الايـه

ٹ ڈ

چ ہ ہ ھ ہ ھھ ے ے ئے ئے ك ك ڭ ڭ ۇ ۇ ۆ ۆ

ۇ ۇ ۈ ۈ ۈ ۈ ۋ ۋ ې ې ې ې

ى ى ى ى چ

النور: (٣٥)

Dedication

To our parents for their love, support, encouragement and dedication.

Acknowledgement

Our praise and thanks to Allah, who gave us the strength to conduct such work.We are greatly indebted to our supervisor **Dr Essa Esmail MohammedAhmed** For his close supervision, advice and encouragement. We wish also to express our appreciation to our colleagues and friend **A**hmed **A**bdu **E**l**A**zeem U.**R**eem, **S**ara, **H**ashim **S**aid and **M**ohammad **E**l jawad for their continuous support,and all those who helped and encouraged us to do this work.

Abstract

The aim of this study is to extract and characterize curcuminoids pigment from *turmeric curcuma longa L.* grown in Comoros. The extraction of curcuminoids from turmeric was carried out using a solvent extraction technique with dichloromethane as a solvent which followed by a recrystallization step with methanol. FT-IR spectroscopy, UV, melting point and TLC were used to characterize the isolated pigment. The IR analysisconfirmed the presence of the characteristics absorption peaks of curcuminoids. Two distinctive absorption bands were noticed in UV with maximum absorption peak at 420 nm. The melting point of the product was found to be equal to 173˚C. Three different overlapped-colored zones were observed in TLC using two different solvent systems (methanol/ethylacetate and ethylacetate/toluene).

-

ملخص البحث

هدفت هذه الدراسة لاستخلاص وتشخيص صبغة الكركم من نبات الكركم الذي جمع من جزر القمر. أجريت عملية الاستخلاص بالمذيب لهذه الصبغة باستخدام ثنائي كلورو ميثان ثم تمت بلورتها بالميثانول. أستخدمت تقنية الاشعة تحت الحمراء،وتقنية الاشعة فوق البنفسجية،و نقطة الانصهار،وكروماتوغرافية الطبقة الرقيقة للتعرف علي خصائص هذه الصبغة. بينتنتائج الاشعة تحت الحمراء قيم الامتصاص الاساسية وأوضح طيف الاشعة فوق البنفسجية أعلى طول موجى عند 420 نانومتر،كما أكد قياس نقطة الانصهارذلك والذى وجد أنه يساوي173وتم الحصول فى كروماتوغرافية الطبقة الرقيقة على ثلاثة مكونات باستخدام نوعين مختلفين من المذيبات(إيثايل أستات /تولوين)-(إيثايل أستات/ ميثانول).

Table of contents

List of schemes

List of Figures

List of Tables