

نانو زیست حسگر ولتامتری ریزاتریتان بنزوات

نسیبه کوچک نژاد*، 145،

1393-6-31

هدف اصلی کار حاضر، توسعه نانو زیست حسگر حساس و گزینش پذیر اصلاح شده برای تعیین مقدار ریزاتریتان بنزوات است. نانولوله های کربنی چند دیواره (MWCNTs) و آلومین سرم گاوی (BSA) به منظور تهیه ی نانوزیست حسگر و اصلاح سطح الکتروود بکار گرفته شد. در این کار، یک الکتروود اصلاح شده ی شیمیایی با استفاده از آلومین سرم گاوی و نانولوله های کربنی چند دیواره شده اصلاح الکتروود، شد معرفی محلول در بنزوات ریزاتریتان گیری اندازه برای (BSA/MWCNTs) پیشنهادی جهت بررسی خصوصیات الکتروشیمیایی و تعیین مقدار ریزاتریتان بنزوات در بافر فسفات استفاده مورد (CV) ای چرخه ولتامتری و (DPV) دیفرانسیلی پالسی ولتامتری روش کمک به (pH = 7) قرار گرفت. پارامترهای تجربی برای تعیین ریزاتریتان بنزوات، مانند سرعت روبش، اثر pH و الکتروولیت پشتیبان بهینه سازی شدند. تحت شرایط بهینه، ریزاتریتان بنزوات را می توان در محدوده گستره غلظت 4-10-2-10 (R2 = 9946/0) شناسایی کرد. حد تشخیص در حدود 10-5 × 86/2 بود و حداکثر پاسخ جریان در بافر فسفات (pH = 7) بدست آمد. از آنجا که الکتروود اصلاح شده پاسخ بسیار خوبی در پیک های ریزاتریتان بنزوات در DPV در حضور سوماتریتان، پروبرانولول و اورگاتامین نشان داد، از آن می توان برای تشخیص همزمان ریزاتریتان بنزوات در حضور این ترکیبات در فراورده های دارویی استفاده کرد. نتایج نشان داد که الکتروود اصلاح شده فعالیت عالی الکتروکاتالیستی برای ریزاتریتان بنزوات دارد و برای اندازه گیری کمی و ساده و حساس ریزاتریتان بنزوات کاربرد داد. هیچ گزارش ولتامتری جهت ساخت نانو زیست حسگر ریزاتریتان بنزوات با استفاده از ولتامتری، حسگر نانوزیست؛ واژه کلید. است نشده گزارش دسترس در مقالات در (BSA/MWCNTs) آلومین سرم گاوی، نانولوله های کربنی چند دیواره، ریزاتریتان بنزوات

کلمات کلیدی : کلید واژه: نانوزیست حسگر، ولتامتری، آلومین سرم گاوی، نانولوله های کربنی چند دیواره، ریزاتریتان بنزوات

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

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