

عنوان مقاله:

اکسایش الکتروکاتالیزوری داروی کلوزاپین با نانوحسگر Pd/g-C₃N₄/CPE

محل انتشار:

ششمین کنفرانس شیمی کاربردی انجمن شیمی ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زهرا علی پور - گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

سیدکریم حسنی نژاد درزی - گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

محمد اسدالهی بابلی - گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک نانوحسگر اصلاح شده جدید مبتنی بر الکتروکود خیمبر کربن (CPE) با استفاده از نانوساختار Pd/g-C₃N₄ برای اندازه گیری داروی کلوزاپین (CLZ) ساخته شد. در واقع، CLZ با نام تجاری کلوزاریل، یک داروی ضد روان پریشی است که عمدتاً در افراد مبتلا به اختلال روانی معروف به اسکیزوفرنی که با رفتار غیرطبیعی، کاهش مشارکت اجتماعی، بی انگیزگی، اختلالات اضطرابی مشخص می شود، استفاده می گردد. سنتز Pd/g-C₃N₄ با استفاده از روش هیدروترمال انجام شد. شناسایی نانوساختار سنتز شده-Pd/g C₃N₄ با استفاده از پراش پرتو ایکس (XRD)، طیفسنجی مادون قرمز تبدیل فوریه (FTIR) و میکروسکوپ الکترونی روبشی نشر میدانی (FESEM) انجام شد. جریان پیک اکسیداسیون CLZ به طور چشمگیری در سطح Pd/g-C₃N₄/CPE در مقایسه با CPE برهنه افزایش یافت و پتانسیل اضافی کاهش یافت. اثر غلظت CLZ با استفاده از تکنیک ولتامتری موج مربعی (SWV) مورد مطالعه قرار گرفت که پاسخ خطی در محدوده ۱۰۷/۱۴-۱/۶۹ میکرومولار و حد تشخیص ۰/۵ میکرومولار به دست آمد. روش پیشنهادی ساده، سریع و ارزان است و می تواند به عنوان یک ابزار تحلیلی ارزشمند در کنترل کیفیت در صنایع داروسازی مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

کلوزاپین، Pd/g-C₃N₄/CPE، نانوحسگر الکتروشیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1540574>

