

الملخص العربي

نظرا لتوافر الأحماض الدهنية الآن في الاسواق على صورته نقيه ورخيصة فقد تم استخدامها في عديد من صناعات الاغذية والادوية ومستحضرات التجميل والمنظفات والمستحلبات والدهانات..... الخ في هذه الرسالة تم استخدام حمض البالمتيك في تحضير عددا من الأنويه غيرمتجانسه الحلقة لها نشاط سطحي وبيولوجي واسع كذلك يستخدم بعض منها كصبغات ليزر مثل أنويه الثياديازول والتريازول والبنزواكزازينون والكينازولينون وغيرها وذلك لامكانيه استخدامها في صناعه الادويه والمبيدات ومستحضرات التجميل والمستحلبات..... الخ خصوصا أن لبعضها قوه بيولوجيه عاليه اذا ما قورنت بالمستحضرات الموجوده بالاسواق حاليا بجانب ذوبانيتها العاليه ونشاطها السطحي وقدرتها على الاستحلاب وكذلك على التحلل بعد فتره مناسبه مما يجعلها آمنه وغير سامه سواء للانسان أو البيئه . وتنقسم هذه الرسالة الى ثلاثه فصول كالآتي:

الفصل الأول

وهو خاص بالجزء النظري في الرسالة حول تحضيرات وتفاعلات والنشاط البيولوجي لمشتقات الكينازولينون و الثياديازول وكذلك مقدمه عامه عن المركبات ذات النشاط السطحي وخاصه المحتويه على حلقات غير متجانسه وتقسيمها حسب نوعيه الشحنة الموجوده على الجزيء فهي اما أيونيه أو كاتيونيه أو غير أيونيه أو أمفوتيرييه . وكذلك مقدمه عن طيف الانبعاث الفلورسيني.

الفصل الثاني

وينقسم هذا الفصل إلى خمسة أجزاء :-

الجزء الأول : ويتضمن هذا الجزء تحضير الكينازولينون وكثير من مشتقاته من ١, ٣ -بنزواكزازينون (

١) والذي تم تحضيره من تفاعل كلوريد حمض البالمتيك مع الانثرانيلك. عند صهر ١, ٣ - بنزواكزازينون (١) مع خلات الامونيوم عند ١٧٠°س نحصل على الكينازولينون (٢) وعند تفاعل ١, ٣ - بنزواكزازينون (١) مع الهيدروكسيل أمين هيدروكلوريد حصلنا على ٣- ن - هيدروكسي كينازولينون (٣) . ٣- ن - أسيتوكسي كينازولينون (٤) تم الحصول عليه بتفاعل ٣- ن - هيدروكسي كينازولينون (٣) مع أنهيدريد حمض الخليك كذلك بتفاعل الهيدروكسيل كينازولين السابق مع كلورو

خلات الايثيل تحصل على ايثوكسى كربونيل ميثوكسى كينازولينون (٥) . أيضا كينازولينيل يوريا (٦) تم الحصول عليه بتفاعل البنزواكزازينون (١) مع سيمي كاربازيد هيدروكلوريد. وقد أمكن الحصول على الامينوكينازولينون من تفاعل البنزواكزازينون (١) مع الهيدرازين هيدرات أستلة الامينوكينازولينون بواسطة انهيدريد حمض الخليك ليعطى مشتق الاستيل كينازولينون (١٣) . ٣ - (ايثوكسى كربونيل ميثيل أمينو) كينازولينون تم الحصول عليه بتفاعل الامينوكينازولينون مع كلورو خلات الايثيل. وبتكاثف الامينوكينازولينون مع بارا ميثوكسى بنزالدهيد أمكن الحصول على مركب شيف. وبتفاعل البنزواكزازينون (١) مع ايثانول أمين أمكن الحصول على ٣ (٢ - هيدروكسى ايثيل) كينازولينون.

الجزء الثاني : وقد تم فيه استخدام حمض البالمتيك فى تحضير الامينو ثياديازول (١٨) وذلك بتفاعله مع الثيوسيمي كاربازيد فى وجود أوكسى كلوريد الفوسفور وتم استخدام الامينو ثياديازول الناتج فى تحضير عديد من المشتقات مثل الاستيل والكلورواستيل- الامينو ثياديازول (١٩ , ٢٢) بتفاعله مع انهيدريد حمض الخليك والكلورواستيل كلوريد على التوالى وكذلك مشتق الفينيل يوريا (٢٣) بتفاعل الامينو ثياديازول (١٨) مع الفينيل ايزوسيانات. أيضا تم الحصول على الايزواندولين (٢٤) بتكاثف انهيدريد حمض الفيتاليك مع الامينو ثياديازول (١٨) وكذلك بتكاثف الامينو ثياديازول (١٨) مع البزالدهيد و بارا ميثوكسى بنزالدهيد أمكن الحصول على مركب شيف (٢٥-أ ب) مشتقات البزاميد تم تحضيرها بتفاعل الامينو ثياديازول (١٨) مع كلوريد البنزويل و بارا نيترو كلوريد البنزويل.

الجزء الثالث : فى هذا الجزء تم استخدام بعض المركبات السابقه فى تحضير مركبات غير أيونيه ذات نشاط سطحى وذلك باضافه ٣, ٥, ٧, ١٠ جزىء من اكسيد البروبيلين الى المركبات المحتويه على هيدروجين نشطه وتم قياس الخواص السطحية لهذه المركبات كما تم أيضا اختبار قدرتها على التحلل البيولوجى وقد وجد أن هذه المركبات لها نشاطا سطحيا جيدا كذلك لها القدره على التحلل البيولوجى السريع مما يجعلها مركبات ذات نشاط سطحى آمنه وغير ملوثه للبيئه.

وأيضا تم دراسته تأثير بعض هذه المركبات تجاه بعض أنواع من البكتيريا الموجبه والسالبه الجرام والفطريات والخميره ووجد أن لبعضها نشاطا بيولوجيا عاليا .

الجزء الرابع : فى هذا الجزء تم استخدام بعض المركبات التى لم تستخدم فى تحضير مركبات غير أيونيه ١, ٤, ٨, ١٦, ٢٤, ٢٥, ٢٥ب (مركبات لا تحتوى على هيدروجين نشطه) فى تحضير مركبات

أيونيته (٤٣, ٤٥, ٤٧, ٤٩, ٥١, ٥٢, ٥٢ب) وذلك بتحضير الملح الصوديومي لآلفا سلفوناتيد لهذه المركبات وتم قياس الخواص السطحية لهذه المركبات كما تم أيضا اختبار قدرتها على التحلل البيولوجي وقد وجد أن هذه المركبات لها نشاطا سطحيا أعلى من المركبات غير أيونية كذلك لها القدره على التحلل البيولوجى أسرع مما يجعلها مركبات ذات نشاط سطحى آمنه وغير وقد تم اثبات تراكيب المركبات السابقه باستخدام جهاز الأشعه تحت الحمراء ومطياف الكتله و جهاز الرنين النووى المغناطيسى وكذلك بالطرق الكيميائيه.

الجزء الخامس : تم فى هذا الجزء بعض القياسات الطيفية على ثلاثه مركبات من المركبات السابقه التى تم تحضيرها وهى (٣ , ١٢١ , ٢١ب) وتم دراسته تأثير المذيب على الانبعاث الفلورسينى لهذه المركبات و أثبت أن هذه المركبات يمكن استخدامها كصبغات ليزر فى الماء والجليسرول. وكذلك تم دراسته تأثير تغيير أيون الهيدروجين (pH) على امتصاص المركب (٣) وذلك لاثبات شكل المركب.

الفصل الثالث

ويختص هذا الفصل بالتجارب المعملية التى تم اجرائها كذلك اختبارات النشاط السطحى والبيولوجى للمركبات التى تم تحضيرها.