استمارة مستخلصات رسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : العلوم　　اسم الطالب : علي حسين ياسر

القسم: الكيمياء　　اسم المشرف: أ.د. مؤيد نعيم خلف و أ.م.د. علاء سامي خلف

التخصص: كيمياء البوليمر　　الشهادة: الماجستير

عنوان الرسالة أو الأطروحة:

تحضير وتشخيص راتنجات بوليمرية جديدة من اعادة تدوير نفايات بوليمر اثيلين ترفثالات PET وتقييم كفائتها في تثبيط تآكل مادة الصلب الكربوني في الوسط الحامضي

ملخص الرسالة أو الأطروحة :

تضمنت الرسالة تحضير وتشخيص (باستعمال تقنيتي FTIR & HNMR) مركبين بوليمريين جديدين(BHET& BHMET) من اعادة تدوير نفايات بوليمر اثيلين ترفثالات (PET) وتقييمها كمثبط للتآكل الصلب الكربوني في الوسط الحامضي (0.1M HCl) عند تراكيز (0,10,20,30,40,50ppm) ودرجات حرارية (298,308,318,328 K) باستخدام طريقة منحنيات تافل ، اذ وصلت اعلى كفاءة تثبيط الى% ٩٧.١ ، كما وتم دراسة دوال الديناميك الحراري (>S,>H) وطاقة التنشيط Ea وكذلك دراسة دالة الطاقة الحرة للامتزاز ΔG°_{ads} ومن خلالها لوحظ ان نوع الامتزاز مختلط (كيميائي- فيزيائي) ، كما وتم دراسة الاستقرارية الحرارية لكلا المثبطين بتقنيتي (TGA & DTA) ووجد استقراريتهما عالية والتي وصلت الى درجة حرارة °C ٢٣٠ وهذا مناسب للعمليات الصناعية

College: Science　　Name of student: Ali Hussien Yaser

Dept: chemistry　　Name of supervisor:Muayad N. Khalaf and Alaa S. Khalaf

Specialization : polymer　　Certificate: master

Title of Thesis:

Preparation and Characterization of New polymeric resins from recycle waste polyethylene terephthalate (PET) and study its efficiency as to inhibit the corrosion of carbon steel in acidic media .

Abstracts of Thesis:

The thesis included synthesis and characterization(by FTIR and HNMR) two new polymeric resin(BHET and BHMET)from the recycling of polyethylene terephthalate (PET) ,The prepared compounds was evaluated as corrosion inhibitor in(0.1M HCl) and inhibitor corrosion(0,10,20,30,40,50 ppm) in Temp. (298,308,318,328 K) by Tafal plot. The efficiency of the inhibitor reached (97.1%). From the obtained data the thermodynamics parameter (>S,>H),the activation energy Ea and calculate ΔG°_{ads} (adsorption free energy) ,it was found that the type of adsorption was mixed (chemi-physi adsorption). The thermal stability of the new inhibitors was evaluated by TGA and DTA technique and from the thermogram it indicated that the materials was stabile till 230 °C .