

## عنوان مقاله:

ظرفیت های مختلف به کارگیری چارچوب فلز-آلی نانومتخلخل بر پایه فلز روی

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی نانوفناوری در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

سیدعباس شجاع الساداتی - استاد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مهندسی شیمی

نگار معتکف کاظمی - دانشجوی دکترا، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی

علی مرسلی - استاد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پایه

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش سنتز و شناسایی چارچوب فلز-آلی نانومتخلخل بر پایه فلز روی و لیگاند 1 و 4 دی کربوکسیلیک اسید، و لیگاند 1 و 4 دی آزا بی سیکلو [2.2.2] اکتان انجام شده است. نانوپلیمر کئوردیناسیونی متخلخل  $Zn_2(1,4-bdc)_2(dabco)$  ابتدا برای مدت زمان 24 ساعت در حلال دی متیل فرمامید در دمای محیط (25 درجه سانتیگراد) تهیه شد. چارچوب فلز-آلی با اندازه حفره 2/1 نانومتر و مساحت سطح 1779.6 متر مربع بر گرم، پتانسیل کاربردی گستردهای برای صنایع مختلف دارد. شبکه پلیمر کئوردیناسیونی متخلخل حاصل به دلیل امکان اصلاح سطح شبکه، حجم بالای حفره ها، مساحت سطح بالا، حفره های منظم و هم اندازه در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی به منظور به کارگیری در ذخیره گاز، جداسازی، تبادل و کاتالیست مورد توجه است. برای این منظور، ابتدا پلیمر مورد نظر تهیه و سپس ارزیابی شد. شناسایی و تعیین ساختار با روشهای طیف سنجی تبدیل فوریه مادون قرمز، پراش اشعه ایکس، ایزوترم جذب نیتروژن، آنالیز توزین حرارتی و میکروسکوپ الکترونی روبشی انجام شد.

## کلمات کلیدی:

چارچوب فلز-آلی، پلیمر کئوردیناسیونی، ذخیره هی گاز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/304904>

