

عنوان مقاله:

کارب رد طراحی آزمایش برای پیش تغلیظ یونهای لانتانیم با استفاده از نانو کامپوزیت مغناطیسی مزوپروس سیلیکاتی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

رعنا جعفری نیا - دانشجوی کارشناسی ارشد، آزمایشگاه اسپکترومتری & میکرو و نانو استخراج، دانشکده شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران؛

روح اله زارع دورابی - استادیار شیمی تجزیه، آزمایشگاه اسپکترومتری & میکرو و نانو استخراج، دانشکده شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

وحیده جلالت - دانشجوی دکتری شیمی معدنی، دانشکده شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

خیبر دشتیان - دانشجوی کارشناسی ارشد، آزمایشگاه اسپکترومتری & میکرو و نانو استخراج، دانشکده شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این کار از جاذب $403\text{Fe}-15$ @ SBA-HESI و نرم افزار طراحی آزمایش برای بهینه‌سازی پارامترهای موثر بر استخراج و پیش تغلیظ یون فلزی لانتانیم استفاده شد. 4 فاکتور pH، مقدار جاذب، غلظت یون فلزی و زمان در نظر گرفته شد. نقاط بهینه به دست آمده عبارتند از: $\text{pH}=5$ مقدار جاذب برابر 0/01 گرم، غلظت یون فلزی برابر 381 میکرو گرم بر لیتر و زمان هم 11 دقیقه. تحت شرایط بهینه ارقام شایستگی روش عبارتند از: محدوده خطی 31 تا 221 میکرو گرم بر لیتر با ضریب تعیین R^2 0/998 حد تشخیص برابر 2/05 میکرو گرم بر لیتر انحراف استاندارد نسبی 2/086 میکرو گرم بر لیتر و فاکتور تغلیظ 11/9 و ظرفیت جذب 23/75 میلی گرم بر گرم جاذب به دست آمد

کلمات کلیدی:

جاذب مغناطیسی، طراحی آزمایش، پیش تغلیظ، لانتانیم، نانو کامپوزیت مغناطیسی سیلیکاتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/393982>

