

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای موثر در ساخت کربن فعال به روش فعال سازی شیمیایی با استفاده از روش طراحی آزمایش تاگوچی

محل انتشار:

فصلنامه علم و مهندسی سرامیک، دوره 3، شماره 2 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

احد سعیدی

علیرضا میرحبیبی

فرهاد گلستانی فرد

خلاصه مقاله:

در این تحقیق با استفاده از ضایعات کشاورزی همچون پوست گردو سعی شد کربن فعالی با بیشترین سطح ویژه تهیه شود. روش استفاده شده در ساخت کربن فعال، فعال سازی شیمیایی انتخاب شد. برای بررسی پارامترهای موثر در روش فعال سازی شیمیایی از طراحی آزمایش استفاده شد. پارامترهایی که مورد بررسی قرار گرفتند نسبت اشباع سازی، دما و زمان کربنیزه کردن بود. بررسی آزمایشها به روش تاگوچی نشان داد که بهترین نمونه از نظر سطح ویژه و حجم تخلخل ها نمونه با نسبت اشباع سازی ۳، دمای کربنیزه کردن ۵۰۰ درجه سلسیوس و زمان ۲ ساعت است. مشخص شد که افزایش دما باعث کاهش سطح ویژه می شود. افزایش زمان و نسبت اشباع سازی موجب می شود که سطح ویژه و حجم تخلخل های کربن فعال افزایش یابد. فاکتور سهم نشان داد که تاثیر دما بیشتر از دو پارامتر دیگر است.

کلمات کلیدی:

Activated carbon, Chemical activation, Taguchi method, agriculturalwaste
کربن فعال، فعال سازی شیمیایی، طراحی آزمایش به روش تاگوچی، ضایعات کشاورزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1206406>

