

چکیده

در این تحقیق یک روش ساده، مبتنی بر میکرواستخراج مایع-مایع دوفازی با فیبرتوخالی برای پیش تغلیظ و اندازه‌گیری مقادیر کم مس در فاز آبی با دستگاه طیف سنج مرئی-فرابنفش ارائه شده است. بیشترین درصد استخراج مس در $\text{pH}=6$ ، غلظت لیگاند $0/2$ مولار از سیانکس 301 ، قدرت یونی $0/2$ مولار و سرعت 200 دور بر دقیقه و زمان استخراج 15 دقیقه انجام گرفت. متغیرهای موثر بر فرآیند استخراج با استفاده از روش تاگوچی بهینه شدند. در شرایط مطلوب، ضریب همبستگی در گستره غلظتی $0/1-10$ میلی گرم بر لیتر برابر $0/9922$ ، حد تعیین کمی $0/1$ میلی گرم بر لیتر و درصد انحراف استاندارد نسبی روش به میزان $2/4\%$ بدست آمد. نتایج نشان می دهند که این روش برای استخراج و پیش تغلیظ مقادیر کم یون مس از محلول‌های آبی مناسب است.

واژگان کلیدی: میکرواستخراج، مس، فیبرتوخالی، دستگاه طیف سنج دوپرتوی مرئی - فرابنفش