

عنوان مقاله:

تاثیر دماهای مختلف ممانعت کننده بر رفتار خوردگی فولادهای APLX^{۸۰} به روش پلاریزاسیون الکتروشیمیایی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و چهارمین کنفرانس ملی مهندسی مواد، متالورژی و معدن (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمدرضا فاضلی مبارکه - کارمند دانشگاه شهید چمران، دانشگاه مهندسی گروه مواد، دانش اموخته کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مواد، واحد اهواز دانشگاه آزاد اسلامی اهواز ایران

مهدی بروجردنیا - استادیار، گروه مهندسی مواد، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی اهواز ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش مکانیزم بازدارندگی سدیم مولیبدات بر روی فولاد API X^{۸۰} در محیط NaCl یک مولار توسط آزمون پلاریزاسیون پتانسیودینامیک و طیف نگاری امپدانس الکتروشیمیایی بررسی شده است. منحنی های پلاریزاسیون آندی و کاتدی نشان می دهند که بازدارنده بررسی شده از نوع بازدارنده های مختلط بوده و راندمان بازدارندگی با افزایش غلظت بازدارنده در دمای محیط افزایش می یابد. بهترین غلظت بازدارنده برابر با ۴۰۰ ppm می باشد و نتیجه راندمان در دمای محیط برابر با ۵۲ درصد می باشد. همچنین، با افزایش غلظت بازدارنده در دماهای بالا راندمان بازدارندگی کاهش یافته است و بازدارنده سدیم مولیبدات با افزایش دما توانایی خود را برای ایجاد مقاومت به خوردگی از دست می دهد. مقاومت پلاریزاسیون کاهش و ظرفیت خازنی با افزایش دما افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

خوردگی، NaCl، سدیم مولیبدات، فولاد میکروآلیاژی، X^{۸۰}

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1250599>

