

## STUDIU DE CAZ 026

# STAȚIA DE TRATARE A APELOR UZATE MUNICIPALE CARE COLECTEAZĂ APELE UZATE INDUSTRIALE REDUCE FENOLUL FOLOSIND BIOAUGMENTAREA

### SUBIECT:

Amplificarea eliminării fenolilor pentru a fi în conformitate cu limitele permise de NPDES.

**PRODUS APLICAT: MICROCAT®-HX**, Bioformulă pentru degradarea hidrocarburilor



### SISTEM DE TRATARE:

1. Ape uzate
  - a. Debit: 18,925 m<sup>3</sup>/zi
  - b. Concentrație de fenoli în afluenți: 0,09 – 0,2 mg/L
  - c. Limita permisă de NPDES în efluenți pentru fenol: 0,0246 mg/L
2. Tip sistem: Bazin de oxidare. Aeratoare mecanice de suprafață.
  - a. Vârsta nămolului = 31 zile
  - b. Solide medii în suspensie în amestecul lichid: 2.800 mg/L
  - c. CBO<sub>5</sub> mediu afluent = 203 mg/L
  - d. CBO<sub>5</sub> mediu efluent = 3,81mg/L
  - e. Eliminare tipică a fenolului înainte de bioaugmentare: 75% (de obicei neconformă)

### OBIECTIV:

Prevenirea abaterilor de la limitele permise pentru fenoli. Stația municipală depășise limitele permise timp de mai multe luni înainte de bioaugmentare.

### PROGRAM:

O doză de pornire de **MICROCAT®-HX** a fost utilizată la alimentarea bazinului de oxidare. Odată ce s-a stabilit o populație specializată de microorganisme, se adaugă zilnic o doză preventivă de întreținere de 2,2 kg.

### REZULTATE:

Sunt efectuate evaluări ale amestecului lichid, iar datele de operare și datele analitice ale stației sunt analizate lunar. După a doua lună de bioaugmentare cu biopreparatul **MICROCAT®-HX**, a fost atinsă o îmbunătățire semnificativă în eliminarea fenolilor (eficiență de îndepărtare de până la 90%). Acest randament îmbunătățit a continuat, în ciuda tendințelor de creștere a fenolilor în sarcinile afluenților. Stația continuă să satisfacă cerințele permise din cauza eficienței sporită de eliminare.

Alte deșeuri (cum ar fi deșeurile din fosele septice) sunt introduse direct în bazinul de aerare fără monitorizarea sau analizarea contribuției rășinilor fenolice. Fluctuațiile ocazionale din eliminările procentuale raportate se produc deoarece această sursă suplimentară de rășini fenolice nu este luată în considerare.

### Date despre fenolii din stația de tratare a apelor uzate municipale

