

بررسی و مقایسه رفتار دی ساکاریدهای لاکتوز و ساکارز تحت تابش الکترونیهای 10 MeV جهت استفاده در UV دزیمتری

رضا امرائی*، منیره خیرخواه، غلامرضا رئیس علی، فاطمه انوری، محمد جواد موسوی
سازمان انرژی اتمی ایران، پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای، پژوهشکده کاربرد پرتوها

چکیده:

در این تحقیق محلولهای آبی لاکتوز و ساکارز تحت تابش الکترون 10 MeV قرار گرفته و خصوصیات دزیمتری آنها بوسیله‌ی اسپکتروفتومتری UV مورد بررسی قرار گرفته‌اند. به عنوان شاخص دزیمتری، جذب در طول موجهای 256 nm و 264 nm به ترتیب برای محلولهای لاکتوز و ساکارز انتخاب شده‌اند. شدت جذب محلولهای پرتودهی شده به غلظت اولیه محلولهای لاکتوز و ساکارز بستگی دارد. افزایش جذب برحسب دز جذبی و پاسخ دزیمتری مناسب این محلولها در ناحیه‌ی 0/5 – 10/5 kGy از نکات حاصل در بررسی این محلولها به عنوان دزیمتر محسوب می‌شود. پایداری پاسخ دزیمتری این محلولها پس از پرتودهی در یک دوره‌ی 22 روزه مورد بررسی قرار گرفت.

واژه های کلیدی: محلول لاکتوز، محلول ساکارز، دزیمتری، اسپکتروفتومتری، تابش الکترون