

عنوان مقاله:

تأثیر مقادیر مختلف نقره در سنتز و ارزیابی عملکرد نانوکاتالیست Ag/Al_2O_3 با استفاده از انرژی اولتراسوند برای اکسیداسیون منواکسید کربن جهت استفاده در خالص سازی هیدروژن

محل انتشار:

سومین کنفرانس هیدروژن و پیل سوختی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حجت اله علیمرادی - دانشجوی ارشد مهندسی شیمی، مرکز تحقیقات راکتور و کاتالیست، دانشگاه صنعتی سهند، شهر جدید سهند، تبریز، ایران

محمد حقیقی - دانشیار مهندسی شیمی، مرکز تحقیقات راکتور و کاتالیست، دانشگاه صنعتی سهند، شهر جدید سهند، تبریز، ایران

سعید خواجه طالخونچه - کارشناس ارشد مهندسی شیمی، مرکز تحقیقات راکتور و کاتالیست، دانشگاه صنعتی سهند، شهر جدید سهند، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق نانوکاتالیستهای Al_2O_3/Ag با درصدهای گوناگون نقره با استفاده از روش اولتراسوند سنتز گردید و عملکرد آن در فرآیند اکسیداسیون منواکسید کربن مورد بررسی قرار گرفت. نانوکاتالیستهای سنتز شده توسط آنالیزهای XRD، FESEM و BET تعیین خصوصیات گردید. نتایج آنالیز FESEM نشان داد که افزودن نقره باعث ریزتر شدن و همگن شدن ذرات سطح نمونهها گردیده است. براساس آنالیز BET با افزایش میزان نقره و به دلیل پرشدن حفرات نمونهها، سطح موثر آن ها کاهش یافته است. نتایج تست فرآیندی نشان داد که نمونه دارای 6 درصد وزنی نقره دارای بهترین عملکرد میباشد و دردمای $150^\circ C$ میزان تبدیل منواکسید کربن برای این کاتالیست 100% میباشد.

کلمات کلیدی:

نانوکاتالیست Al_2O_3/Ag اولتراسوند، هیدروژن، اکسیداسیون منواکسید کربن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/595448>

