

عنوان مقاله:

بررسی کارایی جمعیت میکروبی لجن فعال تصفیه خانه شهری و صنعتی در تصفیه فاضلاب بیمارستانی

محل انتشار:

پانزدهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

حسن بهبودی - عضو هیات علمی و دانشیار دانشگاه علوم پزشکی گیلان

محمد نعیمی جوبنی - کارشناس ارشد مهندسی شیمی - بیوتکنولوژی و کارشناس آزمایشگاه - دانشکده بهداشت - رشت

مهرداد فرخی - عضو هیات علمی و دانشیار دانشگاه علوم پزشکی گیلان - دانشکده بهداشت - رشت

منیره ابراهیم پور - کارشناس ارشد میکروبیولوژی دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف : به طور متوسط روزانه 750 لیتر فاضلاب به ازاء هرتخت بیمارستانی تولید می گردد. بیمارستانها بعنوان یکی از منابع آزادسازی ترکیبات شیمیایی در محیط های آبی هستند که اغلب شامل انواع میکروارگانیسم های بیماریزا، ترکیبات دارویی، عناصر رادیواکتیو، ترکیبات شیمیایی گندزدا و دیگر مواد سمی می باشند. برطبق مقررات موجود، تخلیه فاضلاب های بیمارستانی بدون رعایت استانداردهای تخلیه به محیط های پذیرنده ممنوع بوده و با توجه به مشخصات کمی و کیفی فاضلاب بیمارستانی، استفاده از فرایندهای پیشرفته تصفیه فاضلاب برای رسیدن به استانداردهای تخلیه لازم به نظر می رسد، که در این صورت هزینه های ساخت، اجرا و بهره برداری از چنین تصفیه خانه هایی بسیار بالا خواهد بود. روش تحقیق : بدین منظور آزمایشی جهت بررسی کارایی لجن فعال شهری و صنعتی در تصفیه فاضلاب بیمارستانی در قالب آزمایش فاکتوریل، طرح بلوکهای کاملاً تصادفی در سه تکرار بازمان ماند هیدرولیکی 1، 3 و 5 روز طراحی گردید. تعیین راندمان تصفیه با اندازه گیری پارامترهای BOD و COD قبل از هوادهی مطابق روشهای مندرج در استاندارد متد انجام گردید. نتیجه گیری و بحث: از مقایسه راندمان دو لجن فعال شهری و صنعتی نتیجه می گیریم لجن شهری با زمان ماند یک روز، کارایی بالاتری به ترتیب در حذف BOD و COD؛ 83.9%، 85.9% در مقایسه با لجن صنعتی 50%، 45% درصد داشته است ولی در زمان هوادهی 3 و 5 روز، دولجن صنعتی و شهری اختلاف معنی داری با هم نداشتند. بالاترین راندمان تصفیه مربوط به زمان هوادهی 5 روز با میزان تقریبی 97% (لجن صنعتی) و 94% (لجن شهری) حاصل گردید با توجه به اینکه میکروارگانیسم های جداسازی شده از این دو نوع لجن فعال تفاوت چندانی با یکدیگر نداشتند می توان نتیجه گرفت سیستم های تصفیه فاضلاب شهری از نوع لجن فعال امکان تصفیه فاضلاب بیمارستانی با راندمان مناسب را دارا می باشند.

کلمات کلیدی:

لجن فعال، فاضلاب بیمارستانی، جمعیت میکروبی، تصفیه خانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/292478>

