

عنوان مقاله:

تاثیر آنیل بعد از نورد بر ریزساختار و خواص مکانیکی کامپوزیت لایه‌های مس تمباک فولاد - IF تولید شده به روش CRB

محل انتشار:

دهمین همایش مشترک و پنجمین کنفرانس بین المللی انجمن مهندسی مواد و متالورژی و انجمن علمی ریخته گری ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا باقری - دانشجوی کارشناسی ارشد، شناسایی و انتخاب - مواد، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدرضا طرقي نژاد - استاد، شکل دهی فلزات و بافت کریستالی مواد، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

ابوذر طاهری زاده - استادیار، شکل دهی فلزات، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

کامپوزیت‌های لایه‌های از خواص مکانیکی منحصر به فردی برخوردارند. پارامترهای مختلفی بر خواص مکانیکی آنها تاثیر می‌گذارد. در این مطالعه تاثیر آنیل بعد از فرایند نورد بر ریزساختار و خواص مکانیکی کامپوزیت سه لایه مس تمباک فولاد IF مس تمباک تولید شده به روش نورد سرد پیوندی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد در میزان تغییر شکل پلاستیک ثابت با افزایش دما و زمان آنیل، سختی و استحکام برشی کاهش می‌یابد. در دماهای آنیل زیر 600°C ، تاثیر زمان آنیل بر خواص مکانیکی کامپوزیت بیشتر از دما می‌باشد. ولی با افزایش دمای آنیل به بالاتر از 600°C ، دماپارامتر غالب می‌باشد. به دلیل انرژی ذخیره شده بالا در کامپوزیت پدیده بازیابی در مدت زمان کم آنیل اتفاق می‌افتد. همچنین تبلور مجدد به طور کامل در دمای 650°C و زمان 30 دقیقه اتفاق می‌افتد. در پایان برای ارزیابی ریز ساختار از میکروسکوپ نوری (OM) استفاده شد

کلمات کلیدی:

نورد سرد پیوندی، آنیل بعد از نورد، سختی، استحکام برشی، بازیابی، تبلور مجدد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/574655>

