

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر منعقد کننده نانو در کاهش آلودگی میکروبی آب های آشامیدنی مطالعه موردی

محل انتشار:

مجله آب و فاضلاب، دوره 27، شماره 105 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

امیر باقی - کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست شرکت آب و فاضلاب شهری استان ایلام

سعیده باباخانیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست منابع آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات ایلام

محمد محمدی - کارشناسی ارشد مهندسی سازه های آبی شرکت آب و فاضلاب شهری استان ایلام

خلاصه مقاله:

استفاده از فناوری های نوین به خصوص فناوری نانو در راستای کاهش اثرات سوء آلودگی های محیط زیستی به عنوان یکی از راهکارهای مدیریتی مطرح است استفاده از این فناوری در ارتباط با منابع آب با توجه به چالش های پیش رو ضروری به نظر می رسد بر اساس این پژوهش میزان تاثیر مواد منعقد کننده نانو بر کاهش بار آلودگی میکروبی آب های آشامیدنی به صورت موردی در شهر ایلام با آنالیز شاخص های کیفی میزان اکسیژن مورد نیاز بیولوژیکی BOD5 سختی کل TH و میزان کلیفرم های گوارشی در نمونه های آب های آلوده مورد ارزیابی قرار گرفت استفاده از این گونه مواد در دماهای بالا در حدود 40 درجه سلسیوس زمان ماند بیشتر از یک ساعت و pH برابر 6 بیشترین تاثیر را در کاهش میزان بار آلودگی میکروبی و BOD5 داشته ولی بر میزان سختی کل هیچ گونه اثری نگذاشته است این امر حاکی از آن است که کارایی این گونه مواد منعقد کننده نانو در شرایط دمایی بالا و pH زیر حالت خنثی بیشترین تاثیر خود را در کاهش میزان بار آلودگی میکروبی دارد و استفاده از این مواد می تواند از مصرف بیش از حد سایر مواد متداول منعقد کننده و مواد گندزدا در تصفیه خانه های آب جلوگیری نموده و در سالم سازی آب آشامیدنی به کار رود و تا حد بسیار زیادی در جهت بهبود و بهینه سازی سیستم تصفیه مناسب آب های آلوده برای آشامیدن با توجه به محدودیت منابع آبی در جهان و ایران مورد استفاده قرار گیرد

کلمات کلیدی:

آب آشامیدنی، آلودگی میکروبی، نانوذرات منعقد کننده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/667381>

