

عنوان مقاله:

تاثیر فرایند نورد تجمعی (ARB) بر خواص مکانیکی مسخالص

محل انتشار:

دهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهنوش شعراف - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدرضا طرقي نژاد - استادیار، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق فرایند نورد تجمعی Accumulative Roll Bonding که از جمله روشهای تغییر شکل پلاستیکی شدید (SPD) است، روی مسخالص 99/9% تا ۸ سیکل انجام شد. برای بررسی خواص مکانیکی، ورقهای ARB شده تحت آزمایش کشش سختی قرار گرفتند. از میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) و میکروسکوپ نوری برای بررسی سطح مقطع شکست و شرایط جوش نوردی استفاده شد. نتایج نشان داد که بعد از ۸ سیکل استحکام و سختی به بیش از دو برابر افزایش یافته است. ضمن اینکه در سیکل اول انعطاف پذیری به شدت کاهش و پس از آن با افزایش تعداد سیکل بطور جزئی افزایش یافت. همچنین بررسیهای میکروسکوپی مشخص کرد که جوشمناسبی بین لایه ها بوجود آمده است.

کلمات کلیدی:

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

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/104579>

