

Kemira H₂S-Guard™
Effektiv mod lugt og tæring i spildevandssystemet

kemira



Løsning til problemer med lugt og tæring i spildevandssystemer



Medarbejdere inden for spildevandssystemer kender sikkert alt for godt til to af de hyppigste problemer: lugt og tæring.

Afhængig af strømningshastighed, sammensætning af spildevandet, temperatur og mængde af fri ilt, dannes der nemt septiske tilstande i systemet. Dette medvirker til udviklingen af svovlbrinte, en gas, der lugter dårligt, er giftig og brændbar i høje koncentrationer.

Svovlbrinten medfører også tæring i spildevandssystemerne. I de værste tilfælde kan tæringen brede sig adskillige millimeter ind i betonet om året, forkorte systemets levetid og forårsage fare for miljøet.

Kemira H₂S-Guard sørger for måling og styring af niveauet af svovlbrinte ved kilden. Dette holder omgivelserne lugtfrie, sørger for sikre og sunde arbejdsforhold og hindrer dyr vedligeholdelse af infrastrukturen. H₂S-Guard bygger på et halvt århundredes erfaring og ekspertise inden for vandbehandling; en erfaring, der allerede har gjort, at vi har opnået mere end 200 kunders tillid i 30 lande.

H₂S-Guard – et totalsystem, der måler, overvåger og styrer

Kemira H₂S-Guard er en pålidelig, effektiv og fjernstyret løsning til afhjælpning af problemer inden for lugt og tæring.

Det er et totalsystem, der indeholder alle de komponenter, som skal bruges til at måle, overvåge og styre niveauet af svovlbriente.

H₂S-Guard giver dig et samlet billede over det, der sker inde i dit spildevandssystem. Den sender omgående information om nuværende H₂S-niveauer i spildevandssystemet og giver et billede af ændringer i de vigtige parametre over tiden.

På baggrund af disse måledata, samt forhåndsfastsatte forureningsgrænser, kan H₂S-Guard konfigureres til automatisk at dosere kemikalier til systemet, og sinke de skadelige processer. Du kan vælge mellem Kemiras mange ferro-, ferri- og nitratbaserede produkter.

Fordele ved H₂S-Guard:

- lav investering
- driftsomkostningerne er nemme at beregne
- kan gradueres op eller ned efter fremtidige behov
- bekæmper problemet ved kilden i stedet for ved enden af røret
- full-scale trials are possible before the final decision



Fra kloaklugt til frisk luft

Aerobe bakterier lever i omgivelser, hvor der er ilt. De nedbryder organisk stof i spildevandet og bruger fri ilt i processen. Når den frie ilt er blevet opbrugt, begynder bakterierne at anvende nitrat. Når der ikke er mere nitrat, bliver kloakvandet septisk.

De anaerobe bakterier vil så tage over og lede efter andre elektronacceptorer: svovlholdige forbindelser såsom sulfat. Disse bakterier reducerer sulfat til sulfid, hvilket fører til H_2S , som vi kender som den karakteristiske lugt af rådne æg. Udover den dårlige lugt, er svovlbrinte i høje koncentrationer yderst giftig og brændbar.

Nøglen til at udrydde lugten og faren i forbindelse med svovlbrinte er at forstå problemets dynamik og håndtere problemet ved kilden. Kemira H_2S -Guard blev udviklet på denne forståelse og forhindrer problemet, inden det får tid til at udvikle sig.



Bekæmpelse af tæring hindrer svigt i infrastrukturen

Svovlbrinte fører til tæring af beton i spildevandssystemer.

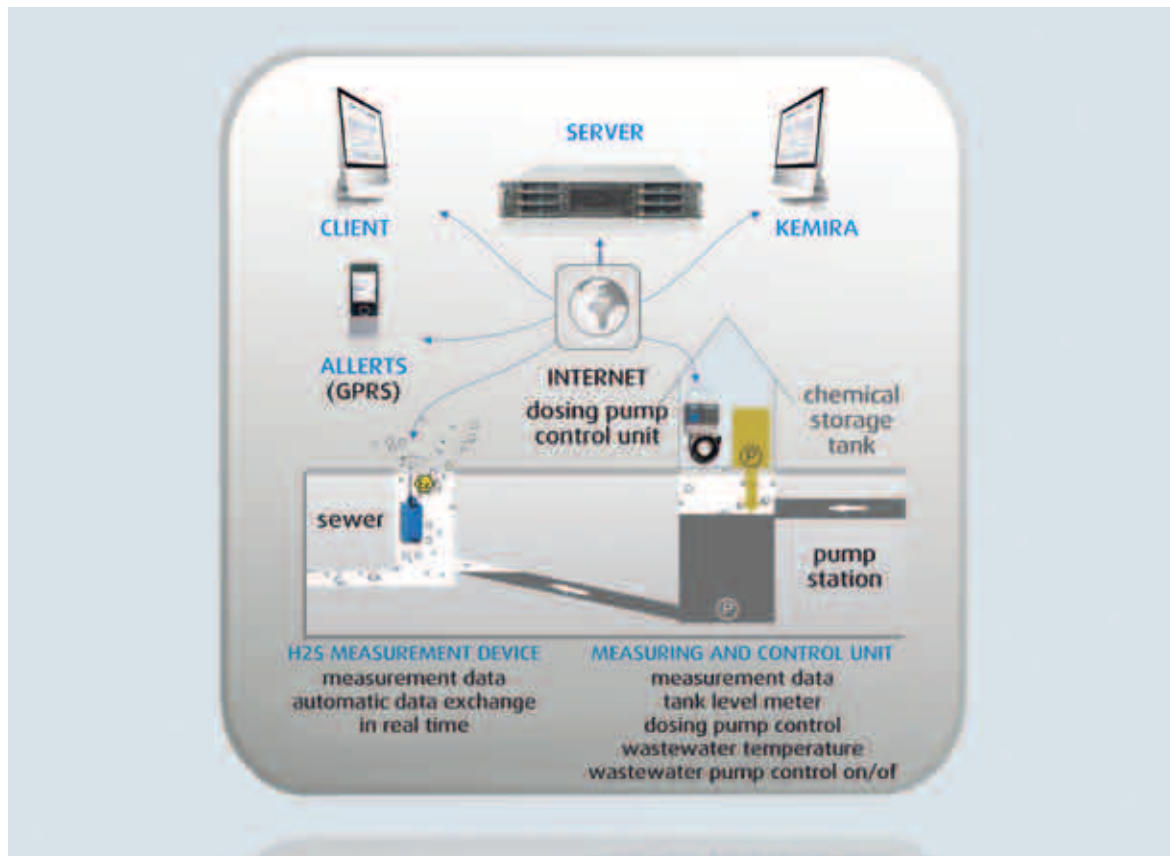
Når sulfid-oxiderende bakterier befinder sig i gunstige forhold, begynder de gradvist at omdanne svovlbrinte til svovlsyre. Disse bakterier trives i høje fugtighedsgrader og sammen med atmosfærisk ilt – en tilstand, som desværre ofte findes i spildevandsledninger.

Svovlsyre angriber de calciumforbindelser, som findes i beton og kan derigennem danne gips og ettringit. Disse ekspansive produkter øger det indre pres i betonen, hvilket fører til, at der dannes små revner, som i værste tilfælde forårsager betydelig tæring. Dette kan have alvorlige konsekvenser: spildevandslækage samt forurenede vand og jord. Det er dyrt at reparere en sådan skade, og ofte også kompliceret og farligt.

Kemira H₂S-Guard bekæmper tæring ved at samle informationer fra kloaksystemet og automatisk igangsætte modforanstaltninger.



H2S-Guard automatiserer målinger af svovlbrinte



Kemira H₂S-Guard er en samlet systempakke, som gør det muligt effektivt at bekæmpe de skadelige virkninger, som ophobning af svovlbrinte medfører.

Det indeholder alle nødvendige komponenter:

- udstyr
- kemikalier
- installering
- trådløse advarsler
- webadgang til tids relateret måledata
- service og vedligeholdelse
- oplæring og undervisning af personale

Al kommunikation foregår automatisk via internettet. Data leveres over GPRS-modemmer ved hver enhed. Du kan følge status for hele dit netværk – helt ned til den enkelte enhed – på din computerskærm og din mobiltelefon.

Kemira H₂S-Guard optimerer hele spildevandsbehandlingsprocessen og retter automatisk op på tingene på baggrund af det, som den kan se sker i netværket. Hele datamængden gemmes på en central server i mindst 20 år og giver dermed mulighed for langsigtet analyse og udviklingsbeslutninger, der er baseret på fakta.

Indstilles til dine individuelle behov

Ligesom andre teknologier, som Kemira har udviklet, er H2S-Guard baseret på, at vi lærer vores kunder og deres behov at kende, samtidig med at vi tager hensyn til: forbedringer af effektivitet, reduktion af omkostninger samt miljømæssig bæredygtighed.

Vi begynder med at analysere situationen grundigt og udarbejder systemspecifikationer. Vi leverer så systemets komponenter, installerer systemet og oplærer driftspersonalet. Når systemet er kommet godt i gang, tager vi ansvaret for dens fejlfrie drift og giver dig adgang til alle data, som samles i systemet, døgnet rundt. Hvis du ikke har brug for det komplette systemet, kan vi tilbyde dig de nødvendige komponenter.

Kemira H2S-Guard er en nem, effektiv, omfattende og brugerdefinerbar måde at styre problemer med lugt og tæring.

Ønsker du yderligere information om Kemira H2S-Guard, kan du kontakte din lokale Kemira-repræsentant eller sende en e-mail til h2sguard@kemira.com.





Kemira udgiver denne information som en hjælp til vores kunder, og den er kun beregnet som en guide i kundernes vurdering af produkterne. Du må afprøve vores produkter for at vurdere, om de passer til dine behov og lever op til dine forventninger, også set ud fra en sundheds-, sikkerheds- og miljømæssig synsvinkel. Ligeledes bør du instruere dine medarbejdere, forhandlere, leverandører, kunder samt enhver tredjemand, som måtte komme i berøring med produktet, om samtlige gældende sikkerhedsforanstaltninger. Al information og teknisk bistand gives uden garantier og kan ændres uden forudgående varsel. Du påtager dig det fulde ansvar for overholdelse af al information og alle sikkerhedsforanstaltninger samt alle retsområder, love, vedtægter og bekendtgørelser fra myndighederne, som måtte være relevante for bearbejdning, transport, levering, aflæsning, losning, opbevaring, håndtering, salg og anvendelse af ethvert produkt. Intet heri skal forstås som en anbefaling til at bruge et produkt, der er i strid med patenter, der dækker et materiale eller dets anvendelse.

Kemira H2S™-Guard er et varemærke under Kemira Oyj

Kemira i korte træk

Kemira er en global 2,0 mia. € kemisk virksomhed, der er fokuseret på at betjene kunder i kommuner og vand-intensive industrier. Virksomheden tilbyder vandkvalitet og fuldt driftsansvar, der forbedrer kundernes energi, vand og råvare forbrug. Kemira's vision er at være en ledende virksomhed indenfor vandrensning.

Kemira Water Danmark A/S
G-Vej 3
DK-2300 København S
Danmark
Tel. +45 33 13 67 11
www.kemira.com

Kemira