

Sistem za monitoring formiranja biofilma

Rano otkrivanje rasta patogena | Praćenje i optimizacija procesa sanitacije

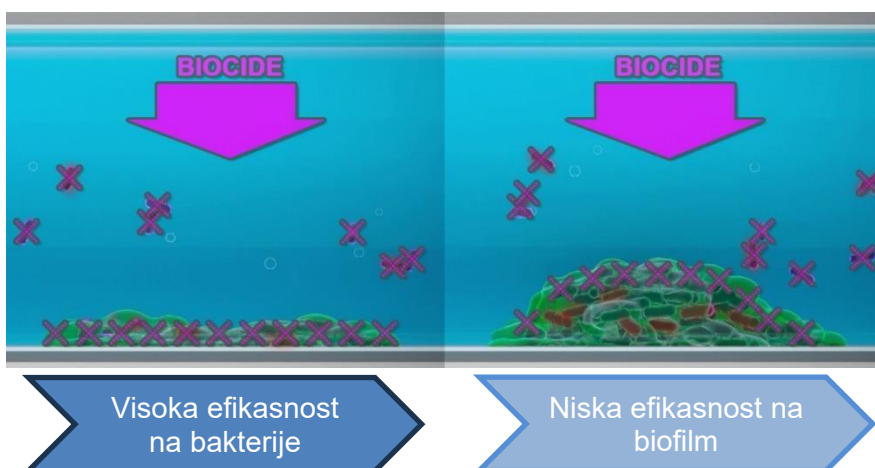
Sloj patogena ("biofilm") koji se formira na površinama u kontaktu sa vodom ili radnim fluidom je veliki problem u brojnim aplikacijama u industriji. **Biofilm** se može razviti na svakoj površini, čak i u ekstremnim uslovima, i **dokazano prouzrokuje**:

- **Mikrobiološki izazvanu koroziju (MIC),**
- **Smanjenje efikasnosti i radnog veka izmenjivača toplote** (smanjenje od minimum 30%)
- **Smanjenje efikasnosti i radni vek membrana**
- **Razvoj patogenih organizama** (90% bakterija se nalaze u biofilmovima a samo 10% u fluidu)



Proces sanitacije i adekvatnog doziranja biocida se treba revidirati, čim biofilm počne da se formira, budući da:

- dokazano je zahtevnije ukloniti biofilm u odnosu na bakterije koje su u fluidu usled činjenice da ekstracelularna matrica (ECM) biofilma znatno povećava otpornost biofilma na spoljašnje uticaje (do 1000 puta).



Što je biofilm "stariji", to mu je ECM više razvijen i samim tim je biofilm otporniji.

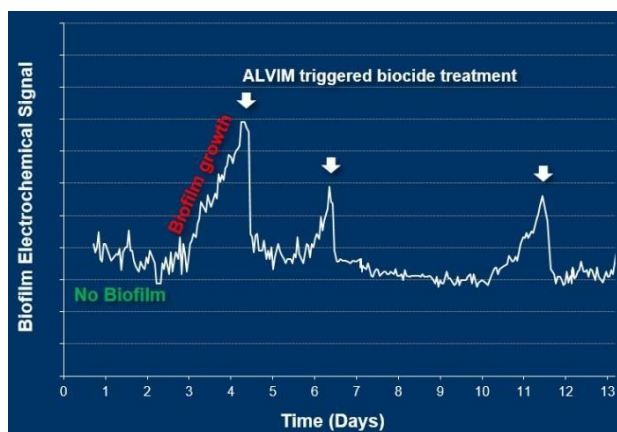
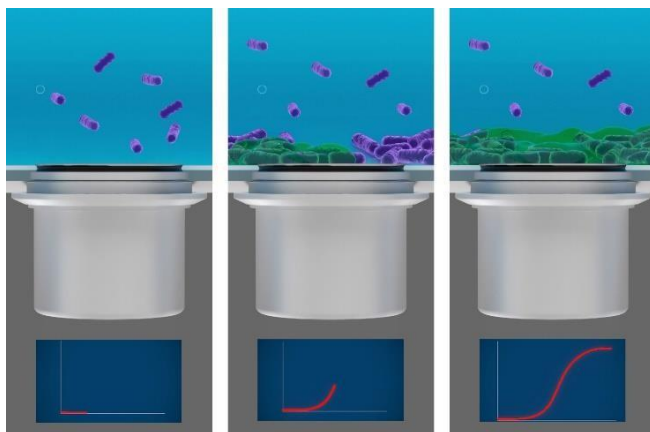
- Biofilm, dokazano pruža zaštitu i uslove za **preživljavanje i rast patogena. survival and growth of pathogens.** Stoga je veoma važno da se spreči razvoj biofilma, što je ranije moguće.
- Kada je biofilm dovoljno "zero", njegovi delovi se otkaćinju od celine i teže da se pričvrste za drugu (novu) površinu, tako multiplirajući problem.

ALVIM system za monitoring formiranja biofilma

ALVIM dokazana tehnologija obezbeđuje pouzdan i efikasan način za ranu detekciju formiranja biofilma. Ovaj concept je dokazano stabilan u radu i visoko senzitiv (reaguje kada je samo 1% senzora pokriven bifilmom – veoma rani trenutak).

Ova aplikacija se veoma lako integriše u postojeće sisteme kontrole, kao na primer:

- Analiza i karakterizacija rasta biofilma u različitim cevovodima u industriji, zdravstvu i institucionalnim objektima.
- Adekvatna procena sa merivom efikasnošću korišćenja različitih vrsta biocida na dati procesni sistem.
- Kontinualno merenje procesa tretmana voda
- Automatska i/ili daljinska kontrola rada sistema za dezinfekciju i sanitaciju
- Prevencija patogena, kao što je Legionella, Listeria i Staphylococcus, u različitim aplikacijama (rashladne kule, proizvodnja hrane, pijaća voda, bolnice, itd.)



Između ostalih, korisnici naših rešenja su:

