

عنوان مقاله:

بررسی رفتار خوردگی فولاد زنگ نزن ۳۱۶L تولید شده به روش ساخت افزایشی در محیط شبیه ساز بدن حاوی غلظت های مختلف سیترات سدیم

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مواد، متالورژی و معدن (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی حیدری کاهکش - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی مواد، گرایش خوردگی دانشگاه شهید چمران اهواز

خلیل الله قیصری - دانشیار، عضو هیئت علمی رشته مهندسی مواد دانشگاه شهید چمران اهواز

مهدی یگانه - استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز خوزستان ایران دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، رفتار خوردگی فولاد زنگ نزن ۳۱۶L تولید شده به روش ساخت افزایشی با فرایند ذوب گزینشی با لیزر در محلول شبیه ساز بدن حاوی غلظت های مختلف یون سیترات سدیم بررسی شد. به این منظور، ابتدا محلول استاندارد بافر نمکی فسفات به عنوان محلول شبیه ساز بدن تهیه گردید. سپس مقادیر ppm ۲۰۰۰، ppm ۵۰۰،۱۰۰۰ سیترات سدیم به آن اضافه شد. رفتار خوردگی به کمک آزمون های خوردگی پلاریزاسیون و امیدانس ارزیابی شد. نتایج نشان داد با افزایش غلظت سیترات سدیم از صفر به ۲۰۰۰ ppm، چگالی جریان خوردگی از $0.31 \mu A/cm^2$ به $5.37 \mu A/cm^2$ و چگالی جریان رویینگی از $58/8 \mu A/cm^2$ به $316/2 \mu A/cm^2$ افزایش یافته است.

کلمات کلیدی:

فولاد زنگ نزن ۳۱۶L، محلول استاندارد بافر نمکی فسفات، سیترات سدیم، فرایند ذوب گزینشی با لیزر پلاریزاسیون، امیدانس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1441441>

