

## عنوان مقاله:

استخراج و پیش تغلیظ داروی دوکسوروبیسین با روش استخراج فاز جامد و اندازه گیری آن توسط طیف سنجی مرئی - فرابنفش

## محل انتشار:

فصلنامه کارافن، دوره 20، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

سعید نظری - دانشیار، گروه شیمی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

ابوالفضل درودی - گروه شیمی، دانشگاه فنی و حرفه ای، تهران، ایران

شیرین دلاور دوین - دانشجوی ارشد، گروه شیمی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

## خلاصه مقاله:

دوکسوروبیسین یک داروی ضد سرطان است که از رشد و پیشرفت سلول های سرطانی جلوگیری می کند. با توجه به این که در برخی نمونه ها مقدار دوکسوروبیسین بسیار کم است، بنابراین انتخاب یک روش پیش تغلیظ بسیار مهم و ضروری است. در این مطالعه، استخراج فاز جامد پراکنده، با استفاده از نانو ذرات اکسید گرافن به عنوان یک روش پیش تغلیظ مورد استفاده قرار گرفته است. پارامترهای موثر مختلف مانند زمان جذب، زمان واجذب، مقادیر جذب، نوع و حجم حلال آلی (حلال شویش) و pH مورد بررسی و بهینه سازی قرار گرفت. پس از بهینه سازی شرایط تجربی، غلظت دوکسوروبیسین در طول موج ۴۷۸.۵ نانومتر اندازه گیری شد. منحنی کالیبراسیون در محدوده غلظت دوکسوروبیسین ۰.۶/۰ تا ۵/۶ میلی گرم بر لیتر خطی و حد تشخیص ۰.۱۸/۰ میلی گرم بر لیتر (LOD=۳Sb/m) و انحراف استاندارد نسبی برای اندازه گیری محلول دوکسوروبیسین با ده بار تکرار مقدار ۸/۲ درصد محاسبه می شود. عامل غنی سازی و بازیابی روش استخراج به ترتیب ۵۸ و ۷۸ درصد بدست می آید. روش پیشنهادی برای تعیین دوکسوروبیسین در نمونه های واقعی با نتایج تجزیه ای رضایت بخش به کار گرفته می شود.

## کلمات کلیدی:

دوکسوروبیسین، نانو ذرات اکسید گرافن، استخراج با فاز جامد، پیش تغلیظ، طیف سنجی مرئی - فرابنفش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1740614>

