

عنوان مقاله:

بررسی کیفی شیرابه زباله کارخانه کمپوست شهرستان رشت و تصفیه به روش انعقاد با پلی آلومنیوم کلراید و کلرور فریک

محل انتشار:

پانزدهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

کامران تقوی - استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط - دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی گیلان

داریوش نقی پور - استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط - دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی گیلان

مهدی برقعی - استاد گروه مهندسی محیط زیست - دانشگاه صنعتی شریف تهران

فائزه پورسعید - دانشجوی کاشناسی ارشد رشته مهندسی محیط زیست دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: درحین جمع آوری، انتقال و دفع زباله و همچنین تبدیل زباله به کود کمپوست شیرابه تولید می شود که حاوی آلاینده های گوناگون می باشد. این آلاینده های بعضا به راحتی در محیط تجزیه نمی شوند و می توانند درزنجیره غذایی تغلیظ شده ، مشکلات فراوانی برای محیط زیست و انسان به وجود آورند. هدف از این تحقیق بررسی غلظت اکسیژن مورد نیاز شیمیایی (COD) و کل جامدات معلق (TSS) و فسفات (PO_4^{2-}) و کدورت شیرابه زباله در کارخانه کمپوست شهرستان رشت در ورودی و خروجی تصفیه خانه کارخانه کمپوست شهرستان رشت و روش کاهش شیرابه خروجی با منعقد کننده های پلی آلومنیوم کلراید و کلرور فریک می باشد. در این تحقیق غلظت های بهینه و میزان PH بهینه برای هریک از منعقد کننده های مورد محاسبه قرار گرفته است. روش تحقیق: نمونه برداری از شیرابه زباله از 2 ایستگاه ورودی و خروجی تصفیه خانه شیرابه کارخانه کمپوست رشت برداشته شده در ابتدا کیفیت نمونه ها از نظر TSS،COD، PH بررسی شد. تحقیق بر اساس روش آزمایش جارومیزان کدورت TSS، PO_4^{2-} ، COD با استفاده از روش های استاندارد اندازه گیری شده اند. در مرحله بعد برای کاهش پارامترهای موجود از روش انعقاد و لخته سازی با استفاده از کلرور فریک و پلی آلومنیوم کلراید به روش جارتست استفاده شد. نتایج: نشان می دهد که کارایی حذف TSS و PO_4^{2-} دوز 1500 میلی گرم بر لیتر پلی آلومنیوم کلراید PH=8 بیشترین مقادیر را داشته است کارایی حذف COD، کدورت، TSS و PO_4^{2-} در دوز 450 میلی گرم بر لیتر کلرور فریک در PH=8 بیشترین مقادیر را داشته است. با افزایش دوز ماده منعقد کننده تا 1000 میلی گرم بر لیتر مقادیر COD کاهش داشته ولی باقی پارامترهای کاهش چشمگیری نداشته اند. در حذف COD در PH=6 بهترین نتیجه را داشته و باقی پارامترها در PH=8 بیشترین کارایی حذف را داشته اند. نتیجه گیری: این مطالعه نشان می دهد که فرایند انعقاد و لخته سازی می تواند به عنوان روشی اقتصادی جهت تصفیه تکمیلی شیرابه کارخانه کمپوست شهرستان رشت مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

شیرابه کارخانه کمپوست رشت - کلرور فریک پلی آلومنیوم کلراید - انعقاد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/292549>



