صفحـــــه المشـــرفين ومســـاعد بهـــم

عنوان الرســالـــه: أيبوكسـد ه بعض الاحماض الد هنيـــه المستخد مه كأضافات للبلاستيك

أسم الباحـــث: وجـد ى ابراهيم أحمـد علـىّ الد جـــد ج

أشـــــــراف:

م	الأســـــــم	الوظيفـــه	التوقيـــع
١	أ ٠د / عبد اللهعبد المنعم الصاوى	أستاذ الكيمياء العضويه بعلـــوم بنهـــا	"معـار للخـارج"
٢	أ ٠د / عبد الفتاح فاضل شعبان	أستاذ الكيمياء العضويه بعلـــوم بنهـــا	
٣	د / سامى عبد الغنى عيسوى	أستاذ الكيمياء العضويه المساعد بعلوم بنهـا	

مســـــــاعد ه:

م	الاســـــــم	الوظيفـــه	التوقيـــع
	د / كوثرعبد الحليم محمد	مد رس الكيمياء العضويه بعلـوم بنهـــا	

قـــــرار لجنـــــــه الحكـــــــــم

اســـم الباحـــث : وجـدى ابراهيم أحمـد على الد جـدج

عنوان الرســـــاله : ايبوكســـــد ه بعض الا حماض الد هنيـــه المستخد مه كأضافات للبلاستيك.

اجنـــه الحكـــم :-

م	الاســـــــــم	الوظيفـــــــه
١		
٢		
٣		
٤		

تاريـــخ المناقشـــــه :

تقد ير الرســـــالـــه :

توقيعات لجنه الحكـــم :

م	الاســـــــــم	التوقيـــــع
١		
٢		
٣		
٤		

" بسم الله الرحمـــــن الرحـــيم "

نبذه عن حياة الطـــالب

اســـم الطـــالب : وجدى ابراهيم احمد على الدجدج

تاريخ ميلاد الطالب : ١٩٦٤/٩/٨

الشهادات الحاصل عليها : ثانوية عامة : ١٩٨٣م بنها الثانوية بنين.

بكالوريوس علوم (كيمياء خاصة) بتقدير ممتاز علوم بنها ١٩٨٦م.

عنوان الطالب : بنها - محافظة القليوبية - مساكن غرب الإستاد/عمارة ٣٩ شقة ١٧ الدور الخامس.

" الملخص العربى"

تهدف هذه الدراسة الى استغلال مخلفات المصانع مثل بذور المانجو لتحضير مركبات ايبوكسيدية يمكن استخدامها كمثبتات ومادنات لمركبات البولى فينيل كلوريد وكذلك لتكون مواد أولية لتحضير مركبات لها نشاط بيولوجى (مركبات الأوكسازليدون، المورفيلينون).

وتشمل هذه الرسالة الأجزاء التالية :-

مقدمة تاريخية عن تركيب الأحماض الدهنية للزيت المستخلص من بذور المانجو، عملية فصل الأحماض الدهنية المشبعه عن غير المشبعة، الأحماض غير المشبعه التى تحتوى على رابطه فى الوضع الفا - بيتا، الكحولات الدهنيه والهيدروكربونات.

كما تشمل هذه المقدمه الأحماض الدهنية الإيبوكسيدية الموجوده فى الطبيعة، ايبوكسدة المواد والأحماض الدهنية والنظريات التى تناولت هذا النوع من التفاعلات كما تعرضت للظروف المختلفة التى تؤثر على عملية الأيبوكسدة واستخدام المركبات الأيبوكسيدية المتكونه فى تحضير مركبات الأوكسازليدون: المورفيلينون.

الجزء العملى ويشمل استخلاص الزيت من بذور المانجو واجراء عمليات التحاليل الكيميائية عليه (رقم الحموضه، رقم التصبن، الرقم اليودى، وتعيين الجزء غير المتصبن) كذلك تحليل الأحماض الدهنية باستخدام جهاز التحليل الكروماتوجرافى. كما تم فصل الأحماض المشبعه عن غير المشبعه وتحضير الأحماض الدهنية التى تحتوى على رابطة غير مشبعه فى الوضع الفا - بيتا واجريت بعد ذلك

عمليات أسترة لتحضير استرات (الميثيل، البيوتيل، الهكسيل والسيكلوهكسيل) للأحماض الدهنية التى تحتوى على رابطة غير مشبعه فى الوضع ٩ ، ١٠ وكذلك الأحماض التى تحتوى على رابطة غير مشبعة فى الوضع الفا - بيتا.

تم بعد ذلك اختزال استرات الميثيل الى كحولات دهنية باستخدام هيدريد الليثيوم والألومينيوم وتحويل الكحولات الدهنية الى هيدروكربونات غير مشبعة وتعين نسبه الإختزال.

اجريت بعد ذلك عملية ايبوكسدة لزيت المانجو والأحماض الدهنية المستخلصه منه وذلك باستخدام الظروف الآتية.

١,٥ جزىء H_2O_2 : ٧٥و. جزى حمض خليك : ١ جزى غير مشبعه

فى وجود ٣% من حمض الكبريتيك المركز كعامل حفان وقد وجد أنها تعطى نسب منخفضه لا تتعدى ٣٠,٩% فى حالة الزيت، ٨,٦٥% فى حالة الأحماض التى تحتوى على رابطة فى الوضع ١٠,٩ اما الأحماض التى تحتوى على رابطة فى الوضع الفا - بيتا تعطى اقل نسبة ٨,٣٥%.

وقد اجريت بعد ذلك عملية الإيبوكسدة للأسترات المختلفة عند نفس الظروف ووجد أن الإسترات التى تحتوى على رابطة غير مشبعه فى الوضع ٩ ، ١٠ تعطى نسبه أفضل من الإسترات المناظره التى تحتوى على رابطة غير مشبعة فى الوضع الفا - بيتا.

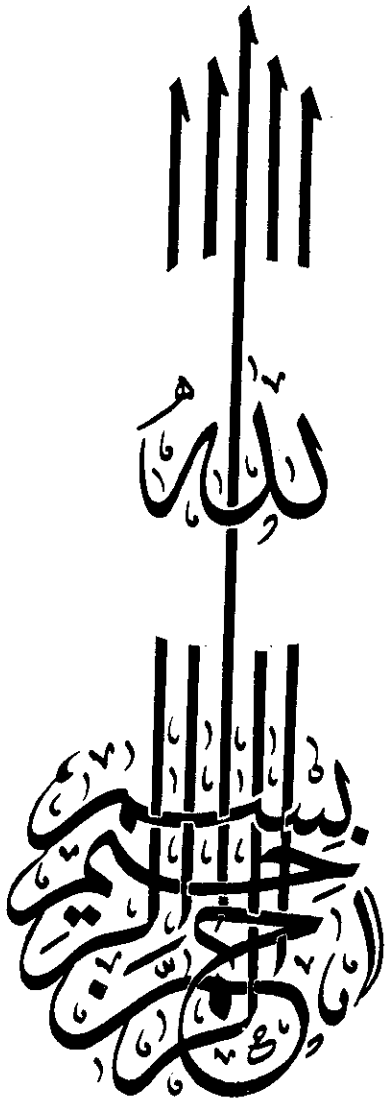
وقد تم الحصول على أعلى نسبه فى حالة استرات الهكسيل العادى وهى ٧٨,٤٥٩% بينما فى حالة استرات الهكسيل للأحماض

الدهنية التى تحتوى على رابطة فى الوضع الفا - بيتا فقد تم الحصول على ٧١,٦٥%

اجريت بعد ذلك عملية ايبوكسدة للكحولات المختلفه وقد وجد أنها تعطى نسبه لا تتعدى ٣٤,١٦%، لذلك تم عمل أسته لإبطال تأثير مجموعات الهيدروكسيل التى تعوق عملية الايبوكسدة لذلك ارتفعت النسبة الى ٤٤,٣%.

اجريت بعد ذلك ايبوكسدة الهيدروكربونات الغير مشبعه والتى تم تحضيرها من الكحولات الدهنية وتم الحصول منها على نسبه كبيرة نسبيا لا تتعدد ٥٨% .
تم بعد ذلك استغلال الأسترات الأيبوكسيدية لتحضير مركبات الأوكسانليدون والمورفيلينون التى عرف عنها أنها لها تأثير بيولوجى.

عرضت النتائج فى ١٣ جدول ١٣ شكل وقد ثبت من مناقشة النتائج التى تم الحصول عليها أنه يمكن استخدام مخلفات المصانع الممثلة فى بذور المانجو لتحضير استرات، كحولات وهيدروكربونات من الزيوت النباتية والتى لها قيمة اقتصادية واستغلال هذا المركبات لتحضير مركبات ايبوكسيدية تستخدم كملدنات ومثبتات لمركبات البولى فينيل كلوريد كذلك لتحضير بعض مشتقات المورفيلينون والإكسانليدون وهى مركبات ذات نشاط بيولوجى.



وما توفيقي إلا بالله

صدق الله العظيم

جامعة الزقازيق-بنها
كلية العلوم- قسم الكيمياء

إيبوكسده بعض الأحماض الدهنية المستخدمة كإضافات للبلاستيك

رسالة مقدمة من

وجدى ابراهيم احمد على الدجدج
بكالوريوس علوم (كيمياء خاصة)

للحصول على درجة الماجستير
فى الكيمياء

تحت إشراف

الاستاذ الدكتور
عبد الله عبد المنعم الصاوى
أستاذ الكيمياء العضوية
بكلية علوم (بنها)- جامعة الزقازيق

الاستاذ الدكتور
عبد الفتاح فاضل شعبان
أستاذ الكيمياء العضوية
بكلية علوم (بنها)-جامعة الزقازيق

الدكتور
سامى عبد الغنى عيسوى
أستاذ الكيمياء العضوية المساعد
بكلية علوم(بنها)- جامعة الزقازيق

الدكتور
كوثر عبد الحليم محمد حبيش
مدرس الكيمياء العضوية
بكلية علوم (بنها)- جامعة الزقازيق

١٩٩١

جامعة الزقازيق-بنها
كلية العلوم- قسم الكيمياء

إيبوكسده بعض الأحماض الدهنية المستخدمة كإضافات للبلاستيك

رسالة مقدمة من

وجدى ابراهيم احمد على الدجدج
بكالوريوس علوم (كيمياء خاصة)

للحصول على درجة الماجستير
فى الكيمياء

تحت إشراف

الأستاذ الدكتور
عبد الله عبد المنعم الصاوى
أستاذ الكيمياء العضوية
بكلية علوم (بنها)- جامعة الزقازيق

الأستاذ الدكتور
عبد الفتاح فاضل شعبان
أستاذ الكيمياء العضوية
بكلية علوم (بنها)-جامعة الزقازيق

الدكتور
سامى عبد الغنى عيسوى
أستاذ الكيمياء العضوية المساعد
بكلية علوم(بنها)- جامعة الزقازيق

الدكتور
كوثر عبد الحليم محمد حبيش
مدرس الكيمياء العضوية
بكلية علوم (بنها)- جامعة الزقازيق

١٩٩١