

## ۱۶۶ P تهیه مبادله کننده کامپوزیتی جدید "پلی اکریلونیتریل - دی اکسیدمنگنز - دی اکسیدزیرکونیوم" و بررسی توانایی آن در جذب استرانسیوم و بعضی عناصر آلاینده دیگر

سید جواد احمدی<sup>۱\*</sup> - ندا اکبری<sup>۱</sup> - محمد حسین مشهدی زاده<sup>۲</sup> - اسد باباخانی<sup>۳</sup>

۱. سازمان انرژی اتمی ایران، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده چرخه سوخت هسته ای

۲. دانشگاه تربیت معلم - دانشکده شیمی

۳. سازمان انرژی اتمی ایران، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده فیزیک پلاسما و گداخت

### چکیده:

مبادله کننده کامپوزیتی دی اکسیدمنگنز-دی اکسیدزیرکونیوم با استفاده از ماتریس پیوندی آلی پلی اکریلونیتریل (PAN) تهیه و ظرفیت تبادل یون این کامپوزیت برای یون  $K^+$  به روش ناپیوسته اندازه گیری شد. ضریب تقسیم (kd) برای عناصر  $Zr(IV)$ ،  $Pb(II)$ ،  $Hg(II)$ ،  $La(III)$  و  $Co(II)$ ،  $Mo(VI)$ ،  $Y(III)$ ،  $Ni(II)$ ،  $Sr(II)$  شد. جهت تعیین شرایط بهینه برای جذب یونهای فلزی اثرزمان و pH برای یون  $Sr^{2+}$  مورد بررسی قرار گرفت. برای مطالعه خواص ترکیب سنتز شده، تکنیکهایی مانند طیفسنجی مادون قرمز (IR)، وزنسنجی حرارتی (TGA) و میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) استفاده شد.

**کلیدواژه:**  $MnO_2 - ZrO_2$  - پلی اکریلونیتریل - مبادله کننده معدنی - ضرایب توزیع - جذب