

عنوان مقاله:

بررسی جذب گاز کربن دی اکسید توسط نانو کره های سیلیکای متخلخل عامل دار شده با آمین

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

عبدالکریم قدرتی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد، بخش شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

مریم آخوندی - استادیار، بخش شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

عفت جمالیزاده - دانشیار، بخش شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

در این کار تحقیقاتی، جذب گاز کربن دی اکسید توسط نانو ساختار سیلیکای متخلخل و نانو سیلیکای اصلاح شده با ترکیب آمینی تری اتیلن تری آمین مطالعه شده است. ابتدا نانو ساختار سیلیکای متخلخل و اصلاح شده با مقادیر متفاوتی با آمین با روش قالب نرم تهیه گردیده است. جهت تایید اصلاح سازه سطح سیلیکا با ترکیب آمینی از نمونه سیلیکا و سیلیکای عامل دار شده با آمین آنالیز FT-IR گرفته شد. طیف XRD مربوط به نانو ساختار سیلیکا و سیلیکا اصلاح شده با آمین بررسی شده است. در انتها، عملکرد سیلیکای خالص و سیلیکای عامل دار شده با ترکیب آمینی مورد بررسی قرار گرفته است و طبق نتایج نشان می دهند که جذب کربن دی اکسید توسط نانو سیلیکای عامل دار شده با آمین در مقایسه با سیلیکای توخالی افزایش می یابد. این موضوع به دلیل بر همکنش الکترواستاتیک گاز کربن دی اکسید با گروههای آمینی سطح سیلیکا است.

کلمات کلیدی:

کربن دی اکسید، جذب، سیلیکای متخلخل، تری اتیلن تری آمین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1816606>

