

عنوان مقاله:

بررسی های سینتیک در زمینه استخراج اورانیم VI از محیط فسفریک اسید با غشای مایع حاوی دی 2- اتیل هگزیل فسفریک اسید

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

رضا داورخواه - سازمان انرژی اتمی ایران

مهدی عسگری

رامین یآوری

بهرام سلیمی

خلاصه مقاله:

در صنعت بازیابی اورانیم از فسفریک اسید تولید شده از سنگهای فسفات در فرایند مرطوب به کمک روش استخراج با حلال در دو مرحله انجام میگردد جهت مطالعه دقیق مرحله نخست این فرایند صنعتی با استفاده از تکنیک غشای مایع به جای فرایند معمول استخراج با حلال به عنوان مدلی ساده سینتیک انتقال تسهیل شده اورانیم VI از یک محیط فسفریک اسید رقیق به محیط فسفریک اسید غلیظتر در نقش گیرنده به واسطه یک غشای مایع کلروفرم حاوی دی 2- اتیل هگزیل فسفریک اسید HDEHP به عنوان حامل مورد بررسی واقع شد اثر غلظت فسفریک اسید در فازهای دهنده و گیرنده غلظت حامل نوع حلال سرعت همزدن و دما مورد مطالعه قرار گرفت پارامترهای سینتیک $K_e, k_s, t_{max}, j_{max}$ برای واکنش هادرسطوح مشترک با فرض دو واکنش درجه اول متوالی برگشت ناپذیر محاسبه شدند مقادیر انرژی فعال سازی برای فرایندهای استخراج و عاری سازی به ترتیب 29/40 و 19/51 kJmol⁻¹ بدست آمدند

کلمات کلیدی:

انتقال تسهیل شده / اورانیم VI و فسفریک اسید / HDEHP / کنترل مختلط

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/211998>

