

## عنوان مقاله:

تخلیص و جداسازی ویتامین E از ضایعات روغن های گیاهی توسط نانو کامپوزیت گرافن مغناطیسی

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی علوم و توسعه فناوری نانو (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

پریسا جعفریان اصل - دانشجوی دکتری شیمی مواد غذایی، موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی مشهد، ایران

راضیه نیازمند - دانشیار، گروه شیمی مواد غذایی، موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی مشهد، ایران

## خلاصه مقاله:

تقطیرات مرحله بوگیری، محصول فرعی و یکی از ضایعات مهم صنایع روغن های خوراکی می باشد که دارای ماهیت پیچیده ای بوده و منبعی با ارزش اقتصادی بالا از ترکیبات زیست فعال و مغذی بویژه ویتامین E میباشد. هدف مطالعه حاضر بهینه سازی جداسازی و تخلیص ویتامین E توسط نانوکامپوزیت مغناطیسی بود. در این پژوهش، اکسید گرافن مغناطیسی با استفاده از یک روش سریع و آسان تهیه شد. گرافن اکساید و کامپوزیت تهیه شده با استفاده از روشهای FE-SEM TEM, XRD, EDAX، شناسایی شده و برای استخراج ویتامین E از تقطیرات بوگیری روغن کلزا استفاده گردید. فاکتورهای متعدد موثر بر کارایی و راندمان استخراج شامل دما، زمان جذب و واجذب، مقدار جاذب و حلال واجذب مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج نشان داد ویتامین E در شرایط بهینه جذب (دز جاذب 15 میلی گرم، زمان تماس 15 دقیقه، دمای 45 درجه سانتیگراد، زمان واجذب 1 دقیقه و حلال واجذب استون) با راندمان استخراج  $7 \pm 3 / 80$  درصد از تقطیرات بوگیری روغن کلزا استخراج میشود. مقایسه نتایج بدست آمده توسط این جاذب با گرافیت و سیلیکا (18)C نشان داد که این کامپوزیت توانایی خوبی برای خالص سازی ویتامین E از نمونه های روغن گیاهی دارد.

## کلمات کلیدی:

تقطیرات بوگیری روغن گیاهی، گرافن، نانو کامپوزیت مغناطیسی، ویتامین E

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1010759>

