

عنوان مقاله:

بررسی مکانیسم پایداری پیشرانه های دوپایه با استفاده از پایدارکننده های ژئولیت نانو - کلینوپتیلولیت

محل انتشار:

سومین همایش سراسری کاربردهای دفاعی علوم نانو (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

عماد حقیقی - سازمان صنایع دفاع

عباسعلی مقیسه - سازمان صنایع دفاع

علیرضا منصوری - سازمان صنایع دفاع

عباس اسفده - سازمان صنایع دفاع

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از پایدارکننده های معدنی نانوسایزر در پیشرانه های دوپایه به جای پایدارکننده های مرسوم الی رواج زیادی پیدا کرده است مکانیسم عمل این پایدارکننده هارامیتوان به این صورت شرح داد در ابتدا گازازادشده NOX بابرهمکنش جذب شیمیایی و فیزیکی با گروه های کاتیونی سطح ژئولیت ایجادپیوند می کند گازازادشده NOX در داخل حفره های ژئولیت به صورت مجزا به دام می افتد رادیکالهای گاز NOX با کاتیونهای ژئولیت واقع در سطح داخلی جذب میشود استفاده از پایدار کننده های معدنی نانوسایز معدنی سه مزیت عمده نسبت به پایدار کننده های مرسوم الی دارد اولاً سمیت والودگی زیست محیطی پایدار کننده های الی راندارد ثانياً پایداری طول عمر پیشرانه رافزایش میدهد ثالثاً میزان انرژی زایی سیستم پیشرانه با پایدار کننده های معدنی نانوسایز نسبت به سیستم پیشرانه با پایدار کننده الی افزایش می یابد نتایج XRD نشان میدهد سطح پایدار کننده های معدنی نانوسایز در زمان مخلوط کردن حین فشارتغییر می کند و با استفاده از تکنیک های TEM, AFM مشخص شد که ذرات ژئولیت در مقیاس نانودرمقایسه با ذرات میکروژئولیت مشابه با نظم بیشتری در کنار هم قرارمیگیرد و با ایجاد سطح بیشتر توانایی جذب نیتروژن اکسیدراافزایش میدهد

کلمات کلیدی:

نانو - کلینوپتیلولیت، پیشرانه های دوپایه، گاز NOX، تکنیک TEM, AFM, XRD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/229825>

