

عنوان مقاله:

بررسی کاربرد نانو ذرات آهن در حذف فلزات سنگین از محلولهای آبی

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی سلامت، محیط زیست و توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

آیلا مهری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست-آب و فاضلاب -دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس

محمدصدیق مرتضوی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس

خلاصه مقاله:

مقدمه: شناسایی و پاکسازی مواد شیمیایی سمی امری کلیدی در حفاظت محیط زیست است. آلاینده های سمی مثل یون های فلزات سنگین به شدت برای ارگانیسم های زنده و محیط زیست خطرناک هستند. استفاده از فناوری های نوین به خصوص فناوری نانو در راستای کاهش اثرات سوء آلودگی های زیست محیطی به عنوان یکی از راهکارهای مدیریتی مطرح می باشد. این مطالعه مروری بر تحقیقات انجام شده در مورد کاربرد فناوری نانو ذرات آهن در حذف آلاینده های آب است که در اینترنت و مجلات معتبر علمی جستجو انجام شده است. نتیجه گیری: اکثر مطالعات نشان داده اند که استفاده از مواد نانو به علت دارا بودن سطح ویژه بسیار زیاد و خواص شیمیایی منحصر به فرد به کاربران این امکان را می دهد تا به طور مستقیم یا پس از اصلاح و عاملدار شدن به صورت اختصاصی و با ظرفیت بالاتر آلاینده ها را از محیط آبی خارج نمایند. نانو ذرات صفر ظرفیتی، نانو فیلتراسیون، نانو ذرات مغناطیسی، نانو فتوکاتالیست ها از جمله روش ها و موادی هستند که جهت کنترل و حذف آلاینده ها از آب و پساب استفاده شده اند. استفاده از نانو ذرات روش مناسب و مقرون به صرفه برای رفع آلودگی فلزی از فاضلاب است و در کاهش آلودگی محیط زیست موثر می باشد. نانو ذرات مغناطیسی اکسید آهن به علت دارا بودن خاصیت مغناطیسی و امکان جداسازی راحت تر از محیط پس از تصفیه یک روش موثر و کارآمد در حذف آلاینده ها به شمار میرود.

کلمات کلیدی:

فلزات سنگین - فناوری نانو - نانو ذرات مغناطیسی - نانو ذرات آهن صفر ظرفیتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/363516>

