

عنوان مقاله:

اثر انیل اتمسفری بر رفتار خوردگی تنش الیاژ Ti-4Al-2V

محل انتشار:

دهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی خدادوست - دانشجوی کارشناسی ارشد شناسایی و انتخاب مواد

علیرضا ابراهیمی - استادیار دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی سهند تبریز

نقی پروینی احمدی - دانشیار دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی سهند تبریز

خلاصه مقاله:

یکی از دلایل کاربرد تیتانیم در صنایع دریایی مقاومت بخوردگی عالی آن در محیط اب دریا است و علت این مقاومت ایجاد فیلم اکسیدی نازک مقاوم، پایدار و چسبنده بر روی این فلز می باشد بخاطر میل ترکیبی بالای تیتانیم با اکسیژن در اثر عملیات حرارتی تیتانیم لایه اکسیدی یاد شده رشد کرده و بنابراین ترد آن می تواند منشا افت خواص مکانیکی و خوردگی تیتانیم گردد در پژوهش حاضر تاثیر لایه اکسیدی ایجاد شده طی اکسیداسیون اتمسفری در دمای 800 درجه بر مقاومت بخوردگی تحت تنش SCC الیاژ Ti-4Al-2V در محیط کلریدی بکمک آزمایش کشش با نرخ کرنش آهسته مورد بررسی قرارگرفت. نتایج نشان داد که برخلاف مقاومت ذاتی این الیاژ به SCC در محیط کلریدی ایجاد لایه اکسیدی باعث افزایش حساسیت این الیاژ به SCC می گردد.

کلمات کلیدی:

خوردگی تحت تنش، کرنش با نرخ کشش کم، لایه اکسیدی، اکسیداسیون اتمسفری، محیط کلریدی ، Ti-4Al-2V

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/104580>

