

عنوان مقاله:

ساخت و ارزیابی شناساگرهای تشخیص دهنده خوردگی بر پایه نانولوله کربنی

محل انتشار:

دومین همایش ملی تکنولوژی های نوین در شیمی و پتروشیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مقداد دالایی - پژوهشیار؛ دانشگاه صنعتی مالک اشتر

ثمین طوفان - دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

کنترل سلامتی سازه هایی که در معرض تخریب در طی شرایط زمانی، و موقعیتهای مکانی گوناگون هستند در ارزیابی کیفیت سازه های مهندسی در طول زمان بسیار نقش مهمی ایفا می کند. با پایش مداوم سلامت سازه ای خودکار بجای روش بررسی دستی امروزی، هزینه های تعمیر و نگهداری سازه به طور چشمگیری کاهش م یابد. در این بررسی فیلم کامپوزیتی نانولوله های کربنی چند جداره با زمینه پلیمری پلی متیل متا اکریلات بمنظور استفاده در صنایع مستعد خوردگی و شناسایی موضع و شدت خوردگی ساخته شد. مشخصه یابی این شناساگر با استفاده از دستگاه پراش پرتو ایکس، طیف سنجی مادون قرمز مورد بررسی قرار گرفته ومورفولوژی سطح به کمک میکروسکوپ الکترونی روبشی مطالعه شد. بمنظور ارزیابی توانایی این شناساگر در تشخیص عیوب خوردگی های عمومی و کرنشی از آزمون های امپدانس الکتروشیمیایی، و اندازه گیری مقاومت الکتریکی استفاده شد. نتایج آزمون ها نشان از توانایی تشخیص خوردگی در مراحل اولیه را دارا است

کلمات کلیدی:

شناساگر، تشخیص خوردگی، کامپوزیت، نانولوله کربنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/391900>

