

عنوان مقاله:

انتخاب مناسب ترین روش نمونه سازی در اندازه گیری میزان ایزوتوپ های اورانیوم در نمونه های خاک، به روش طیف نگاری آلفا

محل انتشار:

فصلنامه علوم محیطی، دوره 8، شماره 1 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فاطمه شایان پویا - گروه کاربرد پرتوها، دانشکده مهندسی هسته ای، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران

فریدون عباسی دوانی - گروه کاربرد پرتوها، دانشکده مهندسی هسته ای، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران

محمد صادق ناصری - گروه کاربرد پرتوها، دانشکده مهندسی هسته ای، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران

خلاصه مقاله:

فرآیند نمونه سازی در طیف نگاری آلفا، برای اندازه گیری غلظت های جرمی و اکتیویته ایزوتوپ های اورانیوم، با توجه به برد کوتاه ذرات آلفا، ترکیبات خاص اورانیوم در خاک و محدوده نزدیک انرژی ذرات آلفای گسیل شده از ایزوتوپ های آن، بسیار حساس می باشد. در این تحقیق، با مبنا قراردادن روش استاندارد ASTM اثر برخی پارامتر ها از جمله کیفیت انحلال اسیدی، pH روند الکترونشانی در نمونه سازی و سامانه طیف نگاری بررسی شده و با استفاده از روش ترکیبی آژانس انرژی اتمی، ASTM و الکترونشانی Talvite و استفاده از آشکار ساز PIPS BU-۰۱۴-۳۰۰-۵۰۰، پس از ۸ بار آزمایش نمونه سازی، راندمان شیمیایی متوسط $(4/64 \pm 7/15)\%$ به دست آمد

کلمات کلیدی:

اورانیوم، طیف نگاری آلفا ASTM، روش الکترونشانی Talvite، راندمان شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1301830>

