

عنوان مقاله:

تولید و بررسی ریزساختار و خواص مکانیکی کامپوزیت A356-Sic به روش ریخته گری گردابی

محل انتشار:

اولین همایش نانومواد و نانو تکنولوژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد رنجبران - استادیار مهندسی مواد دانشگاه شهید رجایی

محمد رضا سلطانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش خواص مکانیکی و ریزساختار کامپوزیت Al - Sic که به روش گردابی تهیه شد مورد مطالعه قرار گرفت ذرات sic بقطر متوسط 50 میکرون به عنوان تقویت کننده به مذاب آلیاژ A356 افزوده شد و پس از هم زدن به مدت 10 دقیقه در قالب فلزی ریخته گری شد بعد از ریخته گری در قالب فلزی نمونه ها مورد عملیات حرارتی پیرسازی قرار گرفته و در ادامه طبق استانداردهای موجود آماده سازی شده و تست های کشش سختی و متالوگرافی صورت پذیرفته در این تحقیق تاثیر درصد حجمی ذرات Sic بر ریزساختار و خواص کامپوزیت مورد بررسی قرار گرفت نتایج نشان دهنده توزیع یکنواخت و مناسب ذرات Sic در نمونه های حاوی 5 درصد و 10 درصد حجمی و آگلومره شدن آن 1 درصد حجمی و نیز نشان دهنده افزایش تنش تسلیم و مدول الاستیسیته نمونه ها به مقدار 5 درصد در نمونه 5 درصد Sic و 12 درصد در نمونه 10 درصد Sic و 17 درصد در نمونه با 15 درصد Sic نسبت به آلیاژ زمینه است.

کلمات کلیدی:

کامپوزیت AL-Sic، روش گردابی، آلیاژ A356، ریزساختار، خواص مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143262>

