

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر دما و زمان پیرسازی میانی بر ریز ساختار و خواص مکانیکی سوپر آلیاژ 901

محل انتشار:

پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مصطفی خانلری - کارشناس ارشد دانشگاه علم و صنعت

شمس الدین میردامادی - استاد دانشگاه علم و صنعت

سید حسین رضوی - دانشیار دانشگاه علم و صنعت

سید مهدی عباسی - دانشیار دانشگاه مالک اشتر

خلاصه مقاله:

هدف از این پژوهش بررسی تاثیر دما و زمان پیرسازی میانی بر ریزساختار و خواص مکانیکی سوپرآلیاژ 901 می باشد. بدین منظور نمونه ها پس از آنیل محلولی در دمای 1095 درجه سانتیگراد به مدت 2 ساعت تحت عملیات پیرسازی میانی در دامنه دمایی 550-750 درجه سانتیگراد و زمان های 0/5 تا 4 ساعت قرار گرفتند. در ادامه و پس از خنک شدن نمونه ها در هوا عملیات پیرسازی نهایی در دمای 650 درجه سانتیگراد و به مدت 24 ساعت بر روی نمونه ها انجام شد. جهت بررسی نمونه ها در این پژوهش از روش هایی مانند سختی سنجی، میکروسکوپ نوری و میکروسکوپ الکترونی روبشی استفاده شد. نتایج نشان داد که سختی نمونه پیرسازی میانی شده در دمای 550 درجه سانتیگراد با افزایش زمان پیرسازی میانی در حال افزایش است در حالی که سختی نمونه های پیرسازی میانی شده در 750 و 700 و 650 درجه سانتیگراد ابتدا افزایش یافته سپس ثابت باقی می ماند.

کلمات کلیدی:

سوپر آلیاژ 901، پیرسازی میانی، ریز ساختار، خواص مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/200897>

