

## عنوان مقاله:

پوشش نانوساختار و دوست دار محیط زیست کیتوسان/ نانوذرات اکسید روی جهت کاهش خوردگی آلیاژهای فلزی

## محل انتشار:

هشتمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

سیده ندا موسوی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی شیمی-بیوتکنولوژی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

علی بهرامی - استادیار گروه مهندسی شیمی-بیوتکنولوژی، پژوهشکده علوم و فناوری-های زیستی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

مینو صدری - دانشیار گروه بیوشیمی، پژوهشکده علوم و فناوری های زیستی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

## خلاصه مقاله:

توسعه ی سیستم های حفاظت در برابر خوردگی فعال برای سطوح فلزی موضوعی است که در بسیاری از صنایع در درجه ی اول اهمیت قرار دارد. در این پژوهش فیلم نانوساختار کیتوسان و نانوذرات اکسیدروی طی فرآیند سل-ژل و با روش غوطه وری روی سطح فولاد پوشش داده شد. پوشش های محافظ سل-ژل پایداری عالی شیمیایی، کنترل اکسیداسیون و بهبود مقاومت در خوردگی را به همراه دارند. علاوه براین روش سل-ژل یک روش دوست دار محیط زیست برای حفاظت از سطوح است، که به طور سنتی برای افزایش مقاومت به خوردگی فلزات استفاده می شده است. در این پژوهش در غلظت یکسان و ثابت 10 -1 Lit. g کیتوسان تاثیر غلظت های مختلف نانوذرات اکسیدروی و pH در کیفیت پوشش کیتوسان - ZnO بررسی شد. نتایج نشان داد که پوشش حاوی Lit. g و 10 -1 کیتوسان و 0.1 -1 Lit. g نانوذرات اکسیدروی در 4.5pH= بهترین نقش حفاظتی را برای فولاد به همراه دارد.

## کلمات کلیدی:

پوشش ضدخوردگی، کیتوسان، دوست دار محیط زیست، نانوذره اکسیدروی، سل-ژل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/529459>

