

КАЗУС # 025

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ЕТИЛЕН ГЛИКОЛ С ПОМОЩТА НА БИОАУГМЕНТАЦИЯ

ПРЕДМЕТ:

Намаляване на етилен гликол от общинска пречиствателна станция за отпадъчни води, получаваща разтвор за размразяване от международно летище.

ПРИЛОЖЕН ПРОДУКТ: MICROCAT-XR Микробен разграждач на въглеводороди



СИСТЕМА ЗА ЛЕЧЕНИЕ:

1. Първично изясняване
2. Активирана утайка
една. Дебит = 23 467 м³/ден
- б. 8) Резервоари за аерация
3. Окончателно уреждане

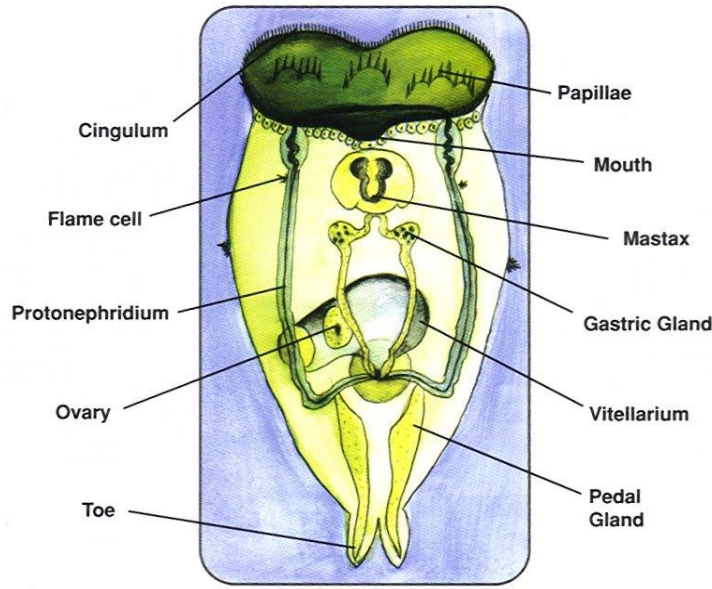
ЦЕЛ:

За биоразграждане на разтвора на етилен гликол (използван за размразяване на самолети през зимата) от резервоарите за съхранение на летищата, получени от общинската пречиствателна станция за отпадъчни води.

ПРОГРАМА:

Изчислено е количеството разтвор на етилен гликол, което трябва да се изхвърли от резервоарите за съхранение на летището в общинската система. **MICROCAT-XR** е добавен към аерационните басейни на общинската пречиствателна станция за отпадъчни води в режим на стартиране на градински чай, за да се преодолеят токсичните ефекти от повишеното натоварване на БПК. Извършено е микроскопско изследване на биомасата, за да се определят характеристиките на биомасата. Схемата на дозиране е намалена до поддържаща доза, след като биомасата показва видимо подобрене (т.е. по-високи форми на живот и повишена микробна активност) и концентрациите на етилен гликол са намалени.

EPIPHANES



РЕЗУЛТАТИ:

Повишената биохимична нужда от кислород (БХК), дължаща се на изхвърлянето на етилен гликол в общинското предприятие, преди това е причинявала токсичност за растителната биомаса. Ежеседмично се извършва микроскопско изследване на смесената течност в басейните с активна утайка. Отпадъчният поток от етилен гликол от летището добави приблизително 1500 фунта БПК на ден към натоварването на общинската пречиствателна станция за отпадъчни води. След **добавянето на MICROCAT-XR**, БПК в отпадъчните води на завода е постоянно под 0,5 mg/L, което позволява на общината да спази ограниченията на разрешителните. Месечните микроскопски изследвания на смесената течност на системата продължават да показват стабилна популация от висши форми на живот (реснички и коловратки), които показват здравословна биомаса.

ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Програмата за биоаугментация **MICROCAT-XR** беше успешна в постигането на целите за намаляване на БПК и токсичните шокове, свързани с навлизането на разтвора на етилен гликол в системата за пречистване на общинските отпадъчни води.

Следван е ежедневен график за поддръжка на добавката **MICROCAT-XR**, за да се намали въздействието на токсичните шокове върху общинската система за пречистване на отпадъчни води.