



مطالعه اثر لیگاند ۴و۱- بوتان دی آمین (پوترسین) بر یوروپيوم (III) و بررسی نورتابی شیمیایی آن

ام لیلا نظری^۱، محمد جواد چایچی^۲، فاطمه عروجی اصفهانی^{۳*}

۱- استادیار، دانشکده شیمی، دانشگاه مازندران، بابلسر

۲- استاد، دانشکده شیمی، دانشگاه مازندران، بابلسر

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده شیمی، دانشگاه مازندران، بابلسر

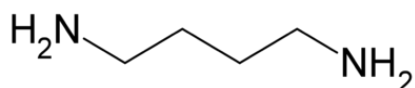
خلاصه

در این پژوهش، اثر لیگاند ۴و۱- بوتان دی آمین (پوترسین) بر یوروپيوم (III) مورد مطالعه قرار گرفت. ترکیب مورد نظر با روش های طیفسنجی تبدیل فوریه مادون قرمز و طیفسنجی پراش انرژی پرتو ایکس بررسی گردید. اثر نورتابی شیمیایی ترکیب مورد نظر در سیستم لومینول- هیدروژن پراکسید مورد بررسی قرار گرفت. همچنین، پارامترهای سینتیکی واکنش مورد نظر با استفاده از نرم افزار KINFIT محاسبه گردید. نتایج بدست آمده نشان داد که ترکیب مورد نظر باعث افزایش شدت نورتابی شیمیایی سیستم لومینول-هیدروژن پراکسید می گردد.

کلمات کلیدی: ۴و۱- بوتان دی آمین (پوترسین)، نورتابی، فلئوئورسانس، عناصر واسطه فرعی، لانتانید

۱. مقدمه

لیگاند ۴و۱- بوتان دی آمین^۱ (پوترسین)^۲ یک ترکیب شیمیایی زیستی با فرمول مولکولی $\text{NH}_2(\text{CH}_2)_4\text{NH}_2$ و جرم مولی ۸۸/۱۵ است. فرمول ساختاری این ترکیب به صورت ارائه شده در شکل ۱ است که دارای دو دندانهی نیتروژنی در ساختار خود می باشد.



شکل ۱: ساختار لیگاند ۴و۱- بوتان دی آمین (پوترسین) [1].

*Corresponding author: Fatemeh Orooji Esfahani

Email: orooji1993@gmail.com

¹1, 4-Diaminobutane

² Putrescine