

عنوان مقاله:

بررسی سنتز و عملکرد انواع نانو ذرات آهن در حذف فلزات سنگین از محلول های آبی

محل انتشار:

اولین همایش ملی فناوری های نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نجمه میررضایی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه امیرکبیر،

مانی زیاری - دانشجوی کارشناسی ارشد

منوچهر نیک آذر - دکتری

مهرداد حسن زاده - دانشجوی کارشناسی

خلاصه مقاله:

به دلیل رشد روز افزون صنایع و کارخانجات مختلف که نتیجه آن تولید و ورود هر چه بیشتر آلاینده ها به محیط زیست است ، لزوم استفاده از روش های پر بازده و کم هزینه برای کاهش این آلودگی ها تا میزان مجاز استاندارد های زیست محیطی احساس می شود. فلزات سنگین از خطرناک ترین آلاینده های پساب های آبی محسوب می شوند که منجر به نارسایی ها و بیماری های مختلف در انسان می شوند . نانو ذرات آهن ظرفیت صفر و نانو ذرات اکسید آهن ، با داشتن سطح ویژه بالا و قدرت واکنش پذیری بالا با یون های فلزی محلول در آب، از توانایی بالایی برای حذف این فلزات برخوردارند . با توجه به اهمیت فناوری نانو هدف این مقاله مروری بر روی دو جاذب متداول حذف فلزات سنگین از پساب های آبی ، نانو ذرات اکسید آهن و NZVI ، روش سنتز آنها ، مشخص های فیزیکی شیمیایی آنها و رفتار جذب سطحی آنها روی فلزات سنگین از جمله کروم، جیوه و سرب در شرایط آزمایشگاهی متفاوت را ارائه می نماید. همچنین مواد اصلاح کننده که برای حرکت پذیری بهتر اکسید آهن روی آن می نشانیم به صورت خلاصه معرفی می شوند، علاوه بر آن عملکرد جاذب های مختلف بیان شده در حذف فلزات سنگین مقایسه می گردد

کلمات کلیدی:

فلزات سنگین، نانو ذرات آهن صفر ظرفیتی، نانو ذرات اکسید آهن، یون فلزی، محلول های آبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/212292>

