

عنوان مقاله:

بررسی خواص ضدخوردگی پوشش کامپوزیتی برپایه هیبرید اپوکسی - فنولیک حاوی نانوسیلیس

محل انتشار:

اولین همایش ملی فناوری های نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیدآرش حدادی - دانشجوی کارشناسی ارشد

محمد مهدویان احدی - استادیار/دانشگاه صنعتی سهند

فرهنگ عباسی - استاد/دانشگاه صنعتی سهند

مریم نوروزی - دانشجوی کارشناسی ارشد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش اثر محافظت از خوردگی پوشش هیبریدی اپوکسی - فنولیک برای فولاد ST12 و تاثیر نانوذرات سیلیس بر خواص پوشش مورد مطالعه قرار گرفته است برای این منظور از رزین اپوکسی به عنوان پایه اصلی و رزین فنولیک نوع رزول به عنوان بهبود دهنده شبکه پلیمری پوشش استفاده شد. در ادامه نانوذرات سیلیس در 1 و 3 درصد وزنی به پوشش افزوده شدند و پوششهای حاصل با ضخامت 120 میکرومتر بر روی صفحات فولادی اعمال شدند و جهت بررسی میزان خوردگی به مدت 72 ساعت تحت ازمون مه نمکی قرار گرفتند. ازمون گرماسنجی تفاضلی پوشش DSC جهت بررسی دمای انتقال شیشه و ازمون طیف سنجی مادون قرمز تبدیل فوریه FTIR جهت بررسی تغییر شدت نسبی باندهای جذبی در پوشش گرفته شد. نتایج ازمون گرماسنجی تفاضلی پوشش حاکی از کاهش گرمای واکنش و کاهش دمای انتقال شیشه برپا پوشش دارای نانوذرات نسبت به پوشش بدون نانوذرات می باشد که نشان دهنده کاهش دانسیته اتصالات عرضی در پوشش است.

کلمات کلیدی:

پوشش هیبریدی/اپوکسی/فنولیک/نانوسیلیس/مه نمکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/212023>

