

عنوان مقاله:

بررسی مکانیزم رها سازی بازدارنده بارگذاری شده در نانوحامل چارچوب فلزی-آلی

محل انتشار:

ششمین همایش بین المللی توسعه فناوری در نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رضوان مجیدی - دانشگاه صنعت نفت

ایمان دانایی - دانشگاه صنعت نفت

سودابه نیک منش - دانشگاه صنعت نفت

داود زارعی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

خوردگی یکی از چالش های مهم صنایع مختلف به ویژه صنعت نفت، گاز و پتروشیمی می باشد. پیشگیری و کنترل خوردگی میتواند از خسارت های فراوان اقتصادی و محیط زیستی جلوگیری کند. امروزه یکی از موثرین راه ها، استفاده از حامل های هوشمند حاوی بازدارنده خوردگی در پوشش ها است. استفاده از این حاملها در پوشش، سبب دستیابی به حفاظت فعال می گردد. این مطالعه، به بررسی مکانیزم رها سازی بازدارنده خوردگی ۲- مرکاپتوبنزنوتیازول از نانوحامل هیبریدی جدیدی متشکل از چارچوب فلزی-آلی مبتنی بر نیکل و گرافن اکساید می پردازد. بارگذاری بازدارنده در نانوحامل توسط طیف سنجی FT-IR و FE-SEM/EDS شناسایی و تایید شد. همچنین، رها سازی بازدارنده از نانوحامل، در pH های مختلف توسط UV-Vis مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج، رها سازی کنترل شده و حساس به تغییرات pH را نشان دادند که بیشترین میزان رها سازی مربوط به محیط اسیدی بوده است.

کلمات کلیدی:

چارچوب های فلزی-آلی، نانوحامل، گرافن اکساید، سنتز، بازدارنده خوردگی، پوشش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1513676>

