

عنوان مقاله:

بررسی سنتز احتراقی $TiC+Al_2O_3$ در سیستم فعال سازی مکانیکی شده TiO_2-Al-C

محل انتشار:

دهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سیدحمیدرضا فاطمی نیری - دانشجوی دکتری مهندسی مواد دانشگاه علم و صنعت ایران

جلیل وحدتی خاکی - دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد رضا ابوطالبی - دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

نسبتهای استوکیومتری از پودرهای TiO_2-Al-C برای تولید مخلوط $TiC+Al_2O_3$ در یک آسیای ماهواره ای با نسبت گلوله به پودر 4:1 در محیط هوا تا 2 ساعت آسیا شدند سپس نمونه های آسیا کاری شده طی آنالیز حرارتی DTA مورد حرارت دهی قرار گرفتند. فازشناسی توسط آنالیز اشعه ایکس نشان داد که هیچ واکنشی در اثر آسیاکاری بین پودرها اتفاق نیفتاده است در حالیکه ابعاد متوسط ذرات با افزایش زمان آسیاکاری افزایش یافت آنالیز حرارتی نشان داد که فعالسازی مکانیکی باعث کاهش دما و شدت پیک ها در DTA می گردد فعالسازی مکانیکی به مدت 24 ساعت منجر به تشکیل بالاترین نسبت $TiC+Al_2O_3$ در محصولات آسیا گردید اما افزایش بیشتر زمان فعالسازی مکانیکی باعث تسهیل تشکیل برخی فازهای غیرتعادلی از جمله Al_2O_5 شد.

کلمات کلیدی:

فعالسازی مکانیکی، سنتز احتراقی، $TiC+Al_2O_3$

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/104787>

