



Poster: 278

## بررسی پارامترهای تولید رادیو ایزوتوپ کروم-۵۱ تحت

### واکنش $^{51}\text{V}(p,n)^{51}\text{Cr}$

چکیده:

در این مقاله پس از معرفی روش‌های تولید کروم-۵۱ و بررسی انواع واکنش‌های منجر به تولید کروم-۵۱، بهترین واکنش برای تولید کروم-۵۱ با توجه به امکانات موجود در کشور تعیین گردیده است. در این تحقیق تابع برانگیختگی تولید کروم-۵۱ برای واکنش هسته‌ای  $^{51}\text{V}(p,n)^{51}\text{Cr}$  با استفاده از کد هسته‌ای تالیس (TALYS) و الیس اش (ASH/ALLICE) محاسبه شده و با مطالعات تجربی مقایسه گردیده است. ضخامت مورد نیاز هدف (وانادیم-۵۱) برای بمباران پروتونی با کد هسته‌ای سریم محاسبه شده است. در این تحقیق با توجه به بالا بودن درصد فراوانی وانادیم-۵۱ در وانادیم طبیعی (۹۹.۷۵٪) می‌توان از نمونه طبیعی استفاده نمود.