

عنوان مقاله:

سنتر نانوکامپوزیت پلی پیرول / هیدروکسی پروپیل سلولز و بررسی خواص ضدخوردگی آن

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی مواد، مهندسی شیمی و ایمنی صنعتی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

محسن خادمیان - مجتمع آموزش عالی فنی و مهندسی اسفراین

خلاصه مقاله:

امروزه نانو کامپوزیت ها نقش بسزایی در افزایش مقاومت خوردگی رنگ های پایه دارند. نانو کامپوزیت پلی پیرول در محیط آبی با استفاده از پایدار کننده هیدروکسی پروپیل سلولز و اکسید کننده آمونیوم پرسولفات تهیه گردید و نانوکامپوزیت حاصل با استفاده از تکنیک های میکروسکوپ الکترونی روبشی، طیف سنجی تبدیل فوریه، تحلیل وزنی حرارتی و طیف فرابنفش و مری مورد بررسی قرار گرفت. در این روش نانو کامپوزیت بدست آمده در غلظت های 5%، 2%، 3/5%، 5% وزنی با پلی وینیل استات مخلوط گردید. میزان حفاظت از خوردگی پوششی از این مخلوط بر روی فلز در محلول 3/5% کلرید سدیم و اسید کلریدریک 1 مولار با روش های الکتروشیمی تافل مورد ارزیابی قرار گرفت. این منحنی ها نشان داد پوشش در سطح فلز دارای خاصیت حفاظت از خوردگی در محلول اسید کلریدریک و محلول کلرید سدیم می باشد. این پوشش مانع از تماس فلز با اکسیژن و یون های اسیدی گشته همچنین موجب گردید پتانسیل فلز به سمت پتانسیل احیا سوق داده شود. با توجه به نمودار ها بیشترین ممانعت در برابر خوردگی کامپوزیت پلی پیرول با غلظت 3/5% نانو کامپوزیت در ساختار پوشش ایجاد گردید.

کلمات کلیدی:

پلی پیرول، ضدخوردگی، هیدروکسی پروپیل سلولز، کلویید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/700464>

