

عنوان مقاله:

ساخت ترکیب بین فلزی Ni3Al با آلیاژی سازی مکانیکی

محل انتشار:

پنجمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زهره صادقیان - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمد حسین عنایتی - استاد یار

مهدی صالحی - دانشیار

علی سعیدی - دانشیار

خلاصه مقاله:

دراین تحقیق تشکیل ترکیب بین فلزی Ni3Al با استفاده از فرایند الیاز سازی مکانیکی مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور مخلوط پودر نیکل و الومینیوم خالص با ترکیب Ni25Al25 در یک آسیاب گلوله ای سیاره به مدت زمان های مختلف تحت عملیات الیاز سازی مکانیکی قرار گرفت و تغییرات ایجاد شده در ساختار داخلی ذرات پودر به وسیله پراش پرتو ایکس XRD و میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مطالعه گردید نتایج نشان داد که الیاز سازی مکانیکی ابتدا منجر به تشکیل ساختمانی لایه ای متشکل از لایه های متناوب Al, Ni می گردید. با افزایش زمان آسیاب کردن لایه های Al, Ni بطور مداوم نازکتر و یکنواخت تر می شدند. ادامه عملیات الیاز سازی مکانیکی باعث واکنش Ni, Al و تشکیل ترکیب بین فلزی Ni, Al گردید. با افزایش زمان آسیاب کرن لایه های Ni, Al بطور مداوم نازکتر و یکنواخت تر می شدند ادامه عملیات الیاز سازی مکانیکی باعث واکنش Al, Ni و تشکیل ترکیب بین فلزی Ni3Al گردید.

کلمات کلیدی:

الیاز سازی مکانیکی، الومیناید نیکل، ترکیبات بین فلزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/101691>

