

سنتر نانوالیاف ترکیبی پلی استایرن - متاکریلیک اسید به روش الکتروریسی به عنوان جاذب در استخراج با فاز جامد

بتول نصوری *، 147،

96-6-29

چکیده هدف اصلی این تحقیق استفاده از نانوالیاف الکتروریسی شده پلی-استایرن بارگذاری شده با متاکریلیک-اسید به عنوان جاذب، در استخراج و پیش-تغلیظ رنگ سبزمیتیل- از آب می-باشد. برای این-منظور، محلول پلیمری پلی-استایرن ساخته شد و با نسبت 4 به 1 (حجمی- حجمی) با متاکریلیک-اسید ترکیب شد و در شرایط مناسب الکتروریسی، نانوالیاف آنها سنتر شد. نانوالیاف حاصل به وسیله دستگاه طیف سنج مادون قرمز و میکروسکوپ الکترونی روبشی مشخصه-یابی شد. الیاف سنتری به عنوان جاذب در استخراج با فاز جامد جهت پیش تغلیظ رنگ سبزمیتیل مورد استفاده قرار گرفت. به منظور افزایش کارایی استخراج، برخی از متغیرهای موثر در این فرآیند نظیر pH محلول، قدرت یونی، وزن جاذب، سرعت جریان عبور محلول نمونه از روی جاذب، حجم محلول نمونه، حجم و نوع حلال شویشی مورد مطالعه و بررسی قرارگرفتند. در شرایط بهینه، 40 میلی-لیتر از محلول رنگی- سبزمیتیل شامل 2% (وزنی- حجمی) نمک سدیم-کلرید از کارتریجی حاوی 1/0 گرم نانوالیاف ترکیبی پلی-استایرن و متاکریلیک-اسید با سرعت جریان 2 میلی-لیتر بر دقیقه عبور داده شد. سپس، جاذب- به-وسیله 3 میلی-لیتر متانول به عنوان حلال شوینده شستشو داده شد. با رسم منحنی-های درجه بندی، ارقام شایستگی روش محاسبه گردید. فاکتور افزایش سیگنال و حدتشخیص-روش 3/8 و 10 میکروگرم بر لیتر به-دست آمد. محدوده خطی 25-1000 میکروگرم بر لیتر محاسبه شد. برای نمونه حقیقی، انحراف استاندارد نسبی در محدوده 28/4-32/3 و بازیابی نسبی در محدوده 102-118 درصد به-دست آمد. واژگان کلیدی: الکتروریسی، نانوالیاف، استخراج، سبزمیتیل

کلمات کلیدی : لکتروریسی، نانوالیاف، استخراج، سبزمیتیل

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)

[دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها](#)