

عنوان مقاله:

ارزیابی خواص نوار مسی نانوساختار تولید شده توسط فرایند ARB

محل انتشار:

دومین همایش دانشجویی فناوری نانو (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهرنوش شعرباف - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمد رضا طرقي نژاد - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق فرایند ARB روی مس خالص تا 10 سیکل انجام شد. تغییرات ریزساختاری حین فرایند ARB توسط TEM و روش EBSD شده از آزمایش کشش تک محوری استفاده شد. نتایج ARB مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی خواص مکانیکی ورق های مس نشان داد که در مراحل اولیه فرایند، ساختار لایه ای موازی با جهت نورد بوجود آمد. با افزایش کرنش در اثر وقوع تبلور مجدد پیوسته، ساختاری متشکل از دانه هایی با اندازه دانه کمتر از 100 نانومتر حاصل شد. همچنین پس از 10 سیکل استحکام ورق ها حدود 2 برابر مقدار اولیه افزایش یافت. نتایج حاکی از تطابق تغییرات خواص مکانیکی حین فرایند ARB با تغییرات ریزساختاری بود.

کلمات کلیدی:

تغییر شکل پلاستیکی شدید، مس نانوساختار، نورد تجمعی (ARB)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/23008>

