

عنوان مقاله:

تاثیر پارامترهای تف جوشی بر خواص قطعه کاربید تنگستنی ساخته شده به روش متالورژی پودر

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی مواد، متالورژی و معدن ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد فاطمی مهر - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک- ساخت و تولید، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

مهدی قبییتی حسب - استادیار، گروه مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دزفول

خلاصه مقاله:

این تحقیق به بررسی تاثیر پارامترهای دما و زمان تف جوشی بر چگالی و سختی قطعه تولید شده از پودر کاربید تنگستن با روش متالورژی پودر می پردازد. پودر کاربید تنگستن با ذرات کروی به قطر 80 درصد کمتر از 4 میکرون در قالبی فولادی، تحت فشار 600 مگاپاسکال به قرص هایی با قطر 16 میلی متر و ضخامت 3 میلی متر تبدیل شدند. قبل از پرس برای روان سازی، 1.5 درصد وزنی پودر استیارات روی به پودر اولیه اضافه و به خوبی مخلوط گردید. جهت فرآیند تف جوشی از کوره تیوبی تحت فشار یک اتمسفر و گاز محافظ آرگون استفاده شد و با توجه به نقطه ذوب کاربید تنگستن (2870) درجه سانتی گراد) سه دمای 1300، 1400 و 1500 درجه سانتی گراد و سه زمان 0.5، 1 و 2 ساعت انتخاب گردید. نمونه ها با آنالیز SEM، XRD، چگالی سنجی و سختی سنجی ویکرز مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که دمای 1400 درجه سانتی گراد و زمان 1 ساعت شرایط بهینه تف جوشی می باشد.

کلمات کلیدی:

متالورژی پودر، کاربید تنگستن، تف جوشی، چگالی، سختی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/769032>

