

عنوان مقاله:

ارزیابی رفتار الکتروشیمیایی کامپوزیت زمینه آلومینیوم تقویت شده با ذرات $ZrO(2)$ ساخته شده به روش ریخته گری گردابی

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: 13

نویسندگان:

ویدا خلیلی - استادیار رشته مهندسی مواد، گروه مهندسی مواد، دانشکده فنی، دانشگاه بناب

لیلا فتح یونس نژاد - استادیار رشته مهندسی مواد، گروه مهندسی مواد، دانشکده فنی، دانشگاه بناب

خلاصه مقاله:

کامپوزیت $A16061-ZrO(2)$ با استفاده از تکنیک کم هزینه ریخته گری گردابی تولید شد. رفتار الکتروشیمیایی کامپوزیت های حاوی مقادیر متفاوت تقویت کننده سرامیکی $ZrO(2)$ جزئیات مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان می دهد که درصد وزنی تقویت کننده سرامیکی $ZrO(2)$ موثرترین پارامتر در خواص کامپوزیت های تولید شده است. از نکته نظر رفتار الکتروشیمیایی کامپوزیت بهینه با 3 درصد وزنی $ZrO(2)$ ، کمترین تمایل ترمودینامیکی به خوردگی و بیشترین مقاومت را نسبت به خوردگی حفره ای نشان داد. از طرف دیگر در مقادیر بالاتر $ZrO(2)$ تشکیل لایه محافظ یکنواخت روی سطح به تاخیر می افتد و این نیز سبب مقاومت به خوردگی پایین تر می شود.

کلمات کلیدی:

آلیاژ $A16061$ ، کامپوزیت زمینه فلزی، تقویت کننده سرامیکی $ZrO(2)$ ، خوردگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1133567>

