

عنوان مقاله:

مدلسازی استخراج روغن از دانه روغنی کنجد با استفاده از فرایند فوق بحرانی

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی شیمی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیدعلی سجادیان - زاهدان دانشگاه سیستان و بلوچستان دانشکده شهید نیکبخت گروه مهندسی شی

محمد خرم - زاهدان دانشگاه سیستان و بلوچستان دانشکده شهید نیکبخت گروه مهندسی شی

عبدالرضا صمیمی - زاهدان دانشگاه سیستان و بلوچستان دانشکده شهید نیکبخت گروه مهندسی شی

بیژن هنرور - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت گروه مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

دراین کار استخراج روغن از دانه های روغنی کنجد با استفاده از فرایند فوق بحرانی بررسی شده است آزمایشها در فشار 130 تا 200 بار، دمای 308 تا 328 درجه کلین ، دبی جریان سیال 3 تا 5 گرم بر دقیقه برای دانه روغنی کنجد انجام شد. همچنین از مدل سلولهای شکسته و سالم برای توصیف داده های آزمایشگاهی استفاده شد. پارامترهای تعدیل کننده مدل شامل درصدی از ماده حل شونده که به سختی استخراج می شود (XK) ، حلالیت روغن در سیال فوق بحرانی (γ_2)، ضریب انتقال جرم در فاز سیال (K f) و ضریب انتقال جرم در فاز جامد (K s) می باشد. مدل سلولهای شکسته و سالم تطابق خوبی با نتایج آزمایشگاهی داشت. با استفاده از آنالیز میکروسکوپ الکترونی (SEM) سطح ذرات نشان داده شده است.

کلمات کلیدی:

مدل سلولهای شکسته و سالم، مدل انتقال جرمی، روغن کنجد.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80099>

