

## عنوان مقاله:

بررسی احتمال ترمیم عیب اکسید فیلم دولایه در مذاب آلیاژ A356

## محل انتشار:

اولین همایش صنایع معدنی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

مجید اریافر - دانشجوی کارشناسی ارشد شناسایی و انتخاب مواد، دانشگاه شهید باهنر کرما

رامین رئیس زاده - عضو هیئت علمی بخش متالورژی دانشکده فنی و مهندسی و عضو پژوهشکده صنایع

## خلاصه مقاله:

احتمال ترمیم عیب اکسید فیلم دولایه هنگامی که در مذاب آلیاژ A356 نکه داشته شود، مورد بررسی قرار گرفته است. آزمایشات بوسیله نگهداری اکسید فیلم دو لایه در مذاب آلومینیوم در زمان های متفاوت از 30 ثانیه تا 48 ساعت انجام شدند. تغییرات صورت گرفته در ترکیب و مورفولوژی لایه های اکسیدی بوسیله EDX و XRD، SEM مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج نشان دادند که دو لایه عیب فیلم اکسید دولایه ممکن است بوسیله دو مکانیزم متفاوت با یکدیگر پیوند برقرار کنند، یکی هنگام دگرگونی  $Al_2O_3$  به  $MgAl_2O_4$  اسپینل) در زمان های نسبتاً پایین که سبب اتصال دو لایه در چند نقطه به یکدیگر می شود و دیگری در طول تبدیل تدریجی اسپینل به  $MgO$  در زمان های طولانی که سبب ایجاد پیوندی محکم بین دو لایه خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

عیب اکسید فیلم، آلیاژ آلومینیوم، مکانیزم ترمیم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/101950>

