

## STUDIU DE CAZ 054

# RECUPERARE RAPIDĂ DUPĂ UN ȘOC ÎNTR-O STAȚIE DE EPURARE A APELOR UZATE CHIMICE

### SUBIECT:

Recuperarea după perturbări a unui sistem de epurare biologică a apelor uzate la o fabrică de produse chimice.

**PRODUS APLICAT: MICROCAT®-XR** - agent microbial de degradare a hidrocarburilor



### SISTEM DE TRATARE:

- 1) Debit ape uzate: 5.703 m<sup>3</sup>/zi
- 2) Bioreactor cu nămol activ
- 3) Decantoare secundare
- 4) Filtre de nisip sub presiune

### OBIECTIV:

Obiectivul de tratare a fost restabilirea rapidă a biomasei pentru tratarea apelor reziduale după un șoc toxic, care a eliminat biomasa din bioreactor și a cauzat o închidere temporară a fabricii.

**PROGRAM:**

**MICROCAT®-XR** a fost folosit pentru a asigura stabilitatea pe termen lung a biomasei împotriva reapariției toxicității. A fost instituit un program de aplicare de 20 de zile pentru **MICROCAT®-XR**. Primele 2 zile din program s-a utilizat 20 kg/zi de biopreparat **MICROCAT®-XR** pentru a reduce toxicitatea și pentru a reînsămânța bioreactorul. În zilele 3-10 au fost adăugate 14 kg/zi, iar în zilele 11-20 au fost adăugate 7 kg/zi. Un total de 222 kg de biopreparat **MICROCAT®-XR** au fost folosit în timpul programului.

**REZULTATE:**

După 2 zile de program, toxicitatea din bioreactor, măsurată prin rata de absorbție a oxigenului de către biomasă, a fost redusă substanțial. Reducerea toxicității din sistemul de tratare a apelor reziduale a permis reluarea unora dintre procesele de fabricație. După 10 zile de program de aplicare, bioreactorul a funcționat la scară maximă, iar fabrica a revenit la capacitatea de producție de 100%. Consumul de oxigen suplimentar și examinarea microscopică arată activitate biologică crescută continuă în bioreactoare.

Programul de aplicare a biopreparatului **MICROCAT®-XR** a restabilit cu succes biomasa și a crescut activitatea și performanțele sale pe termen lung. Biopreparatul **MICROCAT®-XR** există sub formă de stoc în depozitul stației pentru a putea fi folosit în cazul unor noi unde de șoc.

**MICROCAT-XR pentru recuperarea după perturbări**