

عنوان مقاله:

تاثیر کاتیون سایت A بر تشکیل و فعالیت نانوکاتالیست های (Ce, La or Sr)MnO₃ در اکسایش گاز آگروز مدل

محل انتشار:

اولین همایش ملی کاتالیستهای صنعتی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهناز قیاسی - دانشگاه دامغان، دانشکده شیمی

عظیم ملک زاده

خلاصه مقاله:

تاثیر کاتیون سایت A بر تشکیل پروسکیت AMnO₃ که در آن A فلزات سریم، استرانسیوم و لانتانیوم است مورد بررسی قرار گرفت. نمونه های مورد نظر به روش سیترات تهیه شد. در مورد فلز سریم پروسکیت CeMnO₃ تشکیل نشد و فاز CeO₂ مشاهده شد. خواص ساختاری پروسکیت های LaMnO₃، SrMnO₃ و نانوذرات CeO₂ توسط تکنیک طیف بینی مادون قرمز (FT-IR)، میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) و اسپکتروسکوپی پراکنش انرژی (EDS) بررسی شد. به منظور بررسی ساختار و محاسبه اندازه ذرات، طیف پراش پرتو ایکس (XRD) پودرهای تهیه شده ثبت و بررسی شد. اندازه ذرات و مساحت سطح مخصوص کاتالیزورها به وسیله معادله شرر و ویلیامسون - هال، با استفاده از اطلاعات به دست آمده از آنالیز XRD، تعیین و با نتایج به دست آمده از آنالیز تعیین سطح ویژه کاتالیزورها، اندازه گیری شده به روش BET، مقایسه شد. این محاسبات به همراه نتایج آنالیز میکروسکوپ الکترونی عبوری (TEM) تشکیل فاز پروسکیت LaMnO₃ و SrMnO₃ و فاز CeO₂ با ابعاد نانو را تایید کرد. بررسی فعالیت کاتالیستی نانو پروسکیت های LaMnO₃ و SrMnO₃ در اکسایش گاز آگروز مدل نشان داد که کاتالیست LaMnO₃ از فعالیت کاتالیزوری بالاتری در اکسایش مونوکسیدکربن و اتان برخوردار است.

کلمات کلیدی:

خودروهای بنزینی، گاز آگروز، نانو پروسکیت، سریم، لانتانیوم، استرانسیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/193739>

