

عنوان مقاله:

شخیص الکتروشیمیایی کوپرستین با استفاده از الکتروکد خمر کرین پوشش داده شده با نانوساختار آلی-فلزی (Fe)-100@MIL-Fe₃O₄

محل انتشار:

هفتمین همایش پژوهش های نوین در علوم و فناوری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

راضیه رحمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید باهنر کرمان

طیبه شمس پور - دانشیار بخش شیمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

مریم محمدی - پژوهشگر مرکز تحقیقات سلامت پسته دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

علی مصطفوی - استاد بخش شیمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

تشخیص الکتروشیمیایی کوپرستین با استفاده از الکتروکد خمر کرین پوشش داده شده با یک نانوساختار آلی-فلزی موسوم به Fe₃O₄@MIL-100(Fe) انجام پذیرفت. اصلاحگر سنتز شده با استفاده از میکروسکوپ الکترونی-رویشی مورد بررسی قرار گرفت. مشخص شد که اکسیداسیون کوپرستین در شرایط اسیدی مطلوب می باشد و جریان حاصل با افزایش PH بتدریج کاهش پیدا می کند. حسگر الکتروشیمیایی حاصل کارایی تجزیه ای قابل توجهی در اکسایش کوپرستین نشان داد. این الکتروکد پاسخ ولتامتری پالس تفاضلی خوبی را در رنج خطی 0/05 تا 50 میکرو مولار با حد تشخیص 6-10⁻⁶×0/03 مولار نشان می دهد. انتخاب پذیری خوب و حد تشخیص بالای روش حاضر می تواند فرصت تعیین مستقیم مقادیر کم کوپرستین در گیاهان را ممکن سازد.

کلمات کلیدی:

کوپرستین، نانوساختار آلی-فلزی، حسگر الکتروشیمیایی، ولتامتری پالس تفاضلی، الکتروکد اصلاح شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/651315>

