شبكة المعلومات الجامعية

بسم الله الرحمن الرحيم

شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأفلام قد أعدت دون أية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيدا عن الغبار

في درجة حرارة من ١٥-٢٥ مئوية ورطوبة نسبية من ٢٠-٤٠%

To be Kept away from Dust in Dry Cool place of 15-25- c and relative humidity 20-40%

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

Ain Shams University
Information Network
جامعة عين شمس
شبكة المعلومات الجامعية
@ ASUNET

بعض الوثائق الاصلية تالفة

Ain Shams University
Information Network
جامعة عين شمس
شبكة المعلومات الجامعية
@ ASUNET

بالرسالة صفحات

لم ترد بالاصل

الجمهورية العربيةالسورية
كلية العلوم
جامعة دمشق
قسم الكيمياء

٥٤٦,٢٧

استخلاص كاتيونات قلوية وانتقالية باستخدام مركبات أمينية و ايمينية

دراسة أعدت لنيل درجة الماجستير في الكيمياء

الإشراف

أ.د. فاروق قنديل

د.محمد مهاب مراد

الإعداد

الطالبة سعاد قدي

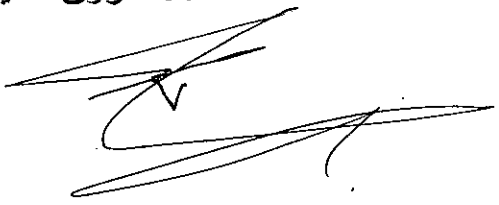
1429هـ
2008م

٢٧١ ص

إلى من يهمه الأمر

إن الطالبة سعاد قدي قد أنهت التعديلات على رسالة الماجستير المحكمة بتاريخ 2008/5/8م. وتم اعتماد الرسالة بعد التعديل المطلوب.

الأستاذ المشرف
الدكتور فاروق قنديل



الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

شهادة

نشهد أن العمل الموصوف في هذه الرسالة هو نتيجة بحث قامت بـــه المرشحة سعاد قدي تحت إشراف الأستاذ الدكتور فاروق قنديل والدكتور محمد مهاب مراد وأي رجوع إلى بحث آخـر في هــذا الموضوع موثق في النص.

المرشحة	المشرف	المشرف المشارك
سعاد قدي	أ. د. فاروق قنديل	د. محمد مهاب مراد

Certificate

This is to certify that the work described in this thesis is the result of the author' s own investigation under the supervision of prof. Dr. Farouk Kandil and Dr. M. Mohab Morad and any references to othor research work have been acknowledged in the text.

Candidate	Supervisor	
Souad Qeddy	Prof. Dr. Farouk Kandil	Dr. M. Mohab Morad

الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات نيل درجة الماجستير في الكيمياء العضوية بكلية العلوم جامعة دمشق.

المرشحة
سعاد قدي

This thesis is Submitted to fulfill the reqired terms for master degree in organic chemistry.

Candidate
S. Qeddy

تصريح

أصرح بأن هذا البحث:

استخدام مركبات أمينية وايمينية في استخلاص كاتيونات قلوية وانتقالية ولم يسبق أن قبل لأية شهادة، ولاهو مقدم حاليا للحصول على أية شهادة أخرى.

المرشحة
سعاد قدي

Declaration

This is to certify that this work "Extraction of Alkali and Transition Metals by Amines and Imines" has not previously been accepted for any degree and is not submitted for any other degree.

Candidate
S. Qeddy

شكر

أشكر أولاً وآخراً الله سبحانه وتعالى في تهيئة لي من يساعدني ويرشدني إلى الطريق الصواب وإنجاز هذه المرحلة في حياتي العلمية.

كما أتقدم بالشكر والتقدير والإجلال إلى أستاذي العظيم الدكتور فاروق قنديل الذي كان لي يد العون في كل خطوة والمرشد الأول في هذا البحث فرأيت فيه منبعا لا ينضب من العلم والمعرفة .

كما أتقدم بالشكر للدكتور محمد مهاب مراد.

أتقدم بالشكر إلى عمادةكلية العلوم ورئاسة قسم الكيمياء ممثلة بالدكتورعدنان شحادة للدعم والتسهيلات الميسرة لانجاز هذا العمل.

أتقدم بالشكر إلى السادة الأساتذة: الدكتور المهندس عصام قلق والدكتور جمال حمدو والدكتور خالد شيباني والدكتورة ريتا منصور.

كما أشكر أسرة المخبر المركزي في كلية العلوم الدكتورفرانسواه قر بيه والآنسات غزل وشذا وأميمة ورزان .

أتقدم بالشكر إلى أمين مخابر الكيمياء أحمد عيسى .

أتقدم بالشكر إلى أسرة مخبر الكروموتوغرافيا الغازية في هيئة الطاقة الذرية ممثلة بالاستاذ الدكتور سعيد المصري والسيدة سحاب إبراهيم.

أتقدم بالشكر إلى أصدقاء المخبر : حورية وخلود وفيصل ووائل ومنى ومصعب وقتيبة وحسن.

أخيرا أتقدم بالشكر الجزيل لزوجي العزيز وابنتي شيماء وحوراء الغاليتين على قلبي و أمي وأبي وأخوتي وأخواتي الأعزاء وأزواجهم وزوجاتهم.

الفهرس

العنوان الصفحة

القسم النظري

1- الاستخلاص 1

1-1- لمحة عن الاستخلاص 1

1-2- المحلات المستخدمة في الاستخلاص 3

1-3- أنواع المستخلصات 4

1-4- أنواع جمل الاستخلاص 4

1-4-1- الاستخلاص سائل- صلب 4

1-4-2- الاستخلاص سائل- سائل- سائل 5

1-4-3- الاستخلاص سائل- سائل 5

2- المستخلصات الأمينية والايمينية 6

2-1 - الأوكسيمات 6

2-1-2- أمثلة على أوكسيمات مستخدمة في التعقيد والاستخلاص 7

2-2- الايمينات 11

2-3- الأمينات 20

أهمية البحث 24

الهدف من البحث 25

القسم العملي

الأجهزة والأدوات المستخدمة..... 26

المواد المستخدمة 27

3- تحضير بعض المشتقات الأمينية (أوكسيمات و ايمينات) 28

3-1- 2- هيدروكسي - N-(٣- فنيل-٢- بروبيليدين) انيلين 28

3-2- 2- هيدروكسي –N – ساليسيليدين – انيلين 29

3-3- سينام ألدهيد أوكسيم 30

3-4- ساليسيلال اتيلين ثنائي الأمين 31

5-5- 2- كربوكسي –N-(-٢- ميتوكسي- فنيليدين) أنيلين 32

تحضير المحاليل اللازمة للاستخلاص بالمرتبطات 34
(I) و(II) و(III) و(IV) و (V)

4- طريقة الاستخلاص 36

5- تعيين تراكيز الكاتيونات المستخلصة 36

5-1- طريقة المعايرة بـ EDTA 37

5-2- طريقة الامتصاص الذري بالطريقة المباشرة 37

5-3- طريقة الامتصاص الذري بالطريقة غير المباشر..... 38

6- تعيين بعض البارامترات المرتبطة بعملية الاستخلاص 38

6-1- نسبة التوزع (D) 38

6-2- ثابت الا ستخلاص (K_{ex}) 39

6-3- النسبة المئوية للاستخلاص 39

6-4- الاستخلاص المتكرر 39

النتائج والمناقشة 40

نتائج تحليل المرتبطات بجهاز GC-MS 46

7- دراسة العوامل المؤثرة في عملية الاستخلاص 46

7-1- دراسة تأثير تركيز المرتبطة (Ligand) في عملية الاستخلاص 46

7-2- دراسة تأثير زمن المزج في عملية الاستخلاص 63

7-3- دراسة تغيير المحلات في عملية الاستخلاص 69

7- 5- دراسة تأثير pH في عملية الاستخلاص 76

7-6- استخلاص كاتيونات الصوديوم والبوتاسيوم ذات التركيز 10^{-4} مول/ ل
باستخدام محاليل تراكيزها 10^{-4} مول/ ل من المرتبطة (I)
و (II) و(III) و (IV) و(V) في محل نترو البـــنزن فيpH
معـــتدل وتعينها بالامتصاص الذري بالطريقة المباشرة 99

8- اختيار أفضل الشروط في استخلاص الكاتيونات المعدنية
وحساب البارامترات المتعلقة بها 102

الاستنتاجات 109

الملخص باللغة الانكليزية 113

المراجع 114

القسم النظري