

عنوان مقاله:

تهیه و مشخصه‌یابی نانومتخلخلهای سیلیکاتی MCM-41 اصلاح شده با نیترات عناصر سری d و بررسی کارآئی آنها در جذب ید گازی

محل انتشار:

اولین کنگره سراسری فناوریهای نوین ایران با هدف دستیابی به توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رمضان روحانی - تهران دانشگاه صنعتی شریف دانشکده مهندسی شیمی و نفت

حمید سپهریان - تهران سازمان انرژی اتمی ایران پژوهشکده چرخه سوخت هسته ای

خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر رفتار جذب یدگازی بر روی نانومتخلخلهای سیلیکاتی MCM-41 اصلاح شده با عناصر سری D مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور پس از تهیه نانومتخلخل سیلیکاتی MCM-41 به وسیله نیترات عناصر نقره مس نیکل و روی سطح آن با روش اشباع سازی مرطوب اصلاح شده و برای جذب یدگازی مورد استفاده قرار گرفته است. مشخصه یابی نمونه های تهیه شده باتکنیکهای پراش پرتوی ایکس ایزوترم های جذب و واجذب نیتروژن طیف سنجی تبدیل فوریه مادون قرمز میکروسکوپ الکترونی روبشی و میکروسکوپ الکترونی الکترونی انجام شده است. اثر پارامترهای دما و زمان تماس بر میزان جذب ید گازی بر روی جاذبهای تهیه شده بررسی شد و نتایج نشان داد که بالاترین درصد جذب ید گازی در دمای 230 درجه سانتیگراد مربوط به جاذب اصلاح شده با روی به میزان 82/98 درصد بوده و پس از آن به ترتیب جاذبهای اصلاح شده با مس نقره و نیکل عملکرد مناسبی داشتند.

کلمات کلیدی:

نانومتخلخل سیلیکاتی، MCM-41، اشباع سازی مرطوب، جذب، یدگازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/345198>

