



bioeXile® înfrânge biofilmul la pasteurizatorul unui producător de cidru

Clientul nostru, o companie de top producătoare de băuturi, obține și distribuie băuturi de înaltă calitate în întreaga lume. Este un important producător de cidru, dar și furnizor de servicii de pasteurizare pentru terțe companii ce produc băuturi.

Biocolmatarea pasteurizatorului a afectat grav continuitatea producției și eficiența sistemului. Biofilmele afectează cicuitul sistemelor de răcire, cu un puternic impact negativ asupra transferului de căldură. De asemenea ele adăpostesc microorganisme potențial patogene, precum *Pseudomonas* și *Legionella*. Eliminarea eficientă a biofilmelor mărește considerabil eficiența sistemului și reduce costurile.

ANALIZA

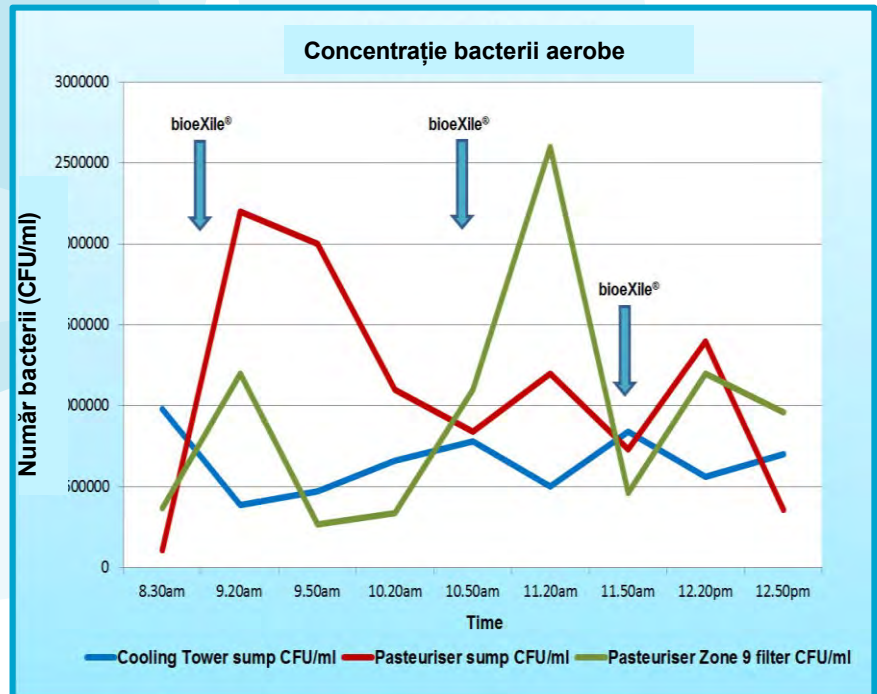
- Biocolmatarea semnificativă a pasteurizatorului a condus la întreruperea funcționării echipamentelor la fiecare 2-3 luni, pentru o spălare caustică prin fierbere timp de 12 ore, în încercarea de a elimina biofilmul. Costul pe operațiune era de ~3000 €, ceea ce nu includea pierderile din producție, echivalente cu costul a 400000 de conserve/sticle la fiecare întrerupere.
- Turnul de răcire conectat la pasteurizator nu reușea să asigure o scădere adecvată a temperaturii de 5°C, ceea ce făcea ca sticlele /conservele să se supraîncălzească și să "răsuflă" sau să explodeze, contaminând și mai mult apa de răcire.
- Răcirea insuficientă presupunea un adaos zilnic a încă 15–20 m³ apă dedurizată pentru a se reuși reducerea temperaturii.

SOLUȚIA

- Chem-Aqua a propus produsul nostru brevetat bioeXile®. Datorită formulării sale unice este semnificativ mai eficient în eliminarea biofilmului față de tratamentele tradiționale.
- Deoarece producția se desfășoară 24/7 și nu a fost programat niciun timp de oprire pentru curățare, formula lichidă bioeXile® a fost aplicată on-line. Cele câteva tratamente în doze mari timp de o zi au fost urmate de adaosuri de bioeXile® lunar, la doze mult reduse.
- Alte îmbunătățiri aduse sistemului au inclus: brominatoare cu control ORP, inhibitor anticoroziv și antidepunere cu trasor fluorescent, dozare lunară a unui biocid a celui de-al doilea biocid, instruirea personalului pentru teste cu dip slide și monitorizarea concentrației de brom.

bioeXile® eliberează mari cantități de bacterii din pelicula de biofilm

- La începutul perioadei de probă s-a tratat sistemul cu bioeXile® lichid (250ppm), apoi 2 ore mai târziu aditia unei alte doze continuând adausul de produs din ora in ora.
- Fiecare adaos de bioeXile® duce la eliberarea în apă a unei cantități mari de bacterii, până atunci ascunse (>200000 CFU/l *Pseudomonas*).
- bioeXile® lichid s-a aplicat ulterior în mod constant, lunar (doză de 150 ppm), pentru a preveni reapariția biofilmului.



Impactul pozitiv al bioeXile®

10 luni de tratament Chem-Aqua:

- ✓ S-a planificat doar o singură curățare prin fierbere, în timpul întreruperii pentru mentenanță generală.
- ✓ Nu au mai apărut biocolmatări sau probleme cu slaba calitate a apei.
- ✓ Producția nu s-a mai întrerupt, ca urmare a îmbunătățirii calității apei. Pierderile din producție s-au redus semnificativ.
- ✓ Turnul de răcire furnizează acum 6-7°C ΔT, deci se obțin economii anuale de €3000-€4000, deoarece nu mai este necesară apă de adaos pentru răcire.

