

عنوان مقاله:

بررسی رفتار سایشی کامپوزیت نانوساختار $Al-1\%Vol Fe_2O_3$ تولید شده توسط فرآیند اتصال نوردی تجمعی ARB

محل انتشار:

اولین همایش ملی فلزات و آلیاژهای غیر آهنی (مواد و فناوری های نوین کاربردی) (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

شهلا ترابی - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد شکل دهی فلزات

فریبرز قنبری - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد شکل دهی فلزات

محمد رضا محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک

حبیب دانش منش - دانشیار دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

فرآیند اتصال نوردی تجمعی به عنوان یک روش تغییر شکل پلاستیک شدید برای تولید ورقهای کامپوزیتی باریز ساختار فوق ریزدانه مورد استفاده قرار گرفته است این روش دارای دو مرحله اصلی شامل اضافه کردن ذرات بین ورقها و توزیع ذرات در زمینه و تولید ریز ساختاری فوق ریزدانه بوسیله تکرار مراحل فرآیند می باشد در این تحقیق کامپوزیت نانوساختار $1\% - Vol Fe_2O_3$ با Al استفاده از فرآیند نورد اتصال تجمعی تولید شد در ادامه رفتار سایشی کامپوزیت های تولید شده مورد بررسی قرار گرفت آزمایش سایش به روش پین بروی دیسک دوار در دمای اتاق در اتمسفر معمولی و بدون روانکار انجام شد آزمایش سایش در نیروی مختلف 5-10-20 نیوتن و مسافت 100 متر بر نمونه های مختلف ARB انجام شد برای بررسی رفتار سایشی پارامتر کاهش وزن نمونه های مراحل مختلف aRB در اثر سایش در نیروهای مختلف اندازه گیری شد

کلمات کلیدی:

فرآیند اتصال نوردی، تغییر شکل پلاستیک شدید، ریز ساختار فوق ریزدانه، کامپوزیت نانوساختار، سایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/225136>

