

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر استرانسیوم بر ترمیم عیب اکسید فیلم دولایه در آلومینیوم خالص

محل انتشار:

پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مرتضی ناطقیان - دانشجوی کارشناس ارشد مواد و متالورژی- شناسایی و انتخاب مواد مهندسی، بخ

رامین رئیس زاده - دانشیار، بخش مهندسی مواد دانشکده فنی و مهندسی پژوهشکده صنایع معدنی د

حمید دوست محمدی - استادیار بخش مهندسی مواد دانشکده فنی و مهندسی پژوهشکده صنایع معدنی د

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر برای بررسی احتمال ترمیم عیب اکسید فیلم دو لایه سعی شد تا با ایجاد و نگهداری دو لایه اکسیدی در تماس با یکدیگر در درون مذاب آلومینیوم خالص حاوی حدود 0/05% استرانسیوم، عیب اکسید فیلم دو لایه به طور فیزیکی شبیه سازی گردد. روند تغییرات ایجاد شده در اکسید فیلم دو لایه ی تشکیل شده در طی زمان های بین 1 دقیقه تا 50 ساعت توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج حاصل از این تحقیق به روشنی دادند که لایه اکسید آلومینیم در درون مذابی حاوی استرانسیوم به تدریج به اسپینل $SrAl_2O_7$ یا SrO می گردد. همچنین نشان دادند که دو لایه اکسید پس از گذشت پنج ساعت شروع به اتصال به یکدیگر می کنند. این اتصال با گذشت زمان افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

عیوب ریختگی، اکسید فیلم دولایه، آلومینیوم، اکسید آلومینیوم، آخال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/201006>

