

عنوان مقاله:

بررسی پایداری ترکیب جدید سریم مولیبدات بر روی بستر پلی اکلیرونیتریل در برابر دز زیاد تابشهای یونیزان

محل انتشار:

فصلنامه سنجش و ایمنی پرتو، دوره 3، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

رضا صابری - INRA

علی تخت اردشیر - INRA

خلاصه مقاله:

این پژوهش دربرگیرنده روش نوینی جهت سنتز گرانول‌های کامپوزیتی جاذب CER.M-PAN جهت جذب هسته پرتوزای سزیم از پساب هسته‌ای می‌باشد. مورفولوژی و ساختار کریستالی گرانول تولیدی به روشهای گوناگونی نظیر IR، SEM و BET بررسی گردیده است. تاثیر عامل‌های مهم در فرآیند جذب عنصر سزیم توسط این گرانول نظیر یونهای مزاحم و دمای محیط بر روی ضریب توزیع بررسی شد. مشخص گردید نحوه جذب این جاذب سنتز شده از روابط فروندلیچ تبعیت کرده و عملکرد جداسازی آن به صورت چند لایه است. با توجه به خلل و فرج ساختاری آن، گرانول سنتز شده عملکرد مناسبی در جذب هسته پرتوزای سزیم دارد. در نهایت پایداری محصول در برابر دزهای بالای تابش (100-200kGy) یونیزان بررسی شد. جهت پرتوزایی از چشمه کبالت 60 با قابلیت پرتودهی گاما با انرژیهای 1.17MeV و 1.33MeV استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که این کامپوزیت پایداری بسیار زیادی در برابر دز تا حد 200kGy داشته و ساختار اولیه خود را حفظ می‌نماید.

کلمات کلیدی:

High radioactive, Cesium, CER-M, Composite, سزیم, پساب, مورفولوژی, کامپوزیت, CER.M-PAN

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1441249>

