

عنوان مقاله:

ارائه ی یک روش نوین بر پایه ی نانو ذرات برای سنجش آلاینده های سرب موجود در آب دریا و نمونه های پساب

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی بحرانهای زیست محیطی ایران و راهکارهای بهبود آنها (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

امید امیدوار - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی دریا، دانشکده ی علوم دریایی و اقیانوسی، دان

کمال غانمی - استادیار گروه شیمی دریا، دانشکده علوم دریایی و اقیانوسی، دانشگاه علو

یداله نیکپور - استادیار گروه شیمی دریا، دانشکده علوم دریایی و اقیانوسی، دانشگاه علو

زهره سلیمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی دریا، دانشکده ی علوم دریایی و اقیانوسی، دان

خلاصه مقاله:

در این مطالعه ، کاربرد نانوذرات گوگرد نشانده شده بر روی آلومینا به عنوان یک جاذب مناسب در روش استخراج فاز جامد و تعیین مقادیر کم از یون های سرب را در نمونه های آبی خور موسی و نمونه های پساب، با استفاده از دستگاه طیف سنجی جذب اتمی شعله ای مطالعه شده است. پارامتر های موثر در پیش تغلیظ آنالیت ،مانند pH؛ حجم محلول نمونه ،حجم محلول شوینده،سرعت جریان شویش محلول از ستون،نوع شوینده و اثر یون های تداخل کننده ،بررسی شد.نتایج نشان داد که با به کار بردن سرعت جریان عبور 25ml/min و pH 8/5 برای محلول نمونه،یون های سرب می توانند به طور کمی جذب سطحی نانوذرات گوگرد نشانده شده روی آلومینا شوند.آنگاه می توان از 2ml نیتریک اسید M3 در متانول،بعنوان شوینده ،یونها را از جاذب جداسازی نمود حد تشخیص روش برای سرب 0/05-1 µg به دست آمد.نتایج تجزیه ای برای نمونه ی ماهی استاندارد تایید شده (3-DORM) طبق روش محاسبه شده با مقدار واقعی در توافق خوبی بود . روش پیشنهادی به طور موفقیت آمیزی برای نمونه های محیطی مانند پساب پتروشیمی،و نمونه های آب دریا به کار برده شد

کلمات کلیدی:

استخراج فاز جامد،نانو ذرات گوگرد،آب دریا و پساب،طیف سنجی جذب اتمی شعله ای،سرب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/125009>

