

# بررسی اثر دما و زمان اکسیداسیون روی رفتار خوردگی فولاد AISI 1045 نیتراسیون پلاسمایی شده برای کاربردهای دریایی

مهدی میرجانی<sup>۱</sup>

[mahdi\\_288@yahoo.com](mailto:mahdi_288@yahoo.com)

۱- کارشناس ارشد متالورژی، محقق دانشگاه صنعتی مالک اشتر، مجتمع دانشگاهی علوم و فناوری زیردریا

## چکیده

در این تحقیق تاثیر دما و زمان فرایند اکسیداسیون روی رفتار خوردگی فولاد AISI 1045 نیتراسیون پلاسمایی شده مورد مطالعه قرار گرفت. نمونه های نیتراسیون پلاسمایی شده در زمان های ۳۰ و ۶۰ دقیقه اکسیداسیون شدند. سپس نمونه های عملیات شده بوسیله میکروسکوپ نوری، میکروسکوپ الکترونی، پراش پرتو ایکس، آزمون زبری سنجی و آزمون پلاریزاسیون مورد بررسی قرار گرفتند. به وسیله انجام عملیات اکسیداسیون نهایی، مشخصات خوردگی لایه ترکیبی نیتراسیون بهبود یافت و کمترین سرعت خوردگی و بهینه ترین وضعیت خوردگی حفره ای در نمونه ای که در دمای ۴۵۰ درجه سانتیگراد و به مدت زمان ۳۰ دقیقه عملیات شده بود دیده شد.

**واژگان کلیدی:** فولاد کربنی، پراش پرتو ایکس، اکسیداسیون، خوردگی حفره ای

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.