

STUDIU DE CAZ 060

REALIZAREA NITRIFICĂRII FĂRĂ RECICLAREA BIOSOLIDELOR CU AJUTORUL BIOAUGMENTĂRII

SUBIECT:

Bioaugmentarea realizează nitrificarea fără recircularea biosolidelor la o stație de tratare a apelor reziduale de la o rafinărie de petrol.

PRODUS APLICAT: MICROCAT®-XNC, bioformulă pentru oxidarea Amoniacului



SISTEM DE TRATARE:

Debit ape uzate: 5.681 m³/zi

Sistemul de tratare a apelor uzate cu nămol activ constă în rezervoarele de egalizare, două bazine de aerare în serie, două bazine aerate, cinci bazine de sedimentare și un epurator de carbon.

OBIECTIV:

Obiectivul tratamentului a fost să se determine dacă nitrificarea ar putea fi realizată în rezervoarele de aerare pe durata timpului de retenție hidraulică (5 zile), chiar dacă nu a existat reciclarea biosolidelor.

PROGRAM:

Activitatea biologică din probele de apă reziduală din bazinul de aerare a fost analizată cu ajutorul respirometriei pe o perioadă de timp. O probă a fost augmentată cu **MICROCAT®-XNC**; cealaltă probă a conținut numai biomasă indigenă. Nivelurile de

Nitrați au fost măsurate la încheierea testului respirometric pentru a determina nitrificarea.

REZULTATE:

Producția de nitrat în proba augmentată cu **MICROCAT®-XNC** a fost de 14 mg/l, în timp ce proba de control a înregistrat mai puțin de 0,25 mg/l. De asemenea, consumul de oxigen din reactorul augmentat a fost cu 30% mai mare, indicând nitrificarea și o degradare a hidrocarburilor mai bună.

NITRIFICAREA

