

## عنوان مقاله:

ارزیابی خوردگی حفره ای آلیاژ آلومینیوم 5083 در محیط اتمسفری سواحل خلیج فارس و محیط آزمایشگاهی

## محل انتشار:

نوزدهمین همایش ملی مهندسی سطح (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

محمدجواد فرزین فر - اصفهان، شاهین شهر، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، دانشکده مهندسی مواد (دانشجوی کارشناسی ارشد)

سعیدرضا بخشی - اصفهان، شاهین شهر، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، دانشکده مهندسی مواد (دانشیار)

علیرضا نصراصفهانی - اصفهان، شاهین شهر، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، دانشکده مهندسی مواد (استادیار)

بهزاد عادل مقدم - اصفهان، شاهین شهر، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، دانشکده مهندسی مواد (کارشناس ارشد)

## خلاصه مقاله:

از جمله آلیاژهای کاربردی در صنایع دریایی، آلیاژ آلومینیوم 5083 است که با توجه به کاربرد آن در صنایع حساس دریایی، بررسی رفتار خوردگی حفره ای آن در محیط اتمسفری دریا ضروری است. خوردگی درحاشیه ی خلیج فارس در وضعیت وخیمی قرار دارد و دلیل اصلی آن نزدیک بودن به دریا و شوری هوا در اینمنطقه است. در این پژوهش با توجه به متغیرهای آب و هوایی ارائه شده، جزیره ی قشم از جمله مناطق با حدخوردگی بی نهایت معرفی و نمونه گذاری میدانی در این منطقه انجام گرفت. هدف از پژوهش حاضر بررسی خوردگی حفره ای آلیاژ آلومینیوم 5083 در محیط آزمایشگاهی با استفاده از دستگاه پاشش مه نمک و محیط اتمسفر میدانی جزیره ی قشم است. به منظور مشاهده ی سطح رویی و مقطع نمونه ها، از میکروسکوپ الکترونیروپوشی گسیل میدانی و برای آنالیز فازی، از دستگاه پراش سنج پرتو ایکس استفاده شد. از دلایل حفره دار شدن آلیاژ حل شدن برخی از فازهای بین فلزی آندی مانند  $Mg(2)Si$  و  $MgAl(2)$  است که فاز آندی غالب این آلیاژ  $MgAl(2)$  و عمق حفره به وجود آمده از این فاز در حدود  $40\mu m$  و عرض آن بیش از  $180\mu m$  است.

## کلمات کلیدی:

آلیاژ آلومینیوم 5083، خوردگی اتمسفری دریایی، خوردگی حفره ای، فازهای آندی بین فلزی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/897988>

