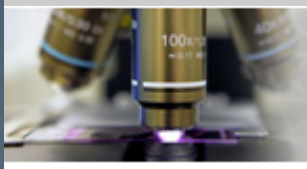

الصفحة الرئيسية
نبذه عن البحوث
قائمة الروابط
صفحة العمادة المحدثة
الأبحاث
دليل المنسوبين

عدد زيارات هذه الصفحة:5
SHARE

تفاصيل البحث:

عنوان البحث : *كينيتيكية وثرموديناميكية تثبيط التأكل الحمضي والقاعدي للفلزات النشطة بواسطة المكلبيات .*

الوصف : يتعلق هذا المشروع بدارسة الخواص التثبيطية للمكلبيات على تآكل الفلزات النشطة (الألمنيوم والزنك والنحاس) ، وذلك باستعمال الأحماض المعدنية (الهيدروكلوريك والكبريتيك والنتريك) وهيدروكسيدات الفلزات القلوية . ويوف نختبر الخواص التثبيطية للمكلبيات التي تحتوي على ذرات (أكسجين ونيتروجين وكبريت) المانحة للإلكترونيات كل على حده ، أو مختلطة في نفس المركب في المحاليل المذكورة بالطرق الكيميائية (انخفاض الوزن والقياسات الغازية) والكهروكيميائية (الاستقطاب الديناميكي الجهدي) . ثم إيجاد علاقة بين هذه النتائج والتركيب الجزيئي لكل من المكلبيات المستعملة . ولقد أوضحت الدراسات الحديثة في معاملنا أن العلاقة بين كفاءة التثبيط وتركيز المثبط في المحلول تأخذ شكل منحنى الادمصاص . ومن هذا يتضح أهمية تدقيق النظر في طبيعة عملية الادمصاص والحصول على علاقة كمية بين السطح المغطى ، وتركيز التثبط من ناحية ، وكفاءة التثبيط من ناحية أخرى . وهذا يعطي الهيكل اللازم لشرح العلاقة بين درجة وقوة الادمصاص وكينيتكية التثبيط السطحي . وسوف نحاول أن نطابق النتائج مع منحنيات الادمصاص والحصول على قيم لمعامل الادمصاص (ثابت الاتزان للادمصاص) ، وقيم الفرق في الطاقة الحرة والأنثالبي والنتروبي لعملية الادمصاص . وبلا إضافة فإن معاملات التنشيط المختلفة لعملية التآكل في وجود المثبط وعدم وجوده سوف يتم الحصول عليها . في هذا المشروع تم استنباط نموذج للحركة ـ والديناميكا الحرارية لعمليات تثبيط التآكل . ويعتمد هذا النموذج على حساب عدد مراكز النشاط (1/Y) ، ثابت الترابط بين جزئ المثبط وسطح الفلز ((k)) ، وكذلك ثابت الالتصاق ((-k)) الذي يمثل تكوين طبقات متعددة من جزيئات المثبط على سطح الفلز وقوة الترابط بينها . ولقد تمت دراسة خواص التثبيط للمتراكبات : (أ) – Me6(14) 1 , 4,8,11 (tetraazacyclotetradeca -4,11 –diene (Me6(14),11 –dieneN4 (ب) 1 , 4 , 8 – 11 (tetraazacylotetradecane (cyclam (ج) 1 , 3 , 8. (tetraazaundecane (2,3,2-tet-10

نوع البحث : بحث مدعم

سنة البحث : 1410

تاريخ الاضافة على الموقع : Wednesday, April 30, 2008

الباحثون:

اسم الباحث (عربي)	اسم الباحث (انجليزي)	نوع الباحث	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
بشير أحمد عبد النبي سعد		باحث رئيسي		
سعد الله قاري عزيز		باحث مشارك	دكتور	
عباس عباس العوضي		باحث مشارك	دكتور	

جميع الحقوق محفوظة لعمادة تقنية المعلومات - جامعة الملك عبدالعزيز