

## عنوان مقاله:

تولید آلیاژ نانوساختار Fe-50at.%Cu به روش آلیاژسازی مکانیکی و مشخصه یابی آن

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

احسان مستعد - دانشکده مهندسی مواد-دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

حمیده کفاش - مرکز تحقیقاتی مواد پیشرفته و نانو تکنولوژی دانشکده مکانیک دانشگاه ص

احسان مستعد - دانشکده مهندسی مواد دانشگاه علم و صنعت ایران تهران

علی شکوه فر - مرکز تحقیقاتی مواد پیشرفته و نانو تکنولوژی دانشکده مکانیک دانشگاه ص

## خلاصه مقاله:

روش آلیاژ سازی مکانیکی برای تولید آلیاژهای با گرمای انحلال مثبت مانند آلیاژهای آهن - مس، همواره مورد توجه بوده است در این تحقیق تاثیر پارامترهای زمان و نسبت گلوله به پودر (BRP) در تولید آلیاژ Fe50at.%Cu به روش آلیاژ سازی مکانیکی و همچنین تاثیر این پارامترها بر اندازه کریستالیت در حین انجام این فرایند مورد ارزیابی قرار گرفته است. جهت تایید تشکیل محلول فوق اشباع مس در آهن حین فرایند آلیاژ سازی مکانیکی از الگوهای پراش اشعه ایکس (XRD) و میکروسکوپ الکترونی روبشی با قدرت تفکیک بالا (HRSEM) استفاده شده است نتایج به دست آمده از الگوهای پراش اشعه ایکس (XRD) و روش ویلیامسون - هال حاکی از افزایش کرنش شبکه و کاهش اندازه کریستالیت بر اثر افزایش زمان آلیاژ سازی و نسبت گلوله به پودر به ترتیب تا حدود 1.97% و 17nm می باشد.

## کلمات کلیدی:

آلیاژ سازی مکانیکی، Fe-50%Cu، اندازه کریستالیت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/81838>

