

۳۰۹ O: بررسی ترکیب ۲-((۴-متیل-۶-مورفالینو-۵-

نیتروپیریمیدین-۲-ایل) آمینو) پروپانوئیک اسید جهت استفاده در

دزیمتری الکترون های ۱۰ MeV به روش EPR

چکیده:

در این مطالعه، ترکیب ماده ۲-((۴-متیل-۶-مورفالینو-۵-نیتروپیریمیدین-۲-ایل) آمینو پروپانوئیک اسید در معرض پرتوهای 10 MeV الکترون قرار گرفت تا به عنوان دزیمتر در سیستم دزیمتری EPR مورد ارزیابی قرار گیرد. در بازه‌ی دزهای ۰,۵ تا ۳۰ کیلوگری منحنی پاسخ دزیمتری، یک رابطه‌ی خطی بین سیگنال EPR و دز جذبی را نشان می‌دهد. به علاوه پاسخ دزیمتری این ماده تا ۴۰ کیلوگری جهت دزیمتری روتین بسیار مناسب می‌باشد. بررسی میزان افت رادیکالهای آزاد ایجاد شده پس از پرتودهی، طی مدت ۲۰ روز، امکان استفاده از این ماده در روزهای بعد از پرتودهی را تایید می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: دزیمتری، تشدید پارامغناطیسی الکترون، EPR، پرتو الکترون، آمینو اسید.