

عنوان مقاله:

کاهش همزمان فلزات سنگین سرب، کروم و کادمیم آبهای آلوده در مواجهه با نانو ذرات سنتز شده آهن

محل انتشار:

سومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهرتاش قلی نژاد - دانشجوی کارشناسی علوم محیط زیست،

عبدالحسین پری زنگنه - دانشیار گروه علوم محیط زیست دانشگاه زنجان،

محمودرضا رمضانپور - استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان مازندران،

عباسعلی زمانی - استادیار گروه علوم محیط زیست دانشگاه زنجان،

خلاصه مقاله:

امروزه بدلیل گسترش رو به ازدیاد فلزهای سنگین در محیط های آبی و خاکی، از روش های متعددی در حذف این نوع از آلاینده ها استفاده می شود. از جمله آنها که در سال های اخیر با استقبال خوبی مواجه شده است، کاربرد نانو تکنولوژی در حذف فلزات سنگین و استفاده از نانوذرات فلزی است که از این میان نانو ذرات آهن بدلیل قابلیت های مناسب در کاهش فلزات سنگین و در نتیجه پاکسازی محیط از این عناصر آلاینده کاربرد فراوانی دارد، تاجائیکه که پژوهش های متعددی با این ذرات توسط محققین در حذف فلزات سنگین به انجام رسیده است. اما از آنجا که در این تحقیقات عمدتا به بررسی رفتار یک فلز سنگین و حذف آن بوسیله نانو ذرات آهن پرداخته شده است و از طرفی چون در شرایط طبیعی و محیط های آبی حضور طیف وسیعی از فلزات سنگین در کنار هم ملاحظه شده و عمدتا این آلایندهها در طبیعت بصورت توام و نه مجزا پراکندهاند، ضروریست، فرایند کاهش این فلزات توسط نانو ذرات آهن در حضور چند فلز سنگین مورد ارزیابی قرار گیرد تا مشخص شود که آیا همه این فلزات در مواجهه همزمان با این نانو ذرات رفتار مشابهی دارند؟ و این که کدام فلزات بیشتر و کدامیک کمتر کاهش یا حذف می گردند؟ در این پژوهش، رفتار شیمیایی رقابتی چند فلز سنگین در مواجهه با نانو ذره آهن، پس از سنتز این ذرات و انجام آنالیزهای آزمایشگاهی، بروش تحلیلی مورد بررسی قرار گرفته و وضعیت حذف هرکدام از آنها در شرایط برابر در محیطی مشترک مورد ارزیابی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

سرب، فلزات سنگین، نانو ذرات آهن، کاهش همزمان، کروم، کادمیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/239939>

