

عنوان مقاله:

کاربرد شبکه های عصبی مصنوعی برای پیش بینی خواص کربن فعال تولیدی از ضایعات گیاهی به روش فعال سازی فیزیکی

محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سیدفرزاد نقیب زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صن

منصوره سلیمانی - دکتری مهندسی شیمی، استادیار دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیر

مریم سعدی - دکتری مهندسی شیمی، استادیار پژوهشگاه صنعت نفت، پژوهشگاه صنعت نفت

خلاصه مقاله:

با وجود کاربرد فراوان کربن فعال در فرایندهای صنعتی، فرایند تولید این جاذب به عوامل متعددی وابسته است. بنابراین به دست آوردن مدلی که بتواند بین پارامترهای مؤثر در تولید و خواص کربن فعال حاصل ارتباط برقرار کند بسیار سودمند است. در این پژوهش از قابلیت های شبکه های عصبی مصنوعی برای پیش بینی مقدار سطح ویژه کربن فعال تولیدی از ضایعات گیاهی در فرایند فعال سازی فیزیکی بوسیله گاز دی اکسید کربن و بخار آب استفاده شده است. بدین منظور از دو نوع شبکه عصبی با تابع پایه شعاعی (RBF) پس انتشار (FF) برای هریک از فرایندهای فعال سازی استفاده شده است. در مرحله ی ارزیابی در فرایند فعال سازی با CO_2 مقدار میانگین مجذور خطای مطلق برای پیش بینی مقدار سطح فعال توسط مدل RBF 0/038 و برای مدل FF برابر 0/039 و در فرایند فعال سازی با بخار مقدار این خطا برای مدل FF و RBF بترتیب 0/041, 0/075 بدست آمد

کلمات کلیدی:

کربن فعال، ضایعات گیاهی، فرایند فعال سازی فیزیکی، شبکه عصبی مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/171887>

