

عنوان مقاله:

استخراج و اندازه گیری داروی سفالکسین در نمونه های بیولوژیکی با استفاده از استخراج الکتروغشایی بر پایه ی ژل ترکیبی آگارز- پلی آکریل آمید- صمغ کنیرا

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و چهارمین کنفرانس ملی تجهیزات و فناوری های آزمایشگاهی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فاطمه حمدی - گروه شیمی ، دانشکده علوم پایه ، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

علی زراعتکارمقدم - گروه شیمی ، دانشکده علوم پایه ، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

خلاصه مقاله:

در این پروژه، برای اولین بار استخراج و اندازه گیری داروی سفالکسین از روش استخراج الکتروغشایی (G-EME که روشی ساده و بدون استفاده از حال آلی است با استفاده از غشاء ترکیبی آگارز-پلی آکریل آمید-صمغ کنیرا، غشایی سبز و زیست تخریب پذیر انجام پذیرفت . پارامترهای شیمیایی مهم توسط طرح مرکب مرکزی (CCD) و روش سطح پاسخ (RSM) بهینه سازی شد. شرایط بهینه برای داروی سفالکسین عبارت است از: غلظت داروی سفالکسین ۱۰ میلی گرم برلیتر دارای ترکیب درصد کلی غشاء(وزنی /حجمی) ۴ و ترکیب درصد اجزاء غشاء آگارز -پلی آکریل آمید -صمغ کنیرا به ترتیب (۵/۱-۱-۵/۱) بوده که به عنوان شرایط بهینه برای غشا تعیین شد. تحت روش پیشنهادی برای داروی سفالکسین به ترتیب در محدوده غلظتی (۱-۲۰) میلی گرم بر لیتر خطی بوده و مقادیر LOD و LOQ برای این داروی ۳/۰ ، ۹/۰ محاسبه گردید. زمان استخراج کم ، مقدار مصرفی نمونه بسیار اندک ، روش سریع و دارای هزینه اندک از جمله مزایای این روش بوده و جهت سنجش داروی سفالکسین در نمونه های بیولوژیکی حائز اهمیت می باشد.

کلمات کلیدی:

سفالکسین ، استخراج الکتروغشایی ، ژل ترکیبی ، نمونه های بیولوژیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1813596>

