

كلية هندسة المواد تناقش استخدام مثبت طبيعي للحد من التآكل في سبائك الفولاذ

ناقشت

كلية هندسة المواد دراسة (مثبط اخضر جديد لمقاومة التآكل في حديد عالي الكربون)، للباحث علي عباس حسن، بإشراف الدكتور كاظم فنطيل السلطاني. تناولت الدراسة محاولة للسيطرة على معدل التآكل في الحديد عالي الكربون باستخدام مثبط نباتي جديد مستخلص من بذور شجرة الأبيزيا.

استخدام وسط تآكل قوي متمثل بحامض الهيدروكلوريك بتركيز واحد مولاي، وتم إضافة المثبط على ثلاثة تراكيز مختلفة (0.5, 1.0, 1.5 %)، وأجري فحص بذور الأبيزيا بواسطة جهاز (FTIR). وأظهرت نتائج الفحص وجود مجاميع فعالة لها القدرة والقابلية على التثبيط، ثم أجري اختباري تآكل للعينات داخل الوسط الحامضي، تمثل الاختبار الأول بالغمر البسيط، حيث لوحظ نقصان معدل التآكل بزيادة تركيز المثبط المضاف إلى الحامض، وكان الاختبار الثاني هو اختبار تاغل الاستقرائي، ووجد أن تيار التآكل ينخفض بزيادة تركيز المثبط، وإن الفولتية تتجه بالاتجاه السالب، ويدل ذلك على أن المثبط من النوع الكاثودي.

;

رافع عبد القادر
