

عنوان مقاله:

کار گرم پذیری آلیاژ A356 ریختگی در حالت نیمه جامد

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علیرضا همتی هزاوه - دانشجو کارشناسی ارشد گروه مهندسی متالوژی دانشکده فنی

عباس زارعی هنزکی - استادیار

مسعود امامی - استادیار

علیرضا آرائی - مربی گروه مکانیک دانشکده فنی

خلاصه مقاله:

آلیاژ ریختگی A356 یکی از پر مصرف ترین آلیاژ های Al-Si بوده که معمولا در حالت ریختگی با ساختار دندریتی مورد استفاده قرار میگیرد. در چند دهه اخیر تحقیقات زیادی جهت انجام فرایند ریخته گری در حالت نیمه جامد و شکل دهی آن در ناحیه دو فازی جهت حصول ساختار گلوبولی فاز آلومینیوم آلفا و خواص مکانیکی بهتر با هزینه کمتر صورت پذیرفته است. از مزیت های مهم ساختار گلوبولی حاصله شکل پذیری بهتر چقرمگی بیشتر و حذف خلل فرج و حفرات گازی و انقباضی است. از آنجاییکه عملیات ترمومکانیکی یکی از روش های مهم فرآوری مواد میباشد هدف از پژوهش حاضر بررسی تاثیر ساختار گلوبولی و همچنین پارامترهای مختلف ترمومکانیکی بر رفتار کار گرم آلیاژ A356 ریخته شده در حالت نیمه جامد میباشد. بدین منظور آزمایش های فشار گرم در دماهای مختلف و با نرخ کرنش های متفاوت بر روی این آلیاژ انجام گرفت. نتایج آزمایش ها تغییر تنش سیلان از 53MPa تا 6MPa در محدوده ی حرارتی 420 تا 540 درجه می باشد.

کلمات کلیدی:

(ALTHIX(A356) - ساختار گلوبولی فاز آلومینیوم آلفا - فرایند ترمومکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/234246>

