التأثير التآزري لبعض مشتقات الثيوسمي كاربازون مع أيون الكلوريد على تثبيط سبيكة الحديد زجاجية الخواص

تمت دراسة التأثر التآزري والتنافري لأيون البروميد Br على تثبيط تآكل سبيكة $Fe_{78}B_{13}Si_9$ زجاجية الخواص في محلول 0.2 مولار كبريتات الصوديوم في غياب ووجود 10-4 مولار من مشتقات الثيوسيمي كاربازون (A-F) باستخدام تقنيتي الاستقطاب الديناميكي والمعاوقة بالإضافة إلى الدراسة الشكلية. أظهرت النتائج أن إضافة Br إلى محلول الكبريتات يثبط من عملية التآكل وذلك لمنعه لانتقال الشحنة والناتج من الادمصاص المباشر لأيونات Br على سطح السبيكة. كما ظهر التأثير التآزري عند اجتماع كل من تركيز ثابت من المنشطات تحت الدراسة وتراكيز منخفضة من أيون Br لتثبيط تآكل السبيكة في محلول كبريتات الصوديوم. وقد لوحظ زيادة في التغطية السطحية للسبيكة والتي تدل على تكون متراكب غير ذائب والناتج من الادمصاص المشترك. تم تعريف وحساب حدود التآزر من قيم التغطية السطحية. وقد وجد أن قيم $(S\theta)$ أعلى من الواحد عند التراكيز المنخفضة من Br مما يدل على أن تعزيز فعالية التثبط إضافة عند Br ناتجة من تآزر الأيون مع جزيئات المثبط بالإضافة إلى أن هناك مساهمة مؤكدة من جزيئات المثبط.