

عنوان مقاله:

بررسی اثر بارگذاری ناپیوسته بر حذف غلظت های بالای ترکیبات آلی فرار از هوا در بکیوفیلتر

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سید محمد صدرایی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر - دانشکده مهندسی شیمی

روئین حلاج - دانشگاه صنعتی امیرکبیر - دانشکده مهندسی شیمی،

سید مرتضی ضمیر

بهرام ناصرزاد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، حذف مخلوطی از غلظت های بالای بخار تولوئن و هگزان در محدوده 2-3 ، 8gm از هوا در یک بیوفیلتر با بستر کمپوست و سنگ لاون در شرایط بارگذاری ناپیوسته آلاینده و هوادهی به مدت ۱۰ ساعت در روز بررسی شد. آزمایش ها در سه زمان اقامت ۱،۵ ، ۳ و ۹ دقیقه برای هوا انجام شدند. به دلیل شرایط دشوار زیستی حاکم بر محیط از قبیل غلظت زیاد آلاینده و هوادهی ناپیوسته روزانه، رسیدن به حالت پایدار و بازدهی حذف بیشتر از ۹۰% ، ۴۴ روز به طول انجامید و کاهش زمان اقامت بر راندمان حذف تأثیر چندانی نداشت. حد اکثر ظرفیت حذف بیوفیلتر در روزهای پایانی مشاهده شد که برابر 1-3h-62gm بود. نتایج نشان دادند که عملکرد سیستم هر بار پس از راه اندازی روزانه، در طول چند ساعت به تدریج بهبود می یابد تا به حداکثر راندمان برسد و این زمان برای تولوئن و هگزان به ترتیب حدود ۲،۵ ساعت و ۱ ساعت به دست آمد.

کلمات کلیدی:

بیوفیلتر، کمپوست، تولوئن، هگزان، بارگذاری ناپیوسته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/57720>

