

# **SYNTHESIS AND EVALUATION OF SOME POLYMERIC SURFACE ACTIVE AGENTS**

**Mohamed Magdy Mohamed Deef Allah**

أجريت هذه الدراسة لمحاولة تحضير بعض البوليمرات و الحصول منها على مركبات يمكن استخدامها في الحصول على خواص سطحية واستخدامها في مجال المنظفات والمستحلبات بأنواعها المختلفة وهذه الدراسة تشمل على ما يلي: ١- في الجزء الأول من هذا البحثـ تم تحضير بوليمرات أيونية ببلمرة الأستيرين المكثف مع استرات الأليل المختلفة لكلوريدات الأحماض (ديكانويول ولانيوريل والبالمتيوتيل) بنسبة مختلفة ثم معادلتها بواسطه الصودا الكاوية وذلك للحصول على بوليمرات أيونية ذات نشاط سطحيـ بـ تم اثبات تركيب هذه البوليمرات بواسطه طيف الأشعة تحت الحمراء والرنين النووي المغناطيسيـ جـ تم تقييم الخواص السطحية لهذه المركبات من ناحية الذوبانية والتواتر السطحى والتواتر السطحى البينى والنقطة الحرجة للميسيلات وقوه الرغوة والقدرة على الاستحلاب وكذلك قدرتها على البلاـ دـ تم قياس قوه ثبات هذه المركبات فى الأوساط الحامضية والقاعديةـ هـ تم تطبيق هذه البوليمرات فى مجال الصياغه على نوعين من الصبغات تذوبان بصعوبه فى الماء وملاحظة ذوبانية هذه الاصياغ فى درجة حرارة الغرفة وكذلك قدرتها على التشتت عند ارتفاع درجة الحرارة حتى ١٣٠مـ ٢ـ فى الجزء الثاني من هذا البحثـ تم تحضير بوليمرات غير ايونيه ببلمرة الأستر الناتج من تفاعل جليكولات البولى اثنين المختلفه (٤,٤٠٠,٦٠٠,٤٠٠) وكلوريد الأكريلويول مع استرات الأليل المختلفة لكلوريدات الأحماض (ديكانويول ولانيوريل) بنسبة مختلفة وذلك للحصول على بوليمرات غير ايونيه ذات نشاط سطحيـ بـ تم اثبات تركيب هذه البوليمرات بواسطه طيف الأشعة تحت الحمراء والرنين النووي المغناطيسيـ جـ تم تقييم الخواص السطحية لهذه المركبات من ناحية نقطه الأقتدام والتواتر السطحى والتواتر السطحى البينى والنقطة الحرجة للميسيلات وقوه الرغوة والقدرة على الاستحلاب وكذلك قدرتها على البلاـ دـ تم قياس قوه ثبات هذه المركبات فى الأوساط الحامضية والقاعديةـ هـ تم تطبيق هذه البوليمرات فى مجال الصياغه على نوعين من الصبغات تذوبان بصعوبه فى الماء وملاحظة ذوبانية هذه الاصياغ فى درجة حرارة الغرفة وكذلك قدرتها على التشتت عند ارتفاع درجة الحرارة حتى ١٣٠مـ