

عنوان مقاله:

مطالعه تصفیه و بازیافت پساب پتروشیمی مارون با فرایند بیوراکتور غشایی (MBR)

محل انتشار:

همایش ملی بازیافت آب؛ راهبردی اصولی برای مدیریت بحران آب (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

رضا شیخ سفلی - مرکز پژوهش شرکت پتروشیمی مارون، ماهشهر

مصطفی حسین زاده - شرکت دانشگاهی راهکارهای مهندسی پاک، تهران

میترا بیات - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تهران، تهران

مریم عابدی یکتا - شرکت دانشگاهی راهکارهای مهندسی پاک، تهران

خلاصه مقاله:

تامین آب مورد نیاز و داشتن منابع آب پایدار یکی از دغدغههای مهم صنایع پتروشیمی منطقه ویژه اقتصادی بندر امام محسوب میشود و شرکتهای مختلف این منطقه را به استفاده بازیافت پسابهای تولیدی ترغیب کرده است. در همین راستا، امکان بکارگیری بیوراکتور غشایی MBR برای تصفیه و بازیافت پساب واحد اتیلن گلایکول شرکت پتروشیمی مارون مورد بررسی قرار گرفته است. میزان COD پساب این پساب دارای نوسان زیاد، در محدوده 900 ± 1900 میلیگرم در لیتر و شامل اتیلن گلایکول، استالدئید و فرمالدئید میباشد. در این مطالعه تصفیه و بازیافت پساب فوق به کمک پایلوت نیمه صنعتی بیوراکتور غشایی با غشای صفحه‌ای و ظرفیت 4 متر مکعب در روز مورد بهره‌برداری قرار گرفت. کارکرد سامانه در زمانماندهای مختلف 7.5 و 11 و 13 و 18 ساعت مورد بررسی شد. مطالعات نشان داد میزان تصفیه پساب در زمان ماند هیدرولیکی بالاتر از 13 ساعت، با حذف COD بیش از 9 درصد همراه است و میتوان به آب با کیفیت با COD کمتر از 30 میلیگرم در لیتر دست یافت. بدینترتیب و بابه‌رگیری از فرایند پیش‌تصفیه و تصفیه تکمیلی مناسب، بخش قابل توجهی از آب مورد نیاز برجهای خنک‌کننده این شرکت قابل تامین است

کلمات کلیدی:

بیوراکتور غشایی، تصفیه پساب، بازیافت آب، اتیلن گلایکول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/314297>

