

# 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 فى الحصول على نواتج لها خواص سطحية واستخدامها فى مجال المنظفات والمستحلبات بأنواعها المختلفة وهذه الدراسة تشتمل على ما يلي: 1- فى الجزء الاول من هذا البحث- تم تحضير بوليمرات أيونية ببلمره الأستيرين المكبرت مع استرات الأليل المختلفه لكلوريدات الأحماض (ديكانويل ولايوريل والبالميثيل) بنسب مختلفة ثم معادلتها بواسطة الصودا الكاوية وذلك للحصول على بوليمرات أيونية ذات نشاط سطحي. تم اثبات تركيب هذه البوليمرات بواسطة طيف الأشعة تحت الحمراء والرنين النووي المغناطيسي. تم تقييم الخواص السطحية لهذه المركبات من ناحية الذوبانية والتوتر السطحي والتوتر السطحي البيني والنقطة الحرجة للميسيلات وقوة الرغوة والقدرة على الاستحلاب وكذلك قدرتها على البلل. تم قياس قوة ثبات هذه المركبات فى الأوساط الحامضية والقاعدية. ه- تم تطبيق هذه البوليمرات فى مجال الصباغة على نوعين من الصبغات تذوبان بصعوبة فى الماء وملاحظة ذوبانية هذه الاصباغ فى درجة حرارة الغرفة وكذلك قدرتها على التشتت عند ارتفاع درجة الحرارة حتى 130م. 2- فى الجزء الثانى من هذا البحث- تم تحضير بوليمرات غير أيونية ببلمره الأستر الناتج من تفاعل جليكولات البولى اثلين المختلفة (2000,600,400) وكلوريد الأكريلويل مع استرات الأليل المختلفه لكلوريدات الأحماض (ديكانويل ولايوريل) بنسب مختلفة وذلك للحصول على بوليمرات غير أيونية ذات نشاط سطحي. ب- تم اثبات تركيب هذه البوليمرات بواسطة طيف الأشعة تحت الحمراء والرنين النووي المغناطيسي. تم تقييم الخواص السطحية لهذه المركبات من ناحية نقطة الأقتام والتوتر السطحي والتوتر السطحي البيني والنقطة الحرجة للميسيلات وقوة الرغوة والقدرة على الاستحلاب وكذلك قدرتها على البلل. د- تم قياس قوة ثبات هذه المركبات فى الأوساط الحامضية والقاعدية. ه- تم تطبيق هذه البوليمرات فى مجال الصباغة على نوعين من الصبغات تذوبان بصعوبة فى الماء وملاحظة ذوبانية هذه الاصباغ فى درجة حرارة الغرفة وكذلك قدرتها على التشتت عند ارتفاع درجة الحرارة حتى 130م.