

## عنوان مقاله:

بررسی ریزساختار و رفتار خوردگی مقطع جوش غیرمشابه فولادهای زنگ نزن سوپر دوفازی UNS S32750 / آستنیتی AISI 304L

## محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی خوردگی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

عرفان ذاکراصفهانی - کارشناسی ارشد مواد، حفاظت و خوردگی مواد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

کیوان رئیسی - استادیار دانشگاه صنعتی اصفهان

مرتضی شمعیان - استادیار دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش، بررسی رفتار خوردگی مقاطع جوش غیرمشابه فولاد زنگ نزن سوپر دوفازی UNS 32750 به فولاد زنگ نزن آستنیتی AISI 304L مورد بررسی قرار گرفت. جوشکاری با استفاده از روش جوشکاری قوسی تنگستن- گاز دو نوع فلز پرکننده ER25104L و ER309LMo انجام شد. برای ارزیابی مقاومت به خوردگی، از آزمایش های پولاریزاسیون سیکی و تافل در محیط 3/5 درصد وزنی کلرید سدیم در دمای محیط استفاده شد. همچنین ریز ساختار مناطق مختلف هر اتصال با میکروسکوپ نوری بررسی شد. در فلز جوش ER25104L، انجماد به صورت دندریت های فریت، آستنیت به همراه رسوب گذاری آستنیت ثانویه بود و انجماد فلز جوش ER309LMo به صورت فریت اولیه همراه با آستنیت، و با مورفولوژی فریت اسکلتی شکل صورت گرفت. نتایج حاصل از آزمون های الکتروشیمیایی نشان داد که فلز پایه سوپر دوفازی 32750 به علت دارا بودن مقادیر کروم و نیکل بیشتر در مقایسه با فلز پایه آستنیتی 304L مقاومت به خوردگی بهتری دارد. همچنین بررسی رفتار خوردگی فلزات جوش نشان داد که با استفاده از فلز پرکننده 25104L می توان اتصالی ایجاد کرد که مقاومت به خوردگی حفره ای بهتری نسبت به فلز پرکننده 309LMo داشته باشد.

## کلمات کلیدی:

مقاومت به خوردگی، جوش های غیرمشابه، فولاد زنگ نزن آستنیتی، فولاد زنگ نزن سوپر دوفازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/227647>

