

عنوان مقاله:

تأثیر پارامترهای همگنسازي بر ريزساختار و سختي آلياژ اينكونل 718

محل انتشار:

چهارمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژي و انجمن ريخته گري ايران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهران سرداريان - دانشجوي کارشناسي ارشد، دانشگاه صنعتي مالک اشتر

معصومه معدني پور - دانشجوي کارشناسي ارشد، دانشگاه صنعتي مالک اشتر

سيد مهدي عباسي - استاديار، دانشگاه صنعتي مالک اشتر

خلاصه مقاله:

در اين پژوهش، به بررسي تأثير پارامترهاي دما و زمان همگنسازي بر ريزساختار و سختي آلياژ اينكونل 718 توليد شده به روش VIM-ESR پرداخته شده است. به اين منظور از محدوده دمائي 1100-1220 درجه سانتی گراد و زمانهاي 10-1 ساعت جهت همگن سازي استفاده شد. نتايج بررسي هاي ريزساختاري نشان داد که در دماهاي کم مورد بررسي، در تمامي زمانها ساختار دندريتي حفظ شده است. درحاليکه افزايش دما، باعث حذف دندريتها و آغاز تبلور مجدد در زمينه نزديک ذرات کاربيدي و ادامه آن در مرزخانه ها شده است. همچنين با افزايش دماي همگنسازي اندازه ذرات کاربيدي افزايش يافته است. لازم به ذکر است که اثر افزايش زمان همگنسازي نيز مشابه با افزايش دما بود. بر طبق نتايج اين تحقيق، دما و زمان به ترتيب 1180 درجه سانتی گراد و پنج ساعت به عنوان دما و زمان بهينه همگن سازي آلياژ مورد بررسي، تعيين شد. بطوريکه همگن سازي در اين دما و زمان منجر به حداقل شدن تغييرات سختي نمونه ها از سطح به مغز شده است.

کلمات کلیدی:

آلياژ اينكونل 718، دما و زمان همگنسازي، ريزساختار و سختي

لينک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/157022>

