البحث الخامس

تاثير ملوثات الكبريتيد على سلوك التاكل لبعض سبائك النيكل فى وسط يحتوى على ٣.٥% من كلوريد الصوديوم

الملخص العربي:

فى هذا العمل تم دراسة تاثير اضافة عناصر الكروم والمولبيدنم والحديد الى النيكل لكى ندرس تأثيرها على مقاومة التاكل فى محاليل تحتوى على الكلوريد والكلوريد والكبريتد وقد تم دراسة معدل تاكل وثبات Ni–20Cr–9Mo,8Fe فى محلول 3.5% كلوريد صوديوم و 3.5% كلوريد صوديوم مع الكبرتيد باستخدام قياسات الاستقطاب والمعاوقة الكهربية . وقد أوضحت قياسات السطح لهذه السبائك أن Fe, Mo, Cr تلعب دورهم فى حماية السطح من التاكل المسبب للثقوب فى محاليل الكلوريد والكلوريد والكبرتيد . هناك كميات صغير ة جدا من كثافة التيار ثم ملاحظتها فى محاليل 3.5% كلوريد الصوديوم مقارنة مع تلك التى حصلنا عليها فى حالة وجود الكلوريد مع الكبرنيد ووقد وجدنا أن السبيكه يتم تغطيتها بطبقة أكسيد تحمى سطح الالكترود من التاكل خاصة فى حالة السبائك التى تحتوى على عنصر Mo . وقد أوضحت قياسات المعاوقة الكهربية أن مقاومه الطبقة التى تحمى سطح الالكترود تزيد مع زيادة وقت الغمر وكذلك أوضحت أن هذه المقاومة تزيد فى حالة وجود عنصر Mo فى السبيكه فى حالة أن المحلول يحتوى على ايون الكبريتد وقد تمت مناقشة تأثير اضافة العناصر Fe, Mo, Cr على تاكل سبائك النيكل فى هذا البحث وقد انتجت هذه المناقشة أن سبيكة Ni–20Cr–9Mo–8Fe تستخدم فى الاوساط الملوثة بالكبريتد

تاريخ النشر: ٢٠٢١/٥/١١