

## عنوان مقاله:

تولید کامپوزیت های آلومینیوم - نانولوله های کربنی چندجداره به روش نوردتجمعی پیوندی و بررسی ریزساختاری و خواص مکانیکی آن

## محل انتشار:

دومین همایش بین المللی و هفتمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته‌گری ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

محمود صمدزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد

محمد رضا طرقي نژاد - دانشیار دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

به عنوان تجربه ای تازه کامپوزیت زمینه الومینیومی تقویت شده با 0/6 درصدوزنی MWCNT با موفقیت توسط روش نوردتجمعی پیوندی ساخته شد فرایند نوردتجمعی پیوندی در طی 8 سیکل انجام شد که در 4 سیکل اولیه ذرات تقویت کننده MWCNT در بین ورقهای آلومینیومی توزیع شدند و 4 سیکل بعدی بدون افزودن ذرات تقویت کننده فرایند نورد انجام شد مرحله دوم که دارای 4 سیکل است به منظور توزیع بهتر ذرات تقویت کننده در زمینه انجام میشود ریزساختار کامپوزیت در سیکلهای مختلف توسط میکروسکوپ نوری بررسی شد همچنین خواص مکانیکی کامپوزیت نیز توسط تست کشش و سختی سنجی ویکرز انجام شد سطح مقطع شکست نمونه ها توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی انجام شد تصاویر سطح مقطع شکست نشان دهنده شکست نرم نمونه های کامپوزیتی 8 سیکل نورد شده می باشد از طرف دیگر مشخص است که با افزایش تعداد سیکلهای نورد توزیع ذرات تقویت کننده در زمینه و خواص مکانیکی کامپوزیت بهبود می یابد

## کلمات کلیدی:

کامپوزیت های زمینه آلومینیومی/نوردتجمعی پیوندی/نانولوله های کربنی/خواص مکانیکی/تغییرات ریزساختاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/224303>

