

عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیر بازدارندگی یک اسید آلی بر روی خوردگی فولاد در اسید سولفوریک نیم مولار

محل انتشار:

دهمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فاطمه بقائی - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه شهید باهنر کرمان

فاطمه بقائی - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

از یک اسید آلی به نام آنترانیلیک اسید (2- آمینو بنزویک اسید) جهت کاهش خوردگی فولاد در اسید سولفوریک استفاده و رفتار الکتروشیمیایی فولاد در حضور این ممانعت کننده به روش های پلاریزاسیون تافل و AC امپدانس مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. آزمایش های کاهش وزن نیز انجام شد و نتایج حاصل از آنها نشان داد که این اسید آلی از نوع بازدارنده های مختلط بوده و با جذب بر روی سطح باعث کاهش خوردگی فولاد در محیط های اسیدی می شود و با افزایش غلظت اسید آلی مقاومت پلاریزاسیون و راندمان بازدارندگی افزایش می یابد. ضمناً جذب ممانعت کننده بر روی سطح از ایزوترم جذب لانگمیر پیروی می کند با محاسبه انرژی آزاد جذب نتیجه گرفته شد که جذب ممانعت کننده بر روی سطح به صورت جذب فیزیکی می باشد و می توان این ماده را در اسیدشویی با اسید سولفوریک برای ممانعت از خوردگی مورد استفاده قرار داد.

کلمات کلیدی:

پلاریزاسیون، AC امپدانس، اسیدآلی، ایزوترم لانگمیر، آنترانیلیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69490>

