

عنوان مقاله:

سنتز سبز نانوذرات نقره و کاربرد آن ها برای شناسایی یون های مس در آب به روش رنگ سنجی

محل انتشار:

هشتمین سمینار ملی شیمی و محیط زیست ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

صدیقه بصیری - دانشکده شیمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

علی مهدی نیا - گروه علوم زیستی دریایی، پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی، تهران

علی جباری - دانشکده شیمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

خلاصه مقاله:

یک حسگر دوستدار محیط زیست و مقرون به صرفه برای اندازه گیری حساس و گزینشی یون های مس در آب بر اساس لیچینگ تسریع شده نانوذرات نقره پایدار شده توسط ریپوفلاوین R/AgNPs ارائه شد. عصاره Cucumis melo به عنوان عامل کاهنده و پایدار کننده به کار رفت R/AgNPs توسط روش های EDS و UV-Vis، FTIR بررسی شدند. سایز تقریبی AgNPs توسط DLS حدود 20nm تخمین زده شد. روش پیشنهادی محدوده خطی وسیع 5-100nm با حد تشخیص 1.12 nM نشان داد. این روش بسیار سریع بود و بیرنگ شدن محلول نانوذرات تنها در 5 دقیقه اتفاق افتاد. در نهایت نتایج نشان دادند که R/AgNPs میتوانند برای اندازه گیری مس به روش رنگ سنجی در نمونه های آب به کار روند.

کلمات کلیدی:

نانوذرات نقره، یون مس، حسگر رنگسنجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/678241>

