استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية: العلوم اسم الطالب: باسم عبد الحسن طلال

القسم: الكيمياء اسم المشرف: أ.م.د. وداد صالح و أ.م. هناء حميد

التخصص: بوليمر الشهادة: الماجستير

عنوان الرسالة او الاطروحة

تحضير وتشخيص بعض قواعد شف الجديدة وبلمرتها ودراسة قابليتها على تكوين المعقدات والسلوك الحراري لكوبوليمرانها

الخلاصة

لقد حضرت في هده الدراسة اربعة من قواعد شف الجديدة والتي تم تحضيرها من خلال تفاعل مركبي الالديهايد (ميتا هيدروكسي بنزلديهايد) و(الفورفرلديهايد) مع مركبات الانلين المعوضة وشخصت المركبات المحضرة بتقنيه مطيافية الاشعه تحت الحمراء(FTIR) وتحليل العناصر الدقيق(CHN) وطيف الرنين النووي المغناطيسي (H-NMR) . ومن نتائج التشخيص تبين صحة التراكيب الكيميائية المركبات المحضرة ثم درست قابلية تلك المركبات على تكوينها للمعقدات مع ايونات العناصر حيث تمكنت تلك المركبات من تكوين معقدات مع الايونات(cu^{+2},cd^{+2},pb^{+2}) بالاعتماد على طيف الاشعة فوق البنفسجية والمرئية (uv-visible) واجريت دراسات طيفية لهده المعقدات لمعرفة نسبه الارتباط بين الفلزات والليكندات والتي كانت (فلز: ليكاند) (٢:١) والتي حددت بطريقة النسب المولية وطريقة التغيير المستمر.ومن ثم تم حساب ثوابت الاستقرار للمعقدات التي كونتها مع ايونات العناصر وحساب بعض الدوال الثرموديناميكية(الانثالبي ،الانتروبي،الطاقه الحره) حيث اكدت النتائج بان المعقدات تملك قيم ثوابت استقرار عالية وقيم واطئه للانتروبي وهدا يوكد استقرار تلك المعقدات وتفاعلاتها باعثة للحرارة تحصل بصورة تلقائية**وفي دراسه اخرى تم اسناد تلك المركبات المحضره وتحميلها على البولي يوريثان لتكوين كوبوليمرات مخلبيه مشتركة شخصت بمطيافية الاشعة تحت الحمراء(FTIR) ودرست بعد دلك كفائة الكوبوليمرات المحضرة في سحب بعض الايونات (cu+2,cd+2,pb+2)باستعمال دوال حامضيه محتلفه وبازمان متعدده اذ استعملت طريقه الوجبة وبتقنية مطيافية الامتصاص الدري اللهبي في تحديد تراكيز العناصر المحملة على الكوبوليمرات إذ اظهرت اعلى قابلية سحب كانت لايوناتCu^{+2} > cd^{+2}>pb^{+2}** اما ترتيب الكوبوليمرات من حيث الاستيعاب كان التالي (PD> PA> PB> PE) ودرست قابلية استرجاع هده الايونات من الكوبوليمرات وعند دوال حامضية مختلفة وعند الزمن اربع وعشرين ساعه وباستعمال محلول حامض الهيدروكلوريك بتركيز(2N) وكان ترتيب الكوبوليمرات ولجميع الايونات التالي PB>PE>PD>PA() واخيرا قيم السلوك الحراري لتلك الكوبوليمرات المحضره باستعمال تقنيتي (TGA,DSC) وتبين انها تملك درجة تفكك واحدة تقريبا وهي اكبر من 200 درجة مئوية مما يؤهلها للاستعمال في درجات حرارة عالية نسبيا

Collag:Science Nam of student:Bassim Abdul hassun

Dep: Chemistry Name of Supervisor:W.S.Hanoosh and H .H.Haddad

Specialization: Polymer Certificat:Master

Title of Thesis:

Synthesis, characterization and Polymerization of some new Schiff base and study ability of complexetion and thermal study of some their co-polymers

Abstracts of Thesis:

Abstract

In this study four new Schiff base, were prepared from form aldehyde (Meta hydroxy benzeldehyde) and (forferldehyde) with the derivatives of aniline compounds. these Schiff base were charactorized by (FTIR) , (CHN)analysis and (H-NMR)technigues. the result from these analysis give good agreement with chemical structure of these Schiff base the ability of the prepared compounds to up take some divalent metal ion (cu^{+2}, cd^{+2}, pb^{+2})were study at differint(pH) and time using (UV –visible) Spectroscopy,and the ratio of metal to ligand(M:L) (1:2) were determined by using molar ratios and continuous variations methods,different thermodynamic parameter were determined like , (stability constant, anthalpy, Entropy, free energy), the results of this study show high value of stability constant of the complexation.In another stud polyurethane copolymers from these new Schiff base were prepared and complexation with some metal ions were study at different(PH) andtimes.the loading capacity of these copolymers were in the order PD>PA>PB>PE Also the stripping of these metal ions from copolymers were study at differint acidic medium and the optimum Acid concentration was2NFinally the thermal study of the prepared copolymers were evaluated by (TGA,DSC)technigus the result shown that. The copolymer having one decomposition temp and decompose more than 200C