

عنوان مقاله:

خواص جذبی رزین های آمیداکسیم برای جداسازی یون های اورانیم (VI) از محلول های آبی

محل انتشار:

مجله علوم و فنون هسته ای، دوره 31، شماره 1 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

عبدالرضا نیلچی - پژوهشکده چرخه سوخت هسته ای، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۸۴۸۶، تهران ایران

رضا رفیعی - گروه پلی مر، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند، صندوق پستی: ۵۱۳۳۵-۱۹۹۶، تبریز- ایران

علی اکبر بابالو - گروه پلی مر، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند، صندوق پستی: ۵۱۳۳۵-۱۹۹۶، تبریز- ایران

سمیه رسولی گرمارودی - پژوهشکده چرخه سوخت هسته ای، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۸۴۸۶، تهران ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، رزین اکریلونیتریل (AN) - دی وینیل بنزن (DVB) - متیل اکریلات (MA) به روش پلی مریزاسیون تعلیقی و در حضور عامل رقیق کننده ی تولوئن و آغازگر بنزوئیل پراکساید (BPO) سنتز شد. اثر میزان متیل اکریلات، تولوئن و اصلاح قلیایی بر روی ظرفیت تبادل یونی رزین بررسی گردید. نتایج نشان داد که ظرفیت تبادل آنیونی با افزایش مقدار متیل اکریلات کاهش می یابد در حالی که اصلاح قلیایی تاثیر چندانی بر آن ندارد. هم چنین با افزایش میزان عامل آب دوست، ظرفیت تبادل کاتیونی افزایش می یابد و به مقدار بیشینه می رسد. تعادل جذب نسبتا سریع و در مدت زمان ۴۰ دقیقه حاصل می شود. میزان جذب اورانیم به pH محلول بستگی دارد. در نهایت اصلاح قلیایی سبب جذب سریع تر یون های اورانیم (VI) شده و رزین های کی لیت کننده، ساختارهای متخلخل مناسبی برای نفوذ سریع تر یون های اورانیم فراهم می کنند.

کلمات کلیدی:

رزین آمیداکسیم، جذب، ظرفیت تبادل یونی، عامل آب دوست، اصلاح قلیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1365583>

