

## عنوان مقاله:

بررسی رفتار خوردگی حفره‌ای فولاد زنگ نزن دوفازی در محلول اسید استیک حاوی برمید سدیم

## محل انتشار:

دومین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

منصور عادل - دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدعلی گل‌عذار - استاد دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی اصفهان

کیوان رئیسی - استادیار دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

با توجه به نیاز روز افزون صنایع به مواد با مقاومت بالا جهت استفاده در محیط‌های بسیار خورنده فولادهای زنگ نزن دوفازی توسعه یافته‌اند. در این تحقیق تأثیر پارامترهای مختلف بر مقاومت حفره‌دار شدن فولاد زنگ نزن دوفازی بررسی شده است. برای مطالعه رفتار خوردگی حفره‌ای فولاد زنگ نزن دوفازی در محلول اسید استیک 80% حاوی غلظت‌های 01/0، 1/0 و 2/0 و 5/0 مولار برمید سدیم (NaBr) از روش‌های پلاریزاسیون پتانسیودینامیک سیکی و میکروسکوپ الکترونی روبشی استفاده شد. تأثیر پارامترهای دما (در محدوده 25 تا 55°C)، غلظت یون برم روی خوردگی حفره‌ای بررسی شد. نتایج حاصل نشان داد که پتانسیل بحرانی حفره‌دار شدن (Epit) با افزایش دما و غلظت یون برم کاهش می‌یابد. همچنین اثرات جایگزینی یون کلر بجای برم در غلظت‌های مختلف یون مخرب بررسی شد. مورفولوژی حفرات ایجاد شده بعد از آزمون‌های پلاریزاسیون آندی توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی در محلول‌های یاد شده مطالعه شد.

## کلمات کلیدی:

خوردگی حفره‌ای، فولاد زنگ نزن دوفازی، پلاریزاسیون سیکی، برمید سدیم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/155619>

