

## عنوان مقاله:

ایجاد کامپوزیت  $Al_2O_3/TiAl_3$  به صورت لایه سطحی از پودرهای  $Al$  و  $TiO_2$  به روش جوشکاری

## محل انتشار:

نهمین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی مهندسی مواد و متالورژی ایران و چهاردهمین همایش ملی مشترک انجمن مهندسی متالورژی و مواد ایران و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

راضیه خوشحال - استادیار گروه مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی بیرجند

امیرحسین اکبرزاده - دانشجوی کارشناسی، دانشگاه صنعتی بیرجند، گروه مهندسی مواد

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق کامپوزیت  $Al_2O_3/TiAl_3$  به کمک روش جوشکاری قوسی از پودرهای  $Al$  و  $TiO_2$  به صورت لایه سطحی تولید شد. در ابتدا نسبت مولی معینی از آلومینیم و تیتانیا به صورت پودری مخلوط و در شیار با ابعاد معین بر روی فولاد ST37 قرار گرفت. سپس به روش جوشکاری یوس سعی شد کامپوزیت مورد نظر در شیار ایجاد شده تولید شود. در هر مورد با ایجاد تغییراتی در ابعاد شیار، قطب اتصال الکتروود و قطعه، نوع الکتروود، نحوه اعمال حرارت، استفاده از سربیک متفاوت و افزایش مواد افزاینده تلاش شد تا نتیجه بهتری از کیفیت جوش به دست آید. نهایتاً مشخص شد چنانچه از حرارت قوس به صورت غیر مستقیم در شیار بسته با اعمال فشار به کمک نرینگ استفاده شود، کامپوزیت مورد نظر را می توان در سطح فولاد مذکور ایجاد کرد.

## کلمات کلیدی:

کامپوزیت  $Al_2O_3/TiAl_3$ ، لایه سطحی، جوشکاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1133327>

