

**VOSGES di Moreno Beggio**  
**Divizia acceleratori ionici**  
Via Roma, 133  
36040 - TORRI DI QUARTESOLO -  
VICENZA - ITALIA

tel. ++39-444-387119 r.a.  
tel. fax ++39-444-264228  
mail : [estero@vosges-italia.it](mailto:estero@vosges-italia.it)  
<http://www.vosges-italia.it>

**PASTEURIZATOARE SI TURNURI  
EVAPORATIVE CU PLOAIE**



**NOUA FUNCTIONALITATE CU APLICAREA  
ACCELERATORULUI IONIC NEW ARA**

De mentionat ca in pasteurizatoare si in turnurile evaporative cu ploaie, se pot intalni trei tipuri de probleme :

- dezvoltarea algelor
- formarea de depuneri calcaroase
- coroziuni ale suprafetelor metalice

Vom vedea deci cum sa le abordam cu modalitatea cea mai adaptata fiecarui sistem cu care se opereaza.

### ***Alge - depozite calcaroase - coroziunea suprafetelor metalice***

Reutilizarea apei provoaca deteriorarea calitatilor sale biologice, in realitate in recircularea sa continua aceasta absoarbe din mediul extern substante organice si anorganice care favorizeaza dezvoltarea de organisme vii ce formeaza un adevarat mal si namol care poate sa provoace insemnate daune in circuite.

Se instaureaza mirosuri neplacute, datorate metabolismului formelor de viata, acest namol putand naste si alte inconveniente printre care :

- micșorarea eficienței schimburilor de căldură din cauza formării unui strat izolant;
- obturarea injectoarelor de stropit cu apă;
- defectoasa circulație a apei din cauza infundării rapide a filtrelor de după aspirația pompelor;
- posibilitatea de coroziuni biologice asupra suprafețelor fieroase, datorate formării acidului sulfuric, opera unor microorganisme sulfato reductoare.

Toate acestea comporta in final o marire a manoperei, carente in ciclul de pasteurizare, inrautătirea condițiilor igienice generale.

#### **Se tine cont ca :**

- **ALGELE** - au un optim de crestere intre 20 si 45°C cu un PH cuprins intre 5,5 si 9,0. Pentru crestere au nevoie de lumina solara in afara de aer. E dificil sa le gasim in circuite complet inchise.
- **BACTERIILE** - au un optim de crestere in jur la 30°C, dar exista forme care pot sa se dezvolte pana la 50°C si mai mult. PH-ul optim e cuprins intre 7,0 si 9,0 dar si in acest caz exista forme care sant in gradul de a creste in conditii extreme.
- **EUMICETI** - pot sa creasca la intervale mult mai ample de temperatura (10-40°C) si de PH (2,0-8,0).

Toate acestea explica de ce problema namolului este mai intalnita in zonele de preincalzire si de racire si mai putin in zonele de pasteurizare, in pasteurizatoarele tunel si in zone cu temperatura corespondenta in sistemele similare (racitoare).

Chiar si in zonele mai calde, mereu, se poate avea dezvoltare de masa biologica cand temperatura coboara, de exemplu in urma unei opriri pentru o interventie si dupa.

## AVANTAJE

Instaland pe instalatia de recirculare, un accelerator ionic NEW ARA, datorita calitatilor sale regenerative si de nedeteriorare a calitatilor biologice ale apei, obtinem urmatoarele avantaje :

- ❖ posibilitatea de a folosi mai mult timp aceiasi apa;
- ❖ economie de manopera asupra turnului de racire (ex. curatirea filtrelor) avand ca urmare avantajul din punctul anterior;
- ❖ economie de apa si energie;
- ❖ eliminarea mirosurilor neplacute;
- ❖ eliminarea obturatiilor injectoarelor de spritat apa si filtrele pompelor;
- ❖ eliminarea totala a depozitelor de calcar;
- ❖ eliminarea corozionilor suprafetelor metalice, deoarece apa tratata asa nu provoaca alterarea echilibrului chimic;
- ❖ imbunatatirea calitatii apei folosite.

