

عنوان مقاله:

خشک کردن مواد غذایی با استفاده از سیال های فوق بحرانی

محل انتشار:

کنگره توسعه همکاری های علمی منطقه ای علوم صنایع غذایی و کشاورزی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حبیب اله عباسی - استادیار گروه مهندسی شیمی، دانشگاه جندی شاپور دزفول

حسن بنی تمیم - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، گروه مهندسی شیمی، دانشگاه جندی شاپور دزفول

خلاصه مقاله:

استخراج با سیال فوق بحرانی نسبت به حلال های مایع دارای مزایای بسیاری از جمله صرفه جویی در مصرف حلال، کیفیت مطلوب محصولات و ایمنی، قدرت حلالیت بالا، بازده و کارایی بالا، عدم احتیاج به پیش تغلیظ کنندگی، توانایی نفوذ سریع حلال در ساختار مواد و غیره است. با توجه به اینکه نفوذپذیری سیال فوق بحرانی بیشتر از مایعات است، انتقال جرم سریع تر بوده و در نتیجه استخراج کامل نسبت به استخراج با حلال های مایع می شود. یکی از کاربردهای جدید استخراج با سیال فوق بحرانی که به تازگی مورد توجه قرار گرفته است، خشک کردن مواد غذایی و دیگر محصولات از جمله فراورده های دارویی است. در این روش نمونه از فاز مایع به فاز گاز بدون عبور از مرز مایع گاز منتقل می شود. در واقع در خشک کردن فوق بحرانی رفتن از مایع به مرز گاز توام با افزایش دما و فشار است. در این مقاله به معرفی خشک کردن به روش سیال فوق بحرانی و کاربرد آن در برخی از مواد غذایی از جمله هویج و عصاره های چای سبز و آبروژل ها پرداخته شده است. نتایج نشان می دهد که این روش خشک کردن باعث بهبود فرآورده خشک شده و حفظ بیشتر ترکیبات مغذی می شود.

کلمات کلیدی:

سیال فوق بحرانی، خشک کردن، مواد غذایی، انتقال جرم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/797850>

