

عنوان مقاله:

افزایش شدید خواص مکانیکی آلیاژ آلومینیوم ۲۰۲۴ با اعمال یک پاس نورد سرد

محل انتشار:

فصلنامه مواد نوین، دوره 4، شماره 15 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

میثم میرزایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد، بخش مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه شیراز، پست الکترونیک

محمد رضا روشن - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد، بخش مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه شیراز

سیروس جوادپور - دانشیار بخش مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه شیراز، پست الکترونیک

خلاصه مقاله:

آلیاژهای قابل پیرسختی به دلیل وجود رسوبات ریز و پراکنده، خواص مکانیکی مناسبی از خود نشان می دهند. این آلیاژها به دلیل تشکیل رسوبات و مناطق GP به سختی مورد تغییر شکل پلاستیک شدید قرار می گیرند. در این پژوهش تاثیر عملیات نورد سرد روی آلیاژ ۲۰۲۴ آلومینیوم در شرایط عملیات محلولی شده بررسی شد. نتایج نشان دادند چنانچه عملیات نورد سرد بلافاصله پس از آبدهی به ماده اعمال شود، امکان انجام نورد با کرنش زیاد در دمای محیط فراهم می گردد. افزون بر این، در نتیجه کرنش بالا تنها با اعمال یک پاس نورد توزیعی مناسب از رسوبات در جهت نورد تشکیل شده که باعث افزایش چشمگیر استحکام ماده و کاهش قابل ملاحظه زمان پیرسازی می گردد.

کلمات کلیدی:

آلیاژهای قابل پیرسختی، نورد سرد، خواص مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1908615>

