

عنوان مقاله:

بررسی میکروساختار و خواص الکتروشیمیایی تبدیلی نانو اکسید سریم دوستدار محیط زیست بر روی آلیاژهای آلومینیوم

محل انتشار:

یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسین حسن نژاد - فوق لیسانس خوردگی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

تقی شهبابی فراهانی - دانشیار گروه خوردگی، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

علیرضا صبور روح اقدم - استادیار گروه خوردگی، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

علی شانقی - فوق لیسانس خوردگی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله ساختار پوشش نانو اکسید سریم تشکیل شده بر روی آلیاژ AA5083-H321، با استفاده از میکروسکوپ الکترونی SEM و آنالیز EDAX مورد بررسی و ارزیابی قرار می گیرد. برای بررسی مقاومت ب خوردگی پوشش های تشکیل شده، از نمودارهای پلاریزاسیون دینامیکی و خطی پس از غوطه وری به مدت زمانهای 3 و 336 ساعت در محلول کلرید سدیم 3.5NaCl %، که با استفاده از دستگاه (Potentiostat/Galvanostat (EG&G Princeton Applied Research 273A بدست می آید. با اعمال پوشش نانو اکسید سریم مشاهده می شود که منحنی های پلاریزاسیون دینامیکی به سمت چپ و پایین شیفیت پیدا می کنند که نشان دهنده مکانیزم کاتدی بازدارندگی این پوششها می باشد. با اعمال پوشش تبدیلی نانو اکسید سریم، ناحیه روئین شدن (Epit-Ecorr) وسیع تر می شود. زمان بهینه پوشش دهی 30 دقیقه است.

کلمات کلیدی:

پوششهای دوستدار محیط زیست، اکسید سریم، SEM، پلاریزاسیون دینامیکی، AA5083

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51654>

