البحث الرابع

طلاء بوليمر مخصص لتثبيط تاكل الحديد المعتدل فى وسط حمضى

الملخص العربي:

فى هذا البحث تم تحضير بوليمر اسهامى من اورثو بروموفينول و N- ميثيل انيلين عن طريق البلمرة الكهربية و تمت البلمرة فى وسط حمضى عند درجة حرارة تساوى $30^{o}C$. فى غلاف جوى خامل (تحت سطح النتروجين). تم توصيف البوليمر عن طريق التحاليل الطيفية المختلفة(IR, XRD, SEM) وكذلك التحليل الوزنى الحرارى TGA. تم ايضا وضع ميكانيكية لتفاعل البلمرة. تم دراسة كفاءة البوليمر المتكون كمادة مثبطة لتآكل الفولاذ الكربونى المعتدل Mild or Carbon Steel فى وسط من حمضى. وقد اكدت دراسات التاكل و المعاوقة الكهربية ان البوليمر له خواص تثبيط جيدة. و كانت قيمة الطاقة الحرة للامتزاز للبوليمر المحضر فى حدود 19.5 J- و الذى يؤكد ان عملية الامتزاز هى من النوع الفيزيائى على سطح المعدن.

تاريخ النشر : ٢٠٢١/١/٥