

عنوان مقاله:

اثر درصد مس و سرعت سرد شدن بر روی ساختار میکروسکوپی و خواص مکانیکی الیاژ Al-Si-Cu

محل انتشار:

دهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مرتضی زنده‌رحیمی - استادیار بخش مهندسی متالورژی دانشگاه شهید باهنر کرمان

حسنیه رضایی

نوید فردوسی پور

خلاصه مقاله:

الیاژ Al-Si-Cu در صنعت اتومبیل سازی در تولید قطعات موتور استفاده می شود پارامترهای فرایند و ویژگیهای ساختار میکروسکوپی مهمترین نقش را در ایجاد خواص مکانیکی این الیاژ مانند نقطه تسلیم و استحکام کششی دارند. در این پروژه ابتدا الیاژ الومینیوم 319 در قالب سرد شده با نیتروژن مایع - اب و قالب فلزی در هوا با درصد های مختلف مس ریخته گری شده است نمونه ها در مرحله بعد نمونه ها در مدت زمانهای 20 دقیقه و 3 ساعت در درجه حرارت 220 سانتی گراد تحت عملیات پیرسختی قرار گرفته نمونه ها تحت عملیات کشش و ضربه قرار گرفته و سختی آنها اندازه گیری شد ساختار میکروسکوپی سطح شکست نمونه ها توسط میکروسکوپ نوری و الکترونی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان میدهند قطعه ریخته گری شده دارای اندازه دانه های متفاوتی است که اندازه آنها بستگی به سرعت سرد شدن دارد و در حین عملیات انحلال ذرات سیلیسیم شکسته شده و بصورت کروی و یا ذرات درشت در میایند

کلمات کلیدی:

مس، الومینیوم، سیلیسیم، سرعت سرد شدن، ساختار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/104554>

