

عنوان مقاله:

استخراج حلالی عناصر نادر خاکی سبک Nd Pr La به کمک ترکیب استخراج کننده TBP با D2EHPA

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

اسلام کاشی - استادیار پژوهشکده فناوری های شیمیایی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

محمدعلی صالحی - استادیار دانشگاه گیلان دانشکده فنی گروه مهندس شیمی گیلان ایران

راضیه حبیب پور - استادیار پژوهشکده فناوری های شیمیایی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران تهران

اکرم توفیقی نعیم - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه گیلان دانشکده فنی گروه مهندسی شیمی گیلان ایران

خلاصه مقاله:

اساساً واژه عناصر نادر خاکی جهت تعیین لاتانیدها در ردیف سوم جدول تناوبی که شامل اسکاندیم، ایتریم، لانتانیم و 14 عنصر بعد از آن در جدول تناوبی می باشد مورد استفاده قرار گرفته است عناصر نادر خاکی دارای خواص فیزیکی شیمیایی منحصر به فردی هستند که در بسیاری از تجهیزات با تکنولوژی بالا، آنها را تبدیل به عناصر مهمی کرده است در این مقاله با بکارگیری استخراج کننده D2EHPA و افزودن TBP به آن و رقیق کردن محلول در کروژین، استخراج حلالی سه عنصر Pr _ Nd La توسط این محلول آلی بررسی شده است. عوامل زیادی بر استخراج عناصر نادر خاکی تاثیر گذارند. از بین این عوامل، 4 عامل کم اثر تر تشخیص داده شد که با توجه به مطالعات صورت گرفته، مقادیر ثابتی برای آنها در نظر گرفته شد نسبت حجم فاز آلی به آبی برابر 1، زمان تماس استخراج 10 دقیقه دمای استخراج 25 درجه سانتی گراد دمای محیط و نوع رقیق کننده کروژین انتخاب گشت. 2 عامل غلظت استخراج کننده و PH اولیه محلول آبی به عنوان عوامل موثر در استخراج عناصر نادر خاکی شناخته شدند. که در این مقاله بررسی گشتند. از Design Expert به منظور طراحی آزمایشها بررسی تاثیر عوامل موثر در استخراج حلالی و بدست آوردن مقدار بهینه آنها استفاده شد با تحلیل آزمایشها این نتیجه حاصل شد که بیشترین درصد استخراج برای عناصر Pr _ Nd La در PH=4.2 و ratio=0.85 بدست آمد که به ترتیب برابر با 88/7% و 99% و 99% بود.

کلمات کلیدی:

عناصر نادر خاکی، استخراج حلالی D2EHPA TBP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/530874>

