

عنوان مقاله:

دی اکسیدکربن، سیال فوق بحرانی در تصفیه روغن

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی توسعه کیفیت راهبردی فراگیر در سلامت غذا (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

محی الدین کاظمی - دانشجوی کارشناسی ارشد بهداشت و کنترل کیفیت مواد غذایی دانشگاه فردوسی مشهد

منوچهر رستمی - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی دانشگاه آفاق ارومیه

خلاصه مقاله:

استخراج روغن و ترکیبات لیپیدی در مقیاس صنعتی معمولاً توسط فرآیندهای فیزیکی یا شیمیایی انجام می شود. فرآیندهای فیزیکی اغلب بازده کم داشته و فرآیندهای شیمیایی به دلیل استفاده از حلال ها و مضرات آن ها بر سلامت انسان و آلودگی محیط زیست باعث شده که روش استفاده از CO₂ فوق بحرانی در صنعت روغن مطرح شود. هر ماده ای راکه در دما و فشار بالاتر از دما و فشار بحرانی اش قرار گیرد را سیال فوق بحرانی گویند. غیررسمی بودن، حلالیت قابل تنظیم، سرعت بالای فرآیند... از مهم ترین مزایای استفاده از دی اکسیدکربن فوق بحرانی است. در این روش در مرحله بارگیری، نمونه در تماس مستقیم با جریان حلال فوق بحرانی قرار می گیرد و مواد قابل حل شدن وارد جریان حلال می شوند. فشار، دما، اندازه ذرات، سرعت جریان حلال و اصلاح کننده ها از عوامل موثر بر استخراج روغن در این روش است. حضور اصلاح کننده هایی مثل اتانول می تواند استخراج ترکیبات قطبی را به طور معنی داری افزایش دهد. با وجود پیشینه استفاده از سیالات فوق بحرانی در بسیاری از پژوهش ها کاربرد تجاری آن به دلیل هزینه بالای سرمایه گذاری و نیاز به تجهیزات مقاوم به فشار بالا پیشرفت اندکی داشته است.

کلمات کلیدی:

استخراج روغن، دی اکسیدکربن، سیال فوق بحرانی، اتانول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/268111>

