

عنوان مقاله:

تهیه و کنترل کیفی رادیو داروی $[^{67}\text{Ga}]$ - گالیوم بلئومایسین

محل انتشار:

مجله علوم و فنون هسته ای، دوره 22، شماره 3 (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

امیررضا جلیلیان - گروه تولید رادیوایزوتوپ، پخش سیکلوترون، مرکز تحقیقات کشاورزی هسته ای کرج، سازمان انرژی اتمی ایران

بهروز شیرازی - گروه تولید رادیوایزوتوپ، پخش سیکلوترون، مرکز تحقیقات کشاورزی هسته ای کرج، سازمان انرژی اتمی ایران

حمید رفیعی - گروه تولید رادیوایزوتوپ، پخش سیکلوترون، مرکز تحقیقات کشاورزی هسته ای کرج، سازمان انرژی اتمی ایران

خلاصه مقاله:

رادیوایزوتوپ گالیوم ^{67}Ga از سال ۱۳۷۲ به توسط گروه شیمی بخش سیکلوترون تولید شده است و به عنوان رادیوداروی بالینی (کلینیکی) به صورت سیترات گالیوم در تشخیص تومورهای مختلف و تعیین محل بافتهای عفونی بکار می رود. از آن زمان تا پژوهش اخیر رادیوداروی دیگری که حاوی گالیوم ^{67}Ga باشد در کشور به مرحله ساخت و بهره برداری نرسیده است. از سوی دیگر باتوجه به ظرفیت قابل توجه تولید این رادیوایزوتوپ به توسط گروه شیمی سیکلوترون و کاربرد بالینی کمپلکسهای تشخیصی آن، تهیه و بررسی یک محصول جدید به نام رادیوداروی $[^{67}\text{Ga}]$ - گالیوم بلئومایسین برای نخستین بار در دستور کار این گروه قرار گرفت. بررسیهای کامل به منظور تعیین بهترین شرایط انتخاب دما، اسیدیته، مدت عمل واکنشگرها و غلظت آنها به عمل آمد. نتایج حاصل نشان دادند که بلئومایسین در محیط اسیدی شدید ($\text{pH}=1$) در دمای 100°C درجه سانتی گراد و به مدت ۳۰ دقیقه در حضور گالیوم ^{67}Ga ، در محیط آب نمک دار نرمال به صورت کمپلکس گالیوم کلراید در می آید. کنترلهای کیفی، از جمله رادیونوکلایدی، رادیوشیمیایی، شیمیایی، میکروبی و وجود مواد تب آور، روی محصولات اولیه انجام گرفت که می توان آنها را نشانه مرغوبیت محصول دانست

کلمات کلیدی:

رادیوداروگالیوم بلئومایسین سیکلوترون رادیوایزوتوپ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1365780>

