



جامعة الموصل
كلية التربية

تحضير ودراسة بعض التفاعلات النيوكلوфильية للجالكونات

نجاهة علي نوري مصطفى الرشيدى

رسالة ماجستير
الكيمياء

بإشراف
الأستاذ

الدكتور مروان محمود زكريا

الملخص

حُضرت عددٌ من مركبات الكربونيل الفا ، بيتا غير المشبعة (الجالكونات) بإجراء تكاثف كليزن- شمدت باستعمال محلول 10% هيدروكسيد الصوديوم كقاعدة والايثانول مذيباً وهي :

1. 1,5- ثنائي فنيل – بنتا 1,4-ثنائي يل -3-اون (1)
 2. 1,9- ثنائي فنيل – نونا -1,3,6,8- رباعي ين -5- اون (2)
 3. 2,6 – ثنائي – (3- فنيل – اريل ثنائي ين – سايكلو هكسانون (3)
 4. 2,6 – ثنائي –(2- فنيل – اريل ثنائي ين – سايكلو هكسانون (4)
 5. 1,5 – ثنائي – (4- نايپرو – فنيل) – بنتا - 1,4 – ثنائي ين - 3 – اون (5)
 6. 1- (2- كلورو – بنزال) -3- (2- كلورو – بنزال ثنائي ين – اندان – 2 – اون (6)
 7. 1,3- ثنائي –(4- نايپرو –بنزال ثنائي يل) -اندان -2- اون (7)
 8. 1,3-ثنائي-(3-فنيل-اريل ثنائي ين)-اندان-2- اون (8)
 9. 3-(2-كلورو-فنيل)-1-بيريدين-1-بيريدين -3- يل –بيروبين –اون (9)
- واستعملت هذه الجالكونات في تحضير عدد من المركبات العضوية الحلقية غير المتجانسة وذلك بتفاعلها مع كل من :

- أ- هيدرازيد حامض بنزويك لتحضير المركبات (10-18) و هيدرازيد حامض 4- مثيل بنزويك لتحضير المركبات (19-27) والهيدرازين المائي لتحضير المركبات البايرازول (28-37) و فنيل هيدرازين لتكوين بايرازولينات(38-46) .
- ب- ومع بيروكسيد الهيدروجين للحصول على مركبات الاوكسيران (47-55)
- ت- وتفاعلها مع اليوريا ومثيل يوريا واثيل يوريا لتكوين مركبات البريميدينون ومشتقاتها (56-81) على التوالي .
- ث- ومع ثايو يوريا لتكوين مشتقات البريميدين ثايون (82-90) .

وشخصت المركبات المحضرة بالطرائق الفيزيائية والطيفية المتوفرة (درجة الانصهار، اطياف الأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية ، وتم قياس الفعالية البايولوجية المتوقعة لقسم من المركبات المحضرة .

Abstract

A number of α,β -unsaturated carbonyl compounds (Chalcones) have been prepared by (Clasin-Schemidt) condensation by using 10% sodium hydroxide solution as base and ethanol as solvent :

1. 1,5-Diphenyl-penta-1,4-dien-3-one(1) .
2. 1,9-Diphenyl-nona-1,3,6,8-tetraen-5-one(2) .
3. 2,6-Bis -(3- phenyl –allylidene)-cyclohexanone (3).
4. 2,6-Bis-(2-phenyl –allylidene)-cyclohexanone (4).
5. 1,5-Bis-(4-nitro-phenyl)-penta-1,4-dien-3-one(5).
6. 1-(2-Chloro- benzyl)-3-(2- chloro- benzylidene)-indan-2-one (6).
7. 1,3-Bis-(4-nitro-benzylidene)-indan-2-one . (7)
8. 1,3-Bis-(3-phenyl-allylidene)-indan-2-one (8).
9. 3-(2-Chloro-phenyl)-1-pyridin-3-yl-propenone(9) .

These Chalcones have been used in preparing number of hetrocyclic compounds by reaction with the following reagents :

- A. Benzoic hydrazide(10-18) , 4-methey benzoic hydrazide(19-27) , Hydrazine(28-37) and phenyl hydrazine(38-46) to form derivatives of pyrazoline .
- B. Hydrogen peroxide to get the oxiran compounds(47-55) .
- C. Urea , methyl urea and ethyl urea to form derivatives of pyrimidinone(56-81).
- D. Thiourea to form derivatives of pyrimdinpne thione (82-90).

The prepared compounds have been identified by using Physical and spectroscopic (melting point and (IR) , (U.V)) . spectrophotometric methods . Biological activity of some prepared compounds have been estimated .

University of Mosul
College of Education



Preparation and Study of some nucleophilic reactions of Chalcones

Najaat Ali Noori Mustafa Al-Rasheedy

M.Sc. Thesis

Chemistry

Supervised by

Prof. Dr. Marwan M. Zakaria

2012 A.D.

1433 A.H.