

## عنوان مقاله:

بررسی اثر فلاکس حاوی پتاسیم بر خواص کششی کامپوزیت زمینه فلزی

## محل انتشار:

چهارمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

ریحانه خورشیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه سمنان، دانشکده فنی و مهندسی، دانشکده

عباس هنربخش رئوف - دانشیار دانشگاه سمنان، دانشکده فنی و مهندسی، دانشکده مهندسی مواد

مسعود امامی - استاد دانشگاه تهران، پردیس دانشکده های فنی، دانشکده متالورژی و مواد

## خلاصه مقاله:

آلیاژهای هیپوبوتکتیک Al-Si با مقادیر بالای Mg بعنوان کامپوزیت های درجا مطرح شده اند که شامل تعداد زیادی از ذرات Mg<sub>2</sub>Si در زمینه Al هستند. بنابراین، کامپوزیت های با ذرات درشت Mg<sub>2</sub>Si نیاز به اصلاح ساختاری داشته تا خواص مکانیکی و انعطاف پذیری مناسبی را بدست آورند. در تحقیق حاضر اثر فلاکس حاوی پتاسیم بر خواص کششی کامپوزیت درجا Al-15wt.%Mg<sub>2</sub>Si بررسی شده است. نتایج این پژوهش نشان دادند که که اندازه ذرات اولیه Mg<sub>2</sub>Si با افزایش فلاکس پتاسیمی کاهش می یابد، در حالیکه مورفولوژی آن ها تغییر نمی کند. مطالعات بیشتر بر روی نتایج کشش نشان دادند که افزودن نمک حاوی پتاسیم به مذاب کامپوزیت مقادیر استحکام کششی نهایی و ازدیاد طول را افزایش می دهد. بعلاوه، مشخصات شکست نگاری نشان دادند که به موجب افزایش انعطاف پذیری دیمپل های ریز در سطح شکست افزایش می یابد.

## کلمات کلیدی:

کامپوزیت Al-Mg<sub>2</sub>Si، ریزساختار، فلاکس حاوی پتاسیم، خواص کششی، شکست

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/156801>

