

## عنوان مقاله:

اصلاح نانوزئولیت کلینوپتیلولیت با نانوذرات مغناطیسی اکسید آهن

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

فاطمه تقی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران،

قاسم اسدیپور - دانشیار، گروه مهندسی چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران،

سیدحسین شریفی پاجایی - استادیار، گروه مهندسی چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران،

## خلاصه مقاله:

اخیرا نانوزئولیت کلینوپتیلولیت اصلاح شده با نانوذرات مغناطیسی اکسید آهن کاربرد زیادی در زمینه جذب سطحی دارند. در این مطالعه نانوذرات مغناطیسی اکسید آهن با روش همرسوبی ساخته شد. جاذب های سنتز شده با تکنیکهای مختلفی از قبیل BET، FTIR، و XRD بررسی شدند. الگوی پراش نانوکامپوزیت زئولیت با  $Fe_3O_4$  شامل پیک های (220)، (311)، (222)، (400)، (422)، (511) و (440) است که مشخصه  $Fe_3O_4$  با فاز مکعبی و شماره کارت 315-88 را تایید میکند؛ بنابراین آنالیز XRD تهیه زئولیت و نانوکامپوزیت آن با  $Fe_3O_4$  را تایید میکند. در آنالیز BET توزیع اندازه حفرات بین 1 تا 100 نانومتر است. این توزیع اندازه حفرات، مزو تا ماکرو حفرات در نانوساختار نمونه های تایید می شود. بر طبق نتایج آنالیز BET نمونه تهیه شده دارای مساحت سطح، حجم کل حفرات و میانگین اندازه حفرات به ترتیب [0/2474 cm<sup>3</sup> g<sup>-1</sup>، 57/218 m<sup>2</sup> g<sup>-1</sup> و 17/292 nm] است.

## کلمات کلیدی:

جذب سطحی، نانوزئولیت کلینوپتیلولیت، نانوذرات مغناطیسی اکسید آهن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1141032>

