

عنوان مقاله:

گسترش کاربرد نانو لوله های کربنی عامل دار شده در تکنیک NTE برای استخراج BTEX از نمونه های آبی

محل انتشار:

همایش ملی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ا قربانی - شیمی تجزیه، دکترای تخصصی، عضو هیات علمی

ز صادقی - شیمی تجزیه، کارشناسی ارشد، دانشجو

س مسگری عباسی - مهندسی مواد و متالوژی، دکتری تخصصی، عضو هیات علمی

م.ر گویا - شیمی تجزیه، کارشناسی ارشد، مربی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق از روش ترکیبی تله سوزنی و فضای فوقانی دینامیک جهت استخراج BTEX بنزن، تولوئن، ارتو زایلن، نیترو بنزن) از نمونه های آبی با استفاده از نانو لوله های کربنی عامل دار شده به عنوان جاذب استفاده شده است. همچنین به منظور تعیین مقدار نمونه ها دستگاه کروماتوگرافی گازی مورد استفاده قرار گرفته شد. تکنیک تله سوزنی از روشهای جدید استخراجی است که از مزایای آن می توان به سادگی عمل و سرعت عدم نیاز به حلال و قابلیت اندازه گیری در غلظت های پایین اشاره نمود. در این روش، بخار BTEX در فضای فوقانی با استفاده از نانو لوله های کربن عامل دار شده با اسید نیتریک جذب شده و به منظور واجدبیه دستگاه کروماتوگرافی گازی مجهز به دتکتور یونش شعله تزریق می شود پارامترهای مؤثر در استخراج، نظیر دما و زمان استخراج، دور همزدن و درصد نمک مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که در دمای 70 درجه سانتی گراد، زمان 30 دقیقه همراه با دور همزن 1000 و مقدار نمک به میزان 20 درصد، بیشترین راندمان استخراج قابل دستیابی می باشد.

کلمات کلیدی:

نانو لوله های کربنی عامل دار شده، استخراج تله سوزنی، کروماتوگرافی گازی/BTEX

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/290831>

