

## عنوان مقاله:

بررسی خوردگی آلیاژ منیزیم T6-WE43 در محیطهای شبیه سازی شده اتمسفری به روشهای پلاریزاسیون

## محل انتشار:

نهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

علیرضا طرآبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد متالورژی دانشگاه صنعتی سهند

رسول آذری خسروشاهی - استادیار

نقی پروینی احمدی - دانشیار

## خلاصه مقاله:

آلیاژهای منیزیم حاوی عناصر خاکی نادر (Mg-RE) بدلیل سبکی وزن و بر خوردار بودن از استحکام ویژه بالا از اهمیت قابل توجهی برخوردار میباشند. آلیاژ WE43 نمونه ای از اینگونه آلیاژها می باشد که ضمن بر خورداری از خواص مزبور، مقاومت خزشی خوبی نیز از خود نشان داده و اخیراً مورد توجه صنایع هوا - فضا و خودرو قرار گرفته است. علیرغم تحقیقات زیاد انجام یافته در رابطه با خواص مکانیکی آلیاژ WE43 اطلاعات بسیار محدودی در زمینة رفتار خوردگی آن گزارش شده است. در پژوهش حاضر خوردگی آلیاژ مزبور در محیطهای شبیه سازی شده اتمسفری با استفاده از روشهای پلاریزاسیون پتانسیواستاتیک و پتانسیودینامیک مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج حاصله نشان داد که محلولهای حاوی عناصر سنگین، خوردگی موضعی را به خاطر تشکیل سل های گالوانیک افزایش داده، خوردگی آلیاژ افزایش بیشتری می یابد. همچنین در محلول های حاوی یونهای Cl<sup>-</sup> به pH و با کاهش خاطر بالا بردن هدایت الکترولیت و چگالی جریان سرعت خوردگی به مراتب بیشتر بوده و خوردگی از نوع حفره ای می گردد. در محلول های قلیایی حاوی یونهای کربنات بخاطر تشکیل لایه هیدروکسید محافظ بر روی سطح نمونه میزان خوردگی بسیار ناچیز تشخیص داده شد.

## کلمات کلیدی:

آلیاژ منیزیم، خوردگی گالوانیک، خوردگی حفره ای، آزمایشات پلاریزاسیون

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20967>

