

عنوان مقاله:

حذف فورفورال از فاضلاب با استفاده از راکتور بیولوژیکی سیکلی (CBR)

محل انتشار:

پانزدهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

مصطفی لیلی - استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی همدان

سید غلامرضا موسوی - دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط دانشگاه تربیت مدرس

کاظم ندافی - دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی تهران

خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: فورفورال، ترکیب شیمیایی سمی است که دارای منابع تولید و مصرف فراوانی است. مهم ترین صنایع مصرف کننده ی آن نفت و پتروشیمی و پالایشگاه های نفت، لاستیک و پلاستیک سازی، و کاغذ سازی می باشد. بنابراین غلظت های مختلفی از فورفورال در پساب حاصل از این صنایع می تواند وجود داشته باشد. روش تحقیق: در این تحقیق، حذف فورفورال از فاضلاب با استفاده از یک روش بیولوژیکی توسعه یافته انجام گرفت که اصلاحی از روش راکتور منقطع متوالی (SBR) محسوب می شود. فاضلاب حاوی فورفورال با غلظت های مختلف وارد راکتور بیولوژیکی شد و تاثیر پارامترهای مختلف از جمله میزان های بارگذاری آلی و زمان های ماند هیدرولیکی (HRT) بر کارایی و عملکرد راکتور در حذف فورفورال و معدنی سازی آن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج: نتایج بدست آمده نشان داد که CBR معادل را در غلظت های ورودی تا 1200mg/L از فورفورال در زمان ماند هیدرولیکی 12/1 ساعت با سیکل هوادهی 6 ساعته حذف نماید. میانگین کلی حذف فورفورال و COD در طول دوره ی راهبری CBR به ترتیب برابر 97/7% و 82/1% تعیین شد. نتیجه گیری و بحث: بنابراین با توجه به نتایج موفقیت آمیز و رضایت بخش بدست آمده و در مقایسه با سایر مطالعات، روش معرفی شده در این مطالعه می تواند برای تصفیه ی محدوده های غلظت های متفاوتی از فورفورال موجود در صنایع ذکر شده مورد استفاده قرار بگیرد.

کلمات کلیدی:

فاضلاب، فورفورال، تصفیه؛ راکتور بیولوژیکی سیکلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/292459>

