

عنوان مقاله:

بررسی اثر ترکیب شیمیایی و زمان بر آلیاژ سازی مکانیکی ترکیب های بین فلزی Ni50Al50 و NiAl47.5Mo2.5 نانو ساختار

محل انتشار:

اولین همایش ملی نانو تکنولوژی مزایا و کاربردها (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی خواجه سروری - دانشجوی کارشناسی ارشد بخش مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه شهید باهنر کرمان

غلامحسین اکبری - دانشیار بخش مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق خواص ریز ساختاری آلیاژها Ni50AL50 و NiAL47.5Mo2.5 تهیه شده به روش آلیاژسازی مکانیکی بررسی گردیده است بدین منظور پوردها در یک آسیاب سیاره ای در زمان های 16، 48، 80 و 128 ساعت تحت آسیاب کاری قرار گرفتند ویژگی های ساختاری توسط الگوهای پراش اشعه ایکس (XRD) مورد ارزیابی قرار گرفتند نتایج آزمایش نشان می دهد آلیاژسازی در ترکیب Ni50AL50 و NiAL47.5Mo2.5 بعد از 48 ساعت آسیاب کاری تکمیل گردید اندازه کریستالی با افزایش مولیبدن تا 2/5 درصد اتمی به 14/6 نانومتر کاهش یافت همچنین در اثر آسیاب کردن کرنش شبکه در فاصله زمانی آسیاب کاری 16 تا 48 ساعت روند کاهشی دارد و مجددا بعد از 48 ساعت آسیاب کاری کرنش شبکه روند افزایشی نشان می دهد این تغییر روند می تواند در اثر وقوع فرایند تشکیل ترکیب بین فلزی NiAL گرمازا باشد.

کلمات کلیدی:

آلیاژ سازی مکانیکی، ترکیب بین فلزی، نانو ساختار، Ni50Al50-xMox

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/262002>

