

عنوان مقاله:

بررسی خوردگی حفره ای فولاد زنگ نزن ۳۱۶ در حضور بازدارنده سدیم فسفات

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی توسعه فناوری مهندسی مواد، معدن و زمین شناسی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

علیرضا جیشی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه فردوسی، مشهد

محمدهادی موید - استاد، گروه مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه فردوسی، مشهد

مصطفی میرجلیلی - استادیار، گروه مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه فردوسی، مشهد

خلاصه مقاله:

خوردگی حفره ای در محیط های غنی از آنیون های مهاجمی چون یون کلراید همواره دغدغه ی مهمی برای مهندسی خوردگی بوده است. استفاده از بازدارنده های خوردگی یک راه حل بسیار مناسب برای مقابله با این نوع خوردگی است. در این پژوهش به بررسی تاثیر بازدارنده ی خوردگی تری سدیم فسفات بر خوردگی حفره ای فولاد زنگ نزن ۳۱۶ در محیط غنی از یون کلراید پرداخته شده است. بدین منظور از آزمون های پتانسیو دینامیک برای بررسی پتانسیل حفره ای شدن استفاده شد که نشان داد با افزودن این بازدارنده در مقادیر بالای ۱۸٪ به محیط، افزایش در پتانسیل حفره ای شدن رخ می دهد، همچنین نتایج آزمون های پتانسیو استاتیک نشانگر این موضوع است که این بازدارنده موجب افزایش زمان لازم برای تشکیل حفره های پایدار بر روی سطح فولاد می شود. نتایج آزمون های نويز الكتروشیمیایی نشان دهنده ی کاهش مقدار نويز شدت جریان در حضور غلظت های بالاتر بازدارنده است.

کلمات کلیدی:

بازدارنده، تری سدیم فسفات، فولاد ۳۱۶، فولاد زنگ نزن، خوردگی حفره ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1262589>

