



AFBOUW & RENOVATIE

Sika[®] MonoTop[®]-4400 MIC
TEGEN MICROBIOLOGISCHE
CORROSIE IN RIOOLSTELSELS

LANGERE LEVENSDUUR MET MINDER ONDERHOUD

RIOOLSTELSELS vervullen sinds de 19^e eeuw een belangrijke functie in onze steden. Voor die tijd hadden de trek naar de steden en het algemene gebrek aan hygiëne, door gebruik van open riolen voor het afvoeren van regen alsmede menselijke en dierlijke uitwerpselen naar de rivieren, rampzalige gevolgen voor de gezondheid van mens en milieu. Met regelmatige uitbraken van epidemische ziekten tot gevolg.

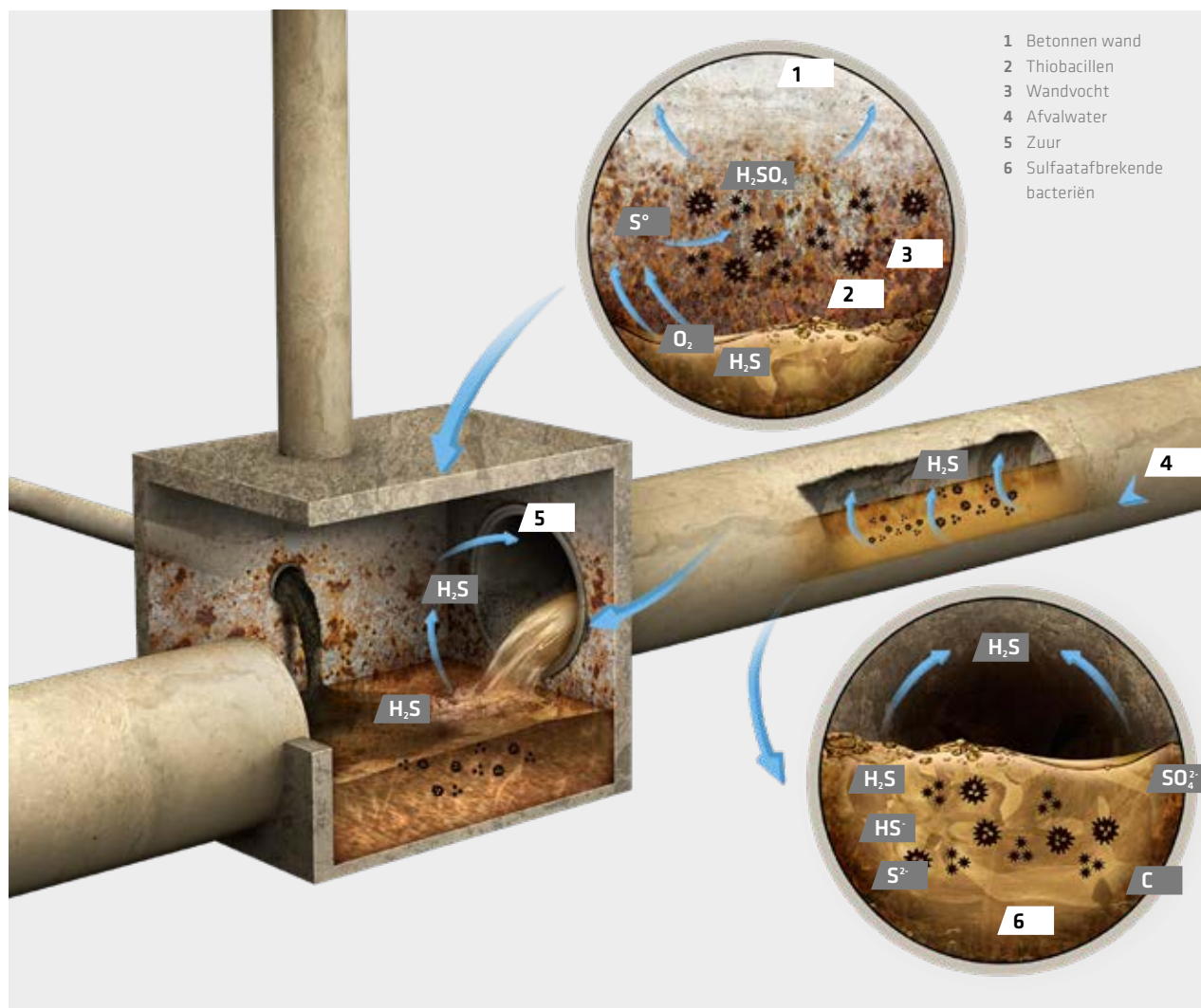
Naar aanleiding hiervan werden stedelijke rioolstelsels ontwikkeld voor efficiënte afvoer en verwerking van dit onhygiënische afvalwater. De ontwikkeling van rioolstelsels heeft sindsdien niet stilgestaan maar microbiologische corrosie van de constructie blijft een almaar groter

probleem voor de verantwoordelijke autoriteiten en technici overal ter wereld.

Microbiologische corrosie treedt op wanneer sulfaten in biologisch afval worden omgezet naar sulfide middels een biologische reactie die onder anaerobe

omstandigheden verloopt onder de waterlijn in de riolen. Boven de waterlijn komen waterstofsulfidegassen vrij die in combinatie met water agressieve en corrosieve condensaten vormen, zoals zwavelhoudende zuren en uiteindelijk zelfs zwavelzuur.

WERKING VAN MICROBIOLOGISCHE CORROSIE



Zelfs al zijn deze processen en de daaruit voortkomende corrosie- en onderhouds-problemen van beton- en staalconstructies goed bekend, inclusief de stank van rotte eieren die daarbij vrijkomt, onze rioolstelsels blijven er continu onder lijden.



Mangat voor het riool na slechts 3 jaar gebruik en aangetast door biologische corrosie.



Mangat voor hemelwaterafvoer na 3 jaar gebruik zonder aantasting.

HET GEBRUIK VAN EFFICIËNTE EN DUURZAME MATERIALEN IS ESSENTIEEL OM STORINGEN TE VOORKOMEN EN VOOR EEN LANGE LEVENSDUUR

Als gevolg van het almaar toenemende hygiëneniveau van de wereldbevolking als geheel, moeten rioolstelsels elke dag steeds meer afvalwater verwerken. Bovendien mag deze essentiële infrastructuur nooit uitvallen of defect raken, terwijl er uiteraard wel onderhoudswerkzaamheden nodig zijn.

Een nieuw probleem is dat men de druk op afvalwaterzuiveringsinstallaties probeert te verminderen door aparte systemen te creëren voor het opvangen en afvoeren van hemelwater. Dat kent vele voordelen, maar een nadeel is dat de concentraties aan biologische stoffen in afvalwatersystemen oplopen en daarmee ook het gevaar van microbiologische corrosie.

In het verleden zijn epoxyharscoatings gebruikt om extra bescherming te bieden tegen chemische aanvallen waaronder microbiologische corrosie. Dit hielp echter in veel gevallen niet vanwege de extreem agressieve omstandigheden waaraan de coating werd blootgesteld. Na jarenlang onderzoek blijkt dat in veel situaties de enige oplossing bestaat uit het beschermen van betonoppervlakken met speciaal samengestelde calcium-aluminaat-cementmortels.

In dergelijke agressieve omstandigheden dienen zwaar belaste en kritische constructies bovendien van duurzame materialen te worden gemaakt en is het gebruik hiervan essentieel om storingen te voorkomen.

SIKA OPLOSSING

Sika® MonoTop®-4400 MIC beschermt en verduurzaamt constructies in rioolstelsels. De belangrijkste kenmerken van dit product zijn:

- Zuurneutralisatie, ter bescherming van beton
- Creëert een bacteriologische omgeving, waarin bacteriën geen zuren meer produceren

Sika® MonoTop®-4400 MIC is zeer geschikt voor het repareren en renoveren van rioolconstructies, waaronder mangaten, inspectiebordessen, hijsputten en hijspunten, hoofdrioolleidingen en andere staal- en betonconstructies alsmede leidingen en dergelijke. Sika® MonoTop®-4400 MIC maakt gebruik van de unieke 100% calcium-aluminaattechnologie die al sinds 1940 wereldwijd wordt gebruikt en is ontwikkeld voor het beschermen van riool- en afvalwatersystemen.



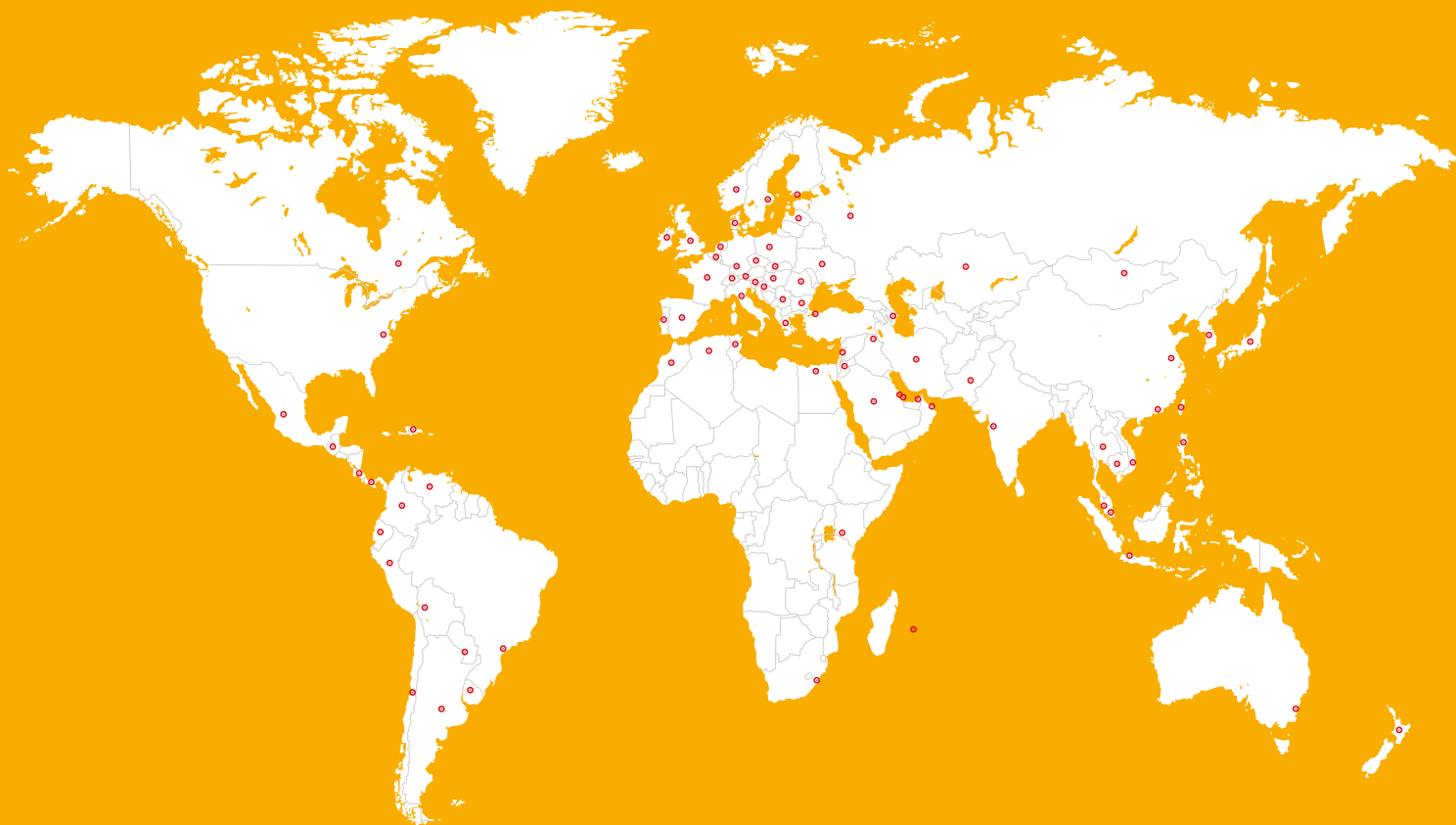
1



2

- 1 Voorbeeld van beschadigde polymeercoating onder invloed van H₂S microbiologische corrosie
- 2 Voorbeeld van een polymeercoating die een constructiedeel niet heeft beschermd tegen H₂S-corrosie

SIKA - UW LOKALE PARTNER MET EEN WERELDWIJDE AANWEZIGHEID



- Op 6 continenten
- In 100 landen
- Meer dan 190 productie- en marketinglocaties
- Wereldwijd 17.000 werknemers

Sika is wereldwijd actief in de bouw en industrie als leverancier op de markt van gespecialiseerde chemische toepassingen. Sika voorziet zowel de bouwsector als de industriële sector (automotive, bus, vrachtwagen, trein, zonnepanelen, windenergie en façades) van haar producten.

Sika's productlijnen vallen op door de hoge kwaliteit van de betonhulpstoffen, gespecialiseerde mortels, kitten en lijmen, materialen voor dempen en versterken, systemen voor structurele versterking, industriële en sportvloeren, en systemen voor zowel daken als waterdichting. Sika is wereldwijd aanwezig in 100 landen en heeft meer dan 17.000 werknemers en is daarom op lokaal niveau goed in staat om bij te dragen aan het succes van haar klanten.



Op al onze leveringen en diensten zijn onze Algemene Voorwaarden (gedeponeerd bij de Arrondissementsrechtbank te Utrecht onder nummer 69/2016) van toepassing.

Raadpleeg voor gebruik de meest recente versie van het product informatieblad.

SIKA NEDERLAND B.V. - locatie Utrecht

Zonnebaan 56
3542 EG Utrecht
Postbus 40390
3504 AD Utrecht

Tel: +31 (0)30 - 241 01 20
Fax: +31 (0)30 - 241 44 82
info@nl.sika.com
www.sika.nl

SIKA NEDERLAND B.V. - locatie Deventer

Duurstedeweg 7
7418 CK Deventer
Postbus 420
7400 AK Deventer

Tel: +31 (0)570 - 620 744
Fax: +31 (0)570 - 608 493
verkoop.pulastic@nl.sika.com
www.pulastic.com

BUILDING TRUST

