

عنوان مقاله:

بررسی تجربه خشک شدن توده های ذرات در یک خشک کن بستر سیال با منبع حرارتی مادون قرمز

محل انتشار:

دوفصلنامه علوم و مهندسی جداسازی، دوره 2، شماره 2 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

رقیه کشاورز - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه اراک

علیرضا فضلعلی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه اراک

محمد علی هنرور - استادیار مهندسی شیمی، دانشگاه اراک

بیژن هنرور - دانشجوی کارشناسی مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

خلاصه مقاله:

در طی فرایند خشک شدن، ذرات دچار تغییرات فیزیکی و ساختمانی می گردند که از نظر محصول نهایی نامطلوب می باشند. در این تحقیق خشک شدن توده کدو در یک خشک کن بستر سیال حاوی ذرات خنثی با منبع حرارتی مادون قرمز مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین ضریب نفوذ رطوبت به صورت تابعی از میزان رطوبت نمونه و دما بیان و روابطی جهت پیش بینی خواصی مانند چروکیدگی و دانسیته ارائه گردیده است. تأثیر پارامترهایی مانند دمای هوای ورودی، سرعت هوای ورودی به سیستم، میزان جرم ذرات خنثی و میزان توان مادون قرمز اعمال شده و شدت خشک شدن مورد بررسی قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

خشک کن بستر سیال، خشک شدن، انرژی مادون قرمز، چروکیدگی، اجسام مکعبی شکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1135450>

