

عنوان مقاله:

بررسی سینتیک خشک کردن دانه های کنجد در یک بستر ثابت

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

زهره جابری - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی شیمی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

محمد مهدی افصحی - استادیار، مهندسی شیمی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

در این مطالعه سینتیک خشک شدن دانه های کنجد در یک بستر ثابت بررسی شده و اثر پارامترهای دما و سرعت هوا بر این فرایند تعیین شده است. داده های به دست آمده از آزمایش های خشک کردن با مدل های تجربی مختلف مدل سازی شد که از بین آن ها سه مدل پیچ، دو پارامتری و دمیر و همکاران نتایج بهتری داشتند. با استفاده از معادله فیک ضریب نفوذ موثر رطوبت در داخل دانه های کنجد در دماهای مختلف به دست آمد. طبق رابطه آرنیوس انرژی فعال سازی نفوذ معادل با 19/59 کیلوژول بر مول حاصل شد.

کلمات کلیدی:

خشک کردن، کنجد، بستر ثابت، ضریب نفوذ موثر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/692324>

