

عنوان مقاله:

تاثیر نگهداری آلیاژ $\text{Al-0.7 wt\% Mg}$ در حالت مذاب بر حذف عیب اکسید فیلم دولایه

محل انتشار:

دوفصلنامه علوم و مهندسی جداسازی، دوره 6، شماره 2 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امینه شفایی - دانشگاه شهید باهنر کرمان

رامین رئیس زاده - عضو هیئت علمی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق تاثیر نکه داری آلیاژ آلومینیم حاوی 0/7 درصد وزنی منیزیم در حالت مذاب بر حذف عیب اکسید فیلم دولایه از مذاب و پراکندگی خواص مکانیکی قطعه ریختگی توسط آنالیز آماری ویبول و مطالعه سطوح مقاطع شکست نمونه های تست کشش مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این تحقیق نشان دادند که پراکندگی مقادیر استحکام کششی نمونه ها با نکه داری آلیاژ در حالت مذاب تا 60 دقیقه افزایش یافته و متعاقبا در زمان 250 دقیقه کاهش یافت. مطالعه سطوح مقاطع شکست و مقایسه نتایج حاصل از آنالیز آماری ویبول با نتایج موجود در منابع، نظریه ایجاد پیوند بین لایه های اکسیدی عیوب اکسید فیلم دولایه در این آلیاژ پس از زمان نکه داری 90 دقیقه را در شرایط کارگاهی مورد تأیید قرار دادند. این نظریه پیش از این تنها در شرایط شبیه سازی شده آزمایشگاهی مورد تحقیق قرار گرفته بود. در این تحقیق همچنین شواهدی دال بر ایجاد پیوند بین لایه های اکسیدی در تصاویر میکروسکوپی مشاهده گردید.

کلمات کلیدی:

عیب اکسید فیلم دولایه، مذاب آلومینیم، ترمیم، آخال اکسیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/868723>

