ARABIC SUMMARY

الملخص العربي

يعكس البحث المقدم اهتمام معملنا في مجال تخليق وتقييم النشاط البيولوجى لبعض بوليمرات أملاح الامونيوم الرباعي

تم تقسيم البحث إلى ثلاثة أجزاء . الأول وهو يمثل تفاعل الهيكسا ميثيلين تترامين (HMTA) مع مركبات ثنائيه الهاليد وهم كلوريد المثيلين ليعطى بولي($HMTA-CH_2Cl_2$) (١) ومع ١و٢- داى كلوروايثان ليعطى بولي($HMTA-ClCH_2CH_2Cl$) (٤) ومع ١و٢- داى بروموايثان ليعطى بولي($HMTA-BrCH_2CH_2Br$) (١٥) .

الجزء الثاني من البحث هو تفاعل HMTA مع مركبات ثلاثية الهاليد وهم كلوروفورم ليعطى بولي ($HMTA-CHCl_3$) (٢) ومع ترای كلوروحمض الاسيتك ليعطى بولي($HMTA-Cl_3CCOOH$) (٦) ومع كلورال هيدرات ليعطى بولي-($HMTA-Cl_3CCH(OH)_2$) (٧) .

أما الجزء الثالث فقد تم على تفاعل HMTA مع مركبان من رباعي الهاليد وهما كربون تترا كلوريد ليعطى بولي($HMTA-CCl_4$) (٣) ومع ١و١و٢و٢- تترا كلوروايثان ليعطى بولي($HMTA-Cl_2CHCHCl_2$) (٥).

بعد ذلك تم تحويل بوليمرات أملاح كلوريدات الامونيوم الرباعي ألي أملاح اسيتات وذلك بالتفاعل مع اسيتات الرصاص ومنها نحصل على بولي($HMTA-CH_2Cl_2$) (٨)، ($HMTA-CHCl_3$) (٩)، ($HMTA-CCl_4$) (١٠)، ($HMTA-ClCH_2CH_2Cl$) (١١)، ($HMTA-Cl_2CHCHCl_2$) (١٢) ،($HMTA-Cl_3CCOOH$) (١٣) و ($HMTA-Cl_3CCH(OH)_2$) (١٤)

وأخيرا تم اختبار نشاط هذه البوليمرات المحضرة ضد نوعان من البكتيريا وهما Escherichia coli (Gram negative) و Basalts cereus (Gram-positive) وقد أوضحت النتائج نشاط جيد ضد البكتيريا وبالأخص البوليمران (٥) و (١٢) المحضران من ١و١و٢و٢- تتراكلوروايثان واللذان أعطيا أفضل النتائج لمنع نمو البكتيريا ويرجع ذلك إلي زيادة مواقع الاباده بها (ذرات النيتروجين الرباعية) وقد تم تسجيل ذلك إحصائيا في جدول وأيضا بالتقاط الصور لأطباق اختبار البكتيريا .