

## عنوان مقاله:

بررسی اثر دما و نرخ کرنش بر رفتار سیلان و ریزساختار آلیاژ Mg-3.5Zn-0.5Zr

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی مهندسی متالورژی و مواد (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

نیلوفر خیرخواهان - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته متالورژی گرایش شناسایی و انتخاب مواد مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

محمد مزینانی - دانشیار دپارتمان مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

جهت انجام پژوهش پیش رو، نمونه های استوانه ای شکل با قطر 4 و ارتفاع 6 میلی متر تهیه شدند. نمونه ها براساس استاندارد ASTM E209، در دماهای 350 و 425 و نرخ های کرنش 0,01 و 1، تحت ازمون فشردن داغ قرار گرفتند. پس از انجام هر تست نمونه ها آماده سازی سطحی شدند و بررسی های ریز ساختاری توسط میکروسکوپ نوری انجام گرفت. مشاهده شد با افزایش دما و کاهش نرخ کرنش، کسر دانه تبلور مجدد دینامیکی افزایش پیدا کرده است. به منظور تحلیل رفتار سیلان، منحنی های تنش - کرنش رسم شدند. با کاهش دما و افزایش نرخ کرنش سطح تنش سیلان منحنی ها افزایش پیدا کرد و تنش پیک در کرنش بیشتری اتفاق افتاد.

## کلمات کلیدی:

تغییر شکل داغ، رفتار سیلان، دوقلویی، دما، نرخ کرنش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/699657>

