

## سنتر کامپوزیت دی اکسید منگنز - دی اکسید زیرکونیوم به عنوان یک مبادله کننده معدنی جدید و بررسی رفتارهای جذبی آن برای حذف یون استرانسیوم

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

۱- سازمان انرژی اتمی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشگاه چرخه سوخت هسته ای  
۲- دانشگاه تربیت معلم - دانشکده شیمی

### چکیده :

دو نمونه مختلف از مبادله کننده کامپوزیتی دی اکسید منگنز-دی اکسید زیرکونیوم تحت شرایط متفاوت تهیه و ظرفیت تبادل یون این کامپوزیت برای یون  $K^+$  به روش نا پیوسته اندازه گیری شد. نتایج نشان می دهد که ظرفیت تبادل یون این مبادله کننده برابر  $1/5 \text{ meq/g}$  میباشد. ضرایب توزیع (Kd) برای یونهای فلزی  $Cd(II), Sr(II), Zr(IV), Pb(II), Hg(II), Hf(IV)$  و رادیوایزوتوپهای  $Sm-153, Nd-147$  و  $La-140$  بررسی شد. اثر زمان، دما و pH جهت تعیین شرایط بهینه برای یون  $Sr^{+2}$  مورد بررسی قرار گرفت و پارامترهای ترمودینامیکی تعیین شدند.

کلید واژه :  $MnO_2 - ZrO_2$  - مبادله کننده معدنی - ضرایب توزیع - جاذب