

عنوان مقاله:

بررسی فرایند تولید کاربید کروم نانوکریستال با استفاده از روش آلیاژ سازی مکانیکی

محل انتشار:

دومین همایش دانشجویی فناوری نانو (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

جواد عسکری - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی اصفهان

حسین ادريس - دانشیار دانشکده مواد دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

در این پژوهش تولید کاربیدهای Cr_7Cr_3 ، $Cr_{33}Cr_2$ از مخلوط پودر کروم و گرافیت با ترکیب $Cr_{60}Cr_{40}$ به روش آلیاژ سازی مکانیکی مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان می دهد با افزایش زمان آسیاکاری اندازه دانه ها از 26nm در زمان 5 ساعت آسیا کاری به 6nm در زمان 30 ساعت آسیا کاری کاهش می یابد. با افزایش سرعت چرخش آسیا از 250 به 560 rpm در زمان 50 ساعت آلیاژ سازی مکانیکی فاز کاربیدی Cr_7Cr_3 در زمینه آمورف مشاهده می شود. همچنین تاثیر شدت آسیا کاری بر نوع محصولات پس از عملیات حرارتی بررسی شد. با انجام عملیات حرارتی در دمای 800 درجه سانتی گراد بمدت 2 ساعت بر روی نمونه 5 ساعت آلیاژ سازی مکانیکی شده با سرعت چرخش آسیای 250 و 560rpm اندازه دانه نهایی تغییری نداشت.

کلمات کلیدی:

آسیا کاری مکانیکی، آلیاژسازی مکانیکی، کاربید کروم، نانو کریستال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/22966>

