

## عنوان مقاله:

تعیین شرایط بهینه ی تهیه ی کمپلکس  $^{67}\text{Ga}$ -Oxine برای نشان دارسازی سلول های سفید خون

## محل انتشار:

مجله علوم و فنون هسته ای، دوره 31، شماره 2 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

## نویسندگان:

امیررضا جلیلیان - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۴۹۸-۳۱۴۸۵، کرج- ایران

آریندخت وکیلی - دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، صندوق پستی: ۷۷۵-۱۴۵۱۵، تهران - ایران

سونا نظری - دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، صندوق پستی: ۷۷۵-۱۴۵۱۵، تهران - ایران

فاطمه بلوری نوین - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۴۹۸-۳۱۴۸۵، کرج- ایران

سعید رجبی فر - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۴۹۸-۳۱۴۸۵، کرج- ایران

## خلاصه مقاله:

In this work, the effective factors on the preparation of  $^{67}\text{Ga}$ -oxinate complex for white blood cell labeling were determined. Gallium- $^{67}$  was produced at AMIRS 30 MeV cyclotron via  $^{68}\text{Zn}(p,2n)^{67}\text{Ga}$  reaction in the form of  $^{67}\text{GaCl}_3$ , and was used for radiolabeling of oxinate complex at optimized conditions. A mixture of  $^{67}\text{GaCl}_3$  ( $^{3\mu}\text{L}$ ,  $200\mu\text{Ci}$ ) and ethanolic oxine solution ( $1\text{mg/ml}$ ,  $100\mu\text{l}$ ) was evaporated and reacted at  $25^\circ\text{C}$  for 1 h in the presence of NaOAc solution (pH. 5.5). ITLC was performed using a mixture of ammonium acetate and methanol solution (1:1) followed by recording the activity using radio thin layer chromatography scanner. The radiochemical purity of 95.18% at these conditions was obtained (specific activity of  $1432\text{ GBq/mmol}$ ). Freshly prepared white blood cells were separated from human volunteers and used for labeling by the above mentioned complex at  $37^\circ\text{C}$ .  $^{67}\text{Ga}$ -oxinate complex due to its lipophilicity and suitable gamma rays is a suitable cell labeling agent and available for blood stem cell and microorganism studies.

## کلمات کلیدی:

گالیم- $^{67}$ ، کمپلکس اکسینات، بهینه سازی، نشان دارسازی سلولی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1366408>



