

عنوان مقاله:

سنسوری جدید بر اساس نانو ذرات LDH قرار داده شده بر روی GCE برای تعیین جیبرلیک اسید در نمونه کود کشاورزی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی شیمی کاربردی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زهرا علی احمدی - دانشگاه پیام نور، مرکز کرمان، ایران.

علیرضا محدثی - دانشگاه پیام نور، مرکز کرمان، ایران.

مهدی رنجبر - دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان، ایران.

امان اله جوانشاه - پژوهشکده پسته، رفسنجان، ایران.

خلاصه مقاله:

رفتار الکتروشیمیایی جیبرلیک اسید GA3 روی الکتروکاتالیست کربن GCE اصلاح شده با نانو ذرات هیدروکسید لایه دوگانه LDH مورد ارزیابی قرار گرفت. این مواد به عنوان اصلاح گرهای سطح الکتروکاتالیست به خاطر بسیاری از مزایایشان از قبیل مساحت سطح بزرگ، سهولت آماده سازی، هزینه کم، ترکیب قابل تنظیم و خواص الکتروکاتالیست بسیار مورد توجه قرار گرفته اند و بنابراین برای ساختن سنسورها و بیوسنسورهای الکتروشیمیایی به طور وسیعی مورد استفاده قرار گرفته اند، بنابراین توانایی الکتروکاتالیست اصلاح شده برای تعیین مقادیر بسیار کم GA3، با استفاده از دیفرانسیل پالس ولتامتری DPV به عنوان یک روش حساس مطالعه شد. LDH ها با استفاده از روش میکروویو سنتز شدند. LDH های مورد نظر با استفاده از روش الکتروشیمیایی روی GCE نشانده شده و برای تعیین جیبرلیک اسید در نمونه های کود کشاورزی بکار برده شدند. نتایج آزمایش ها نشان داد که سنسور الکتروشیمیایی LDH/GCE حساسیت خوبی نسبت به GA3 در محدوده غلظتی 0.028 تا 0.29 mM، با حد تشخیص 0.009mM نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

جیبرلیک اسید، ولتامتری پالس تفاضلی، LDH، سنسور جیبرلیک اسید، LDH/GCE، دیفرانسیل پالس ولتامتری، سنسور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/957085>

