

عنوان مقاله:

تصفیه پسابهای صنعتی حاوی فنل با استفاده از راکتورهای بی هوازی با بستر ثابت و بهره گیری از جریانهای رو به بالا و رو به پایین

محل انتشار:

هشتمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سامان احمدی زاد - کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

سید مهدی برقی - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف

امیر حسام حسنی - دانشکده محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

آرزو احمدی ارس - دانشکده محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

این تحقیق حاصل مطالعات تئوریک و آزمایشگاهی در رابطه با تصفیه پسابهای صنعتی حاوی ترکیبات فنلیک با استفاده از راکتورهای بی هوازی با بستر ثابت و بهره گیری از جریانهای رو به بالا و روبه پایین است که به نو به خود جز اولین مطالعات در این زمینه می باشد. اهداف اصلی این تحقیق عبارتند از: چگونگی کنترل و پایش راکتور در جهت ایجاد شرایط پایدار و سازگاری میکروارگانیسمها با فاضلاب سنتز شده و تعیین راندمان حذف فنل. برای این منظور از یک واحد پایلوت 86/7 لیتری در مقیاس آزمایشگاهی و از جنس پلاستیکی گلاس که مجهز به مدیا از نوع PVC می باشد، استفاده شده است. پایلوت مزبور از سه بخش تحت عنوان بیوراکتور بی هوازی با جریان رو به پایین و بیوراکتور بی هوازی با جریان رو به بالا و قسمت ته نشینی تشکیل شده است و رد تمام مدت زمان تحقیق دبی فاضلاب ورودی به راکتور 1/2 لیتر در ساعت و زمان ماند سیستم 72 ساعت بوده است. این سیستم با بهره گیری از کود گاوی جهت تلقیح راکتور و رد غلظت COD حدود 500-1500 میلی گرم در لیتر راه اندازی گردید. بعد از طی دوره راه اندازی و ثابت شدن راندمان حذف COD، مرحله افزودن فنل به سیستم و افزایش تدریجی غلظت فنل ورودی انجام شد و نتایج آن در تاثیر بر روی راندمان حذف COD و راندمان حذف فنل از سیستم مورد بررسی قرار گرفت. راندمان حذف COD در این سیستم در غلظتهای فنل معادل 0/1 و 1 و 10 و 50 و 100 و 150 و 200 میلی گرم در لیتر به ترتیب برابر 65 و 64 و 63/9 و 62 و 61/9 و 60/9 و 59/6 درصد و راندمان حذف فنل از سیستم در بالاترین غلظت ورودی معادل 88 درصد بر آورد گردیده است.

کلمات کلیدی:

پسابهای صنعتی، راکتورهای بی هوازی با بستر ثابت، حذف فنل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/150713>

