OFFRE COMPLÈTE POUR LES OUVRAGES CONTENANT DE L'EAU

SIKA PROPOSE UNE GAMME COMPLÈTE de solutions pour les ouvrages contenant de l'eau. Chaque projet est unique et nécessite des solutions spécifiques en fonction des conditions du chantier et de la durée de vie envisagée des ouvrages.

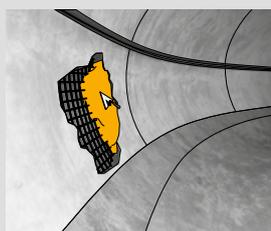
La gamme complète de solutions Sika comprend des adjuvants pour béton, des bandes d'arrêt d'eau, mortiers de réparation, produits de protection du béton, solutions de scellement, systèmes d'étanchéité, démontrant notre capacité à répondre aux exigences spécifiques des projets d'infrastructures de traitement des eaux usées, en neuf comme en rénovation.



Sika MonoTop®-3400 Abraroc

Mortier de réparation structurelle de classe R4 à base de ciment PMES et hautement résistant à l'abrasion. Sika MonoTop®-3400 Abraroc est idéal pour réparer :

- Structures contenant de l'eau (pH > 4)
- Structures soumises à une forte abrasion ou charges mécaniques (par exemple pour le traitement du chemin de roulement des bassins de décantation en béton qui sont souvent érodés par l'action d'une roue)
- Convient pour les environnements XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3, XF1-XF3, XA1-XA3



Sika MonoTop®-4400 MIC

Mortier de réparation structurel de classe R4, à base d'aluminate de calcium et destiné à la protection contre la corrosion biogénique. Conçu pour la réparation en environnement confiné et exposé à des risques de détérioration biogénique lorsque les plages d'applications sont courtes et lorsque les réservoirs à réparer ne peuvent pas être complètement vidés.

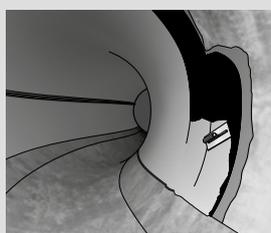
- Remise en service après 12 heures (1 heure, en complément du durcisseur Sikagard®-230 MIC)
- Résistant aux eaux pures, eaux salées, aux sulfates et différents acides dilués.
- Haute durabilité prouvée sur site par tests, essais de vieillissement accéléré et retour sur site



Sikaflex®-403 Tank & Silo

Mastic polyuréthane pour joints d'étanchéité et polymérisant par l'action de l'humidité avec une haute résistance mécanique et forte résistance aux produits chimiques présents dans les processus de traitement des eaux. Le produit est utilisé pour :

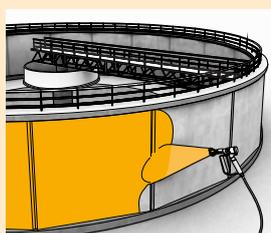
- Étanchéité de cuves en acier segmentées ou boulonnées y compris joints de raccordement mur-sol
- Réservoirs dans le cadre du processus de digestion en anaérobie, y compris les réservoirs de biogaz
- Stations d'épuration domestiques et municipales, y compris pour le traitement des eaux usées



Sika® Carbodur® Grid

Grille bidirectionnelle à base de fibres de carbone pour le renforcement des ouvrages de génie-civil. Il s'utilise avec les mortiers Sika MonoTop®-3200 Grid ou Sika Grille MonoTop®-3260 pour application sur béton ou structures maçonnées. Sika® Carbodur® Grid est parfait pour les réservoirs d'eau enterrés, les usines de traitement des eaux usées et les réseaux d'assainissement.

- Maîtrise des fissures
- S'utilise sur d'anciennes structures fragiles en béton ou maçonnées comme les conduits et réseaux d'eau
- Ne fragilise pas la structure existante
- Très haute résistance à la traction résistant à la corrosion



Sikagard®-5500

Revêtement de protection monocomposant, à base de résine acrylique en phase aqueuse. Formulé à base de matières premières renouvelables, Sikagard®-5500 présente un impact environnemental réduit. Il est utilisé pour protéger les structures en béton contre la pénétration de chlorures, d'eau et de dioxyde de carbone.

- Excellente capacité de pontage des fissures dynamiques et statiques
- Ne flue pas lors de l'application
- Protège le béton contre la carbonatation
- Réduit la tendance aux salissures, à l'encrassement, ainsi que la croissance des algues et champignons.

SIKA, PARTENAIRE DE VOS AMBITIONS



BÂTIMENT



OUVRAGES D'ART



TRAVAUX PUBLICS



HABITATS INDIVIDUELS ET COLLECTIFS

QUI SOMMES NOUS ?

Sika France SAS est une filiale de Sika AG dont le siège est situé en Suisse. Entreprise internationale, Sika développe, fabrique et commercialise des procédés techniques à destination de la construction et de l'industrie. Sika est leader dans le développement de solutions de collage, jointoiement, étanchéité, insonorisation et renforcement structurel. La gamme Sika comprend des adjuvants pour béton, des mortiers spéciaux, des colles, des mastics, du renforcement structurel ainsi que des systèmes pour revêtement de sols et toitures.

Avant toute utilisation, veuillez consulter la version la plus récente des notices produits disponibles sur www.sika.fr.
Produit dangereux, respectez les précautions d'emploi.



SIKA FRANCE S.A.S.
84, rue Edouard Vaillant
93350 Le Bourget
Tel : 01 49 92 80 00
Fax : 01 49 92 84 52
www.sika.fr

BUILDING TRUST

