



## P: ۷۶۱ تعیین میزان اندرکنش شکافت در اورانیوم طبیعی با استفاده

### از آشکارسازهای CR-۳۹

#### چکیده:

در این پژوهش، با قرار دادن آشکارسازهای CR-۳۹ در تماس با پولک اورانیوم طبیعی و تابش‌دهی نوترون‌های سریع و حرارتی به آن، ردپاهای محصولات شکافت در آشکارساز مشخص شد. برای وضوح رؤیت این ردپاها زیر میکروسکوپ نوری، پلیمرهای تابش‌دیده با مواد شیمیایی بازی نظیر سدیم هیدروکسید سونش داده شد. با داشتن تعداد رد پاهای محصولات شکافت و زمان تابش‌دهی نوترون، میزان اندرکنش شکافت در نمونه اورانیوم به صورت تجربی به دست آمد. برای بررسی دقت آشکارسازهای استفاده شده، میزان اندرکنش شکافت در اورانیوم طبیعی بصورت تئوری نیز محاسبه شد. نتایج حاصل نشان داد که مقادیر تجربی با تئوری با تقریب خوبی مطابقت دارد.

**کلید واژه:** آشکارسازهای رد هسته‌ای حالت جامد، CR-۳۹، سونش شیمیایی، میزان اندرکنش شکافت.