

عنوان مقاله:

بررسی اثر افزودنی VC بر ریزساختار و خواص مکانیکی نانوکامپوزیت HfC-Graphite حاصل از زینتر بدون فشار

محل انتشار:

هشتمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ملیحه جمال آبادی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

مهری مشهدی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

بهروز شاه بهرامی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

کاربید هافنیوم، گزینه مناسبی برای کاربردهای فضایی و دما ب بالا است از این جهت که نقطه ذوب بالا (3928 °C) و ضریب خود نفوذی پایین ی دارد و در فاز جامد دچار تحول فازی نمی شود همچنین مقاومت به شوک حرارتی نسبتا خوبی دارد. در این پژوهش کامپوزیت های کاربید هافنیوم-نانوگرافیت با افزودنی 05 و 10 و 15 و 20 درصد حجمی کاربید و نادیوم به عنوان کمک زینتر، تحت زینتر بدون فشار در اتمسفر آرگون قرار گرفتند. بررسی خواص ریزساختاری و سطح شکست توسط میکروسکوپ الکترونی، اندازه گیری دانسیته با استفاده از روش ارشمیدس و ارزیابی خواص مکانیکی مطابق با استانداردهای مربوطه صورت گرفت. نتایج حاصله به بررسی اثر میزان افزودنی کاربید و نادیوم بر زینتر پذیری و خواص مکانیکی و ریزساختار حاصله می پردازد.

کلمات کلیدی:

کاربید هافنیوم، کاربید و نادیوم، گرافیت، زینتر بدون فشار، نانوکامپوزیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/215083>

