

عنوان مقاله:

جداسازی انتخابی مولبیدن از سایر عناصر توسط روش جداسازی شیمیایی کمک میدان مغناطیسی

محل انتشار:

پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: ۱۳۹۰)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۱

نویسندگان:

مهدی مقصودی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه علم و صنعت ایران

کمال صابریان - استادیار پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران

رضا قاسم زاده - استاد دانشکده مهندسی مواد دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد فرجی - سرپرست آزمایشگاه های تحقیقات و کنترل کیفیت، شرکت داروسازی جابرابن حیا

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، نمونه ای از نانو ذرات مغناطیسی مگنتیت اصلاح شده با استخراج کننده حلالی DYEHPA برای جذب مولبیدن استفاده گردیدند. برای ساخت نانو ذرات، فرایند هم رسوبی شیمیایی مورد استفاده قرار گرفت. برای جلوگیری از تجزیه ذرات در محیط های اسیدی سطح ذرات توسط پلی اتیلن گلیکول پوشش داده شد. برای بررسی حضور پلیمر بر روی ذرات از آنالیز تجزیه گرم وزنی استفاده گردید. در ادامه سطح این نانو ذرات به وسیله ی استخراج کننده DYEHPA اصلاح گردید و از این ذرات برای استخراج مولبیدن در محلول های نیتریکی شبیه سازی شده استفاده شد. د بهترین حالت با استفاده از اسید نیتریک ۱ مولار میزان استخراج مولبیدن برابر با ۸۹% می باشد. همچنین استخراج مولبیدن در حضور عناصر آلومینیوم، سیلیسیم، کلسیم، آهن، رنیوم، سریم و مس به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفت و مشخص گردید به جز رنیوم بقیه عناصر در این شرایط هیچ تاثیری بر استخراج مولبیدن ندارند و خود نیز بر روی نانو ذرات جذب نمی شوند. در نهایت استریپ مولبیدن از روی نانو ذرات مورد بررسی قرار گرفت و مشخص گردید آمونیاک ۱/۵ بهترین استریپ کننده برای مولبیدن می باشد.

کلمات کلیدی:

جداسازی شیمیایی به کمک میدان مغناطیسی، مولبیدن، DYEHPA، نانو ذرات مغناطیسی مگنتیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۲۰۰۹۱۷/>