

عنوان مقاله:

بررسی خواص مکانیکی و تحولات ساختاری در کامپوزیت چند لایه آلومینیوم / نیکل تولید شده توسط فرایند اتصال نوردی تجمعی (ARB)

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس شکل دهی فلزات و مواد ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علیرضا مظفری - بخش مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه شیراز

حبیب دانش منش - بخش مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه شیراز

سیامک آرباتانی - بخش مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر کامپوزیت های چند لایه از جنس فویل های آلومینیوم و نیکل توسط فرایند اتصال نوردی تجمعی (ARB) تولید شده است. سپس ساختار و خواص مکانیکی کامپوزیتهای تولیدی در مراحل مختلف فرایند مورد مطالعه قرار گرفته است. بطور کلی با افزایش تعداد مراحل ARB، لایه های نیکل دچار گلوبی و شکست می شوند. در نهایت بعد از شش مرحله از فرایند، کامپوزیت چند لایه ای آلومینیوم-نیکل با توزیع یکنواخت لایه های شکسته شده نیکل در زمینه آلومینیومی بدست می آید. نتایج نشان دهنده آنست که ازدیاد طول کارمپوزیت ها در مراحل اولیه فرایند کاهش ناگهانی یافته سپس در مراحل نهایی فرایند افزایش می یابد، استحکام و سختی کامپوزیت ها با افزایش مراحل ARB افزایش یافته است.

کلمات کلیدی:

فرایند اتصال نوردی تجمعی، کامپوزیت چند لایه، آلومینیوم، نیکل، خواص مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/202601>

