

عنوان مقاله:

تأثیر عملیات همگن سازی بر رشد غیر پیوسته لایه های γ و α_2 در آلیاژهای اینترمتالیک Ti-47Al-2Cr

محل انتشار:

هشتمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسن قاسمی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی متالورژی و مواد، دانشکده فنی، دانش

سعید حشمتی منش - استادیار گروه مهندسی متالورژی و مواد، دانشکده فنی، دانشگاه تهران

محمود نیلی احمد آبادی - استاد گروه مهندسی متالورژی و مواد، دانشکده فنی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

آلیاژهای اینترمتالیک Ti-Al بر پایه فاز γ ، به دلیل دارا بودن ساختار بلوری منظم (ordered) تا نزدیک نقطه ذوب، استحکام خود را حفظ می کنند. در دمای بالا، خواص خوبی از خود نشان می دهند. در این تحقیق، آلیاژ Ti-Al-Cr از مواد اولیه خالص تجاری در کوره ذوب مجدد قوسی تحت خلأ تهیه شد. جهت کاهش جدایش های بین دندریتی و هموژن شدن ریزساختار، عملیات همگن سازی در دمای 1100 درجه سانتیگراد انجام گردید. بررسیهای ریزساختار نشان داد که عملیات حرارتی انجام شده سبب جوانه زنی دانه های γ و رشد لایه های α_2 از طریق مکانیزم رشد غیر پیوسته می شود. از آنجایی که رشد غیر پیوسته از طریق نفوذ مرزدانه های رخ میدهد، به همگن تر شدن بهتر آلیاژ کمک میکند.

کلمات کلیدی:

اینترمتالیک، TiAl، همگن سازی، رشد غیر پیوسته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/21168>

