

عنوان مقاله:

اثر زیر کونیوم بر ریز ساختار و خواص کششی دما بالای سوپر آلیاژ اینکلوی 901

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محسن برده گر - کارشناسی ارشد، مواد- ریخته گری، دانشگاه صنایع و معادن ایران

فرزاد شهری - استادیار دانشگاه صنایع و معادن ایران

سید مهدی عباسی - دانشیار، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

در این تحقیق اثر 0/01 و 0/03 درصد وزنی زیرکونیوم بر خواص کششی آلیاژ اینکلوی 901 در دمای 650 درجه سانتیگراد مورد بررسی قرار گرفت. بررسی خواص کششی نشان می دهد که با افزایش عنصر زیرکونیوم ، استحکام تسلیم و کششی در این دما افزایش و انعطاف پذیری کاهش می یابد. بررسی های ریزساختاری به کمک میکروسکوپ های نوری و الکترونی روبشی، نیز نشان داد که علت افزایش استحکام می تواند افزایش میزان فازهای کاربیدی و کربونیتزیدی و همچنین کاهش اندازه دانه باشد و با توجه به اسکنه کاربیدها و کربونیتزیدها دارای فصل مشترک غیرکوهیرنت با زمینه هستند، افزایش آنها موجب کاهش انعطافپذیری شده است، به طوریکه با بررسی سطح مقطع شکست نمونه ها نیز مشاهده شد که با افزایش زیرکونیوم سطوح تورق و میزان ترک ها افزایش یافته است.

کلمات کلیدی:

سوپر آلیاژ اینکلوی 901، کشش گرم، استحکام، انعطاف پذیری، سطح شکست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/200951>

