

عنوان مقاله:

تعیین شرایط بهینه ی ریفامپیسین نشان دار شده با تکنسیم-۳۹۹ برای کاربردهای تصویربرداری از عفونت سلی

محل انتشار:

مجله علوم و فنون هسته ای، دوره 36، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی بادربین - گروه مهندسی پرتو پزشکی، دانشکده فنی و مهندسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، صندوق پستی: ۱۴۵۱۵-۷۷۵، تهران ایران

امیررضا جلیلیان - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۳۴۸۶، تهران ایران

فریبا جوهری دها - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۳۴۸۶، تهران ایران

حسن یوسف نیا - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۳۴۸۶، تهران ایران

میترا اطهری علاف - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۳۴۸۶، تهران ایران

خلاصه مقاله:

تهیه و توسعه ی عامل های تشخیص عفونت ها در تشخیص گونه های مقاوم به درمان، به دلیل مرگ و میر ناشی از عفونت این نوع گونه ها از جمله باکتری قارچی سل ضرورت مهمی در مطالعه های بالینی تلقی می شود. در این مطالعه، شرایط مختلف محیطی برای نشان دارسازی سریع و کارآمد آنتی بیوتیک ریفامپیسین به وسیله ی تکنسیم-۳۹۹ برای استفاده ی نهایی از آن در تشخیص بالینی عفونت های سل بهینه سازی شد. خلوص رادیوشیمیایی به روش کروماتوگرافی سریع لایه ی نازک بر روی کاغذ واتمن شماره ۱ در حلال متیل اتیل کتون و سالیین نرمال کنترل شد. عامل های زمان، دما، مقدار یون قلع و pH محیط در فرایند نشان دارسازی مورد مطالعه قرار گرفتند؛ دمای اتاق (۲۷ درجه ی سانتی گراد)، $pH=7$ ، مقدار ۲۰ میکروگرم قلع کلرید، شرایط بهینه برای نشان دارسازی یک میلی گرم ریفامپیسین با مقدار ۲ میلی کوری تکنسیم-۳۹۹ به شکل پرتکتنتات تازه دوشیده شده از مولد را فراهم نمود. تحت این شرایط خلوص رادیوشیمیایی کمپلکس نشان دار ۸۵ تا ۹۰٪ تعیین شد. کمپلکس نشان دار پایداری قابل توجهی در حضور سرم انسانی در ۳۷ درجه و در محلول نهایی رادیودارو تا ۶ ساعت از خود نشان داد.

کلمات کلیدی:

ریفامپیسین، تکنسیم-۳۹۹، نشان دارسازی، عفونت سلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1365393>

