الملخص العربي

تحتوى هذه الرسالة على ثلاثة أبواب رئيسية :

الباب الأول : يتضمن عرضا عاما للأبحاث التى أجريت والمتعلقة بموضوع الرسالة.

الباب الثانى : يتضمن شرح طريقة تحضير المركبات وطرق دراستها بالوسائل الطيفية والتحليليه .

الباب الثالث : يتناول بالتفصيل عرض نتائج الدراسات التى أجريت وطرق مناقشتها وينقسم إلى ثلاثة أجزاء.

الجزء الأول : يتناول عرض الدراسات التى أجريت على المتراكبات المشتقة من بلمرة الجليسيديل ميثاكريلات والذى حمل بثلاثة أنواع من الأمينات على النحو التالى:

أ- إثيلين ثنائى الأمين ثم تفاعله مع كل من النحاس والكوبلت والنيكل ليكون متراكبات – بولى جليسيديل ميثاكريلات – إثيلين ثنائى الأمين ولقد أوضحت الدراسات أن ارتباط الفلزات مع البوليمر تم عن طريق ذرتي النتروجين الموجود فى الأمين.

ب- ٤- آمينوانتى بيرين ،ثم تفاعله مع الفلز ليكون متراكبا، وأوضحت الدراسات أن ارتباط هذا البوليمر مع الفلز تمت عن طريق نيتروجين مجموعة الأمين وأكسجين مجموعة الكربونيل لحلقة البيرازولون.

جـ- ٢- امينوثيازول، ثم تفاعله مع الفلز ليكون متراكبا وأوضحت الدراسات أن ارتباط هذا البوليمر مع الفلز تم عن طريق نيتروجين مجموعة الأمين وذرة الكبريت الموجودة فى حلقة الثيازول.

وقد تمت دراسة التركيب الكيميائى والتحليل الحرارى لهذه المركبات.

الجزء الثانى : يتضمن الدراسات التى أجريت على الراتنجات المخلبية والتى تم تحضيرها من.

أ- البوليمرات المشاركة للأكريلونيتريل مع ن،ن ميثلين بس اكريلاميد بنسب(٩ : ١) و (٧ : ٣) ،ثم حمل الناتج بعد ذالك بهيدروكسيل أمين ليعطى راتنجات مخلبية (XXII & XXIII).

ب- البوليمرات المشاركة للجليسيديل ميثاكريلات مع ثنائى فنيل بنزين بنسب (٩ : ١) & (٧ : ٣) ،ثم حمل الناتج بعد ذالك بإثيلين ثنائى الأمين ليعطى راتنجات مخلبية (XXVI& XXII).

الراتنج المخلبى (XXVIII) تم تحضيره من تفاعل ثاني كبريتيد الكربون مع الراتنج المخلبى (XXVI).

هذ وقد تم دراسة التركيب الكيميائية لهذه الراتنجات المخلبية وخواصها الحرارية :

الجزء الثالث : اتجهت الدراسة ايضا الى دراسة السلوك الامتزازي لهذه الراتنجات تجاه أيونات الفلزات في المحاليل المائية.

وأثبتت النتائج أن السعة الامتزازية لهذه الراتنجات تعتمد على:

١) الرقم الهيدروجيني للوسط

٢) نصف قطر ايون الفلز

٣) زمن تعرض ايون الفلزللراتنج

وأوضحت النتائج أن:

١) سعة الامتزاز تكون أعلى ما يمكن لكل من الخارصين والكا دميوم عند (pH=8)

٢) بالنسبة للنحاس والنيكل والكوبالت والرصاص تكون السعة اكبرمايمكن عند (pH=10)

٣) يتميز الراتنج(XXVIII) بقدرة عالية علي إمتزاز كل من الزئبقيك والرصاص

٤) جميع الراتنجات المحضرة لها قدرة عالية على إمتزاز النحاس والنيكل

٥) الراتنج رقم (XXII) يتميز بكفاءة عالية لإمتزاز الرصاص وكفاءة منخفضة جدا لإمتزاز الزئبق الأمر الذى معه يمكن استخدام هذا الراتنج فى فصل الايونين عندما يكونا معا في محلول واحد.

٦) كل من الراتنج (XXII) ،(XXVI) لهما قدرة على تثبيت حالة التأكسد الثالثة للكوبلت عن حالة التأكسد الثانية.