

## حذف گادولینیم از محلولهای آبی با استفاده از کروماتوگرافی

### استخراجی شامل رزین جدید آغشته به استخراج کننده سیانکس 923

اکرم پورمتین<sup>1</sup> - علیرضا خانچی<sup>1\*</sup> - محمد حسین مشهدی زاده<sup>2</sup> -

عباس کیان پیشه<sup>1</sup>

1- سازمان انرژی اتمی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشگاه چرخه سوخت هسته ای

2- دانشگاه تربیت معلم تهران، دانشکده شیمی

#### چکیده:

مطالعه بر روی جذب گادولینیم با استفاده از رزین کروماتوگرافی استخراجی 4- مطالعه بر روی جذب گادولینیم با استفاده از رزین کروماتوگرافی استخراجی 4- AmberliteXAD آغشته شده بوسیله سیانکس 923 مورد بررسی قرار گرفته است. برای این کار ابتدا رزین XAD-4 تحت شرایط معین با سیانکس 923 آغشته شد که مقدار سیانکس موجود در رزین 42/6% بوده است. اثر زمان استخراج، مقدار pH، مقدار بهینه جرم رزین و مولاریته های مختلف اسید نیتریک روی جذب مورد مطالعه قرار گرفته است. اثر pH بر میزان جذب گادولینیم بین 5/6 - 3/6 نشان میدهد که مقدار کارایی توزیع ( $K_d$ ) با افزایش pH افزایش می یابد.

کلید واژه: گادولینیم - سیانکس 923 - کروماتوگرافی استخراجی - جداسازی