

عنوان مقاله:

بررسی کارایی بیوراکتور هوازی - Aerated Submerged Fixed (ASFF)
Film در تکمیل تصفیه بیهوازی پساب روغن زیتون

محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مرتضی سعیدخبا - مرکز محیط زیست و بیوشیمی دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی شریف

منوچهر وثوقی - مرکز محیط زیست و بیوشیمی دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی شریف

سیدمهدی برقی - مرکز محیط زیست و بیوشیمی دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

در این تحقیق یک راکتور بیوفیلمی با مدیای ثابت با نام Aerated Submerged (ASFF) Fixed-Film بدنال راکتوری بیهوازی قرار گرفت تا شرایط تکمیل فرایند تصفیه مورد بررسی قرار گیرد. راکتور هوازی پس از اتمام کار ناپیوسته، تشکیل بیوفیلم و شرایط پایدار در ادامه راکتور بیهوازی که راکتور بافلدار بیهوازی (ABR) بود قرار گرفت. راکتور ASFF دارای دو اتاقک بود و هر کدام از اتاقکها بوسیله دیفیووزی هوادهی می شد. آزمایش ردیاب نشان داد که راکتور ساخته شده نقش 3.4 راکتور میکس را ارد که حاکی از میکسینگی مناسب است. Adapation و شروع کار راکتور با بار 200mg COD/l/day انجام گرفت و تا حدودی 30mg COD/l/day ادامه یافت که بالاتر از این بار آلی بدلیل افزایش بازدارندگی و موانع انتقال جرمی، نتیجتاً سیستم هوازی ناکارآمد شناخته شد. با این وجود، بیوراکتور pH پایین و وجود مواد فنلی خروجی از سیستم بیهوازی، در بار آلی 500mg COD/l/day به راندمان حذف COD حدود 70% رسید و در بارهای بالا 3000-1500 mg COD/l/day راندمان حدود 45% درصد شد و حتی در حذف روغن نیز موثر بود و حدود 28% از روغن خروجی ABR را حذف کرد. در مجموع، در صورت افزایش اتاقکها امکان کاهش شوکهای ورودی بر این سیستم از طرف سیستم بیهوازی ایجاد می شود.

کلمات کلیدی:

راکتور (Aerated Submerged Fixed-Film) (ASFF)، فاضلاب روغن زیتون و هیدرولیک راکتور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/23481>

