

عنوان مقاله:

استفاده از داروی راپرازول به عنوان بازدارنده خوردگی فولاد در محیط اسیدی

محل انتشار:

سیزدهمین همایش علمی دانشجویی مهندسی مواد و متالورژی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

چنگیز دهقانیاں - استاد،

کاوس رضایی جهرمی - دانشجوی کارشناسی ارشد،

خلاصه مقاله:

کاربردهای زیاد فولاد باعث شده ارائه راهکارهایی مناسب برای کاهش سرعت خوردگی فولاد اهمیت زیادی داشته باشد. استفاده از بازدارنده یکی از روشهای اصلی جلوگیری از خوردگی است. از عیوب استفاده از بازدارنده های شیمیایی میتوان به قیمت بالا والودگی محیط زیست اشاره کرد. در این مقاله برای رفع این عیوب از ترکیب داروی تاریخ مصرف گذشته راپرازول استفاده شد. و برای ارزیابی عملکرد بازدارنده از تست های خوردگی امپدانس الکتروشیمیایی و پلاریزاسیون بهره گیری شد. مشخص شد از بین غلظت های 1000ppm-500-250 غلظت 500ppm بهترین بازدهی در بازدارندگی از خوردگی را دارد. همچنین بانجام تست پلاریزاسیون روی همین غلظت بهینه در دمای 05 درجه سانتیگراد مشخص گردید که جذب بازدارنده بر روی سطح از ایزوترم لانگ مویر پیروی می کند مقایسه بین نتایج تست های امپدانس و پلاریزاسیون از لحاظ بازده بازدارندگی از خوردگی وجود دارد نتایج پلاریزاسیون نشان داد که ترکیب راپرازول یک بازدارنده مخلوط محسوب می شود چون در شیب هر دو واکنش آندی و کاتدی نسبت به محلول خورنده اولیه تغییر ایجاد شده است

کلمات کلیدی:

دارو ، بازدارنده خوردگی ، راپرازول ، فولاد ، اسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/557720>

