

عنوان مقاله:

تصفیه بیولوژیکی پساب واحد مونو اتیلن گلیکول شرکت فرساشیمی عسلویه در یک بیوراکتور به کمک لجن فعال

محل انتشار:

هفدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حدیث تاج دینی چالشتی - دانشکده فنی کاسپین، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران دانشجوی کارشناسی ارشد و مهندسی شیمی

احمد حلاجی ثانی - دانشکده فنی کاسپین، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران استادیار و مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

کاهش مقدار آب شیرین همزمان با افزایش تقاضای مصرف آن، لزوم تصفیه پسابهای صنعتی را می رساند. در این پژوهش به بررسی تصفیه بیولوژیکی بر روی پساب صنعتی حاصل از واحد تولید اتیلن گلیکول پرداخته شده است. سه پارامتر دما، دبی هوا و pH به عنوان متغیر و میزان پساب، محیط کشت حاوی میکروارگانیسم و مواد مغذی پارامترهای ثابت در نظر گرفته شدند. پس از اندازه گیری COD اولیه و COD ثانویه (بعد از گذشت زمان ۲۴ ساعت) و وارد کردن مقادیر COD در نرم افزار Design expert مشاهده شد که در محدوده دمای ۳۱°C، دبی هوای ۳۴ Lit/min و pH در محدوده ۶٫۵-۷٫۵ بهترین و ایده آل ترین شرایط برای کاهش COD و در نتیجه بهترین کیفیت تصفیه پساب (تقریباً ۷۵٪) ایجاد شده است. با دور شدن از این شرایط، کیفیت تصفیه پساب پایین می آید. نتایج تحقیق نشان میدهد که امکان تصفیه پساب کارخانه بصورت زیستی، امکانپذیر است.

کلمات کلیدی:

پساب صنعتی، تصفیه بیولوژیکی، بیوراکتور، طراحی آزمایش، اعتبارسنجی، محیط کشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1378369>

