**Сосонюк, Сергей Евгеньевич.**

## Новые электрофильные реагенты для иодирования ненасыщенных соединений : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.03. - Москва, 1999. - 122 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Сосонюк, Сергей Евгеньевич

I. ВВЕДЕНИЕ.

IL ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

II. 1. галогенировлш-ш межгалогенными соединениями.

11.2. Смешанное гллогЕнировАННЕ комплексом Py\*Hal-Hal'.

11.3. Смешанное галогенированне галогенамидами органических кислот.

II. 4. Смешанное галогенированне системами, содержащими Hal

II.5. Смешанное галогенированне полигалогенидными солями

III. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ.

III. 1 .Реакции дихлороиодата (I) калия с олефинами.

III. 1.1.Реакция с этиленом.

III. 1.2.Реакция с циклогексеном.

III. 1.3.Реакции с бициклическими олефинами.

III. 1.4. Реакции с терминальными олефинами.

III. 1.5. Реакция со стильбеном. Механоактивация.

III. 1.6. Реакции с производными a.ß-ненасыщенных кислот.

III.1. 7. Реакции с диенами.

111. 1.8. Реакции раскрытия циклопропанового кольца.

III. 1.9. Реакция с фенилацетиленом.

111.2. Иодирующие системы - ai шюги дихлороиодата (I) калия.

II 1.2.1. Система, заменяющая дихлороиодат (Г) калия в водной среде.

II 1.2.2. Системы, заменяющие дихлороиодат (I) калия в органической среде.

111.3. иодфупкцио! iajiiг5ация алкниов дихлоро! юдатом (i) калия.

111.4. Иодирование ароматических субстратов.

II 1.5. Реакции в присутствии перхлората лития.

III.6. Бромиодирование олефннов д1-шромоиодатом (I) калия.

III. 7. Реакции иодсульфеиилирования олефинов.

III. 7.1. Реакции с норборненом.

III. 7.2. Реакции с циклогексеном.

III. 7.3. Реакции с камфеном.

III. 7. 4. Реакции с 3.6-диметоксибензнорборнадиеном и гексеном-1.

III. 7.5. Реакция с норборнадиеном.

III. 7.6. Реакции с тио- и дитиобисаминами.

IV.8. Дихлороиодаты (I) арендиаюния.

IV. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

IV. 1. Синтез исходных соединений.

IV. 1.1. Синтез полигалогеиоиодапюв [133].

IV. 1.2. Безводные иодиды металлов [ 133].

IV. 1.5. Синтез арилсульфенхлоридов.~

IV. 1.6. Синтез сульфенамидов и этилфенилсульфената.

IV. 1.7. Синтез тио- и дитиобисморфолина.

IV.2. Реакции хлориодировапия дихлороиодатом(1) калия.

IV.2.1. Реакция с этиленом.

IV.2.2. Реакция с циклогексеном.

IV.2.3. Реакция со стиролом.

IV.2.4. Реакция с гексеном-1.S

IV. 2.5. Реакция с 3-фенилпропеном.

IV.2.6. Реакция с 1.2-дифенилэтиленом.

IV.2.7. Реакция с коричной кислотой.

IV.2.8. Реакция с амидом коричной кислоты.

IV.2.9. Реакция с метиловым эфиром коричной кислоты.

IV.2.10. Реакция с амидом акриловой кислоты.

IV.2.11. Реакция с бицикло[2.2.1 ]гепт-2-еном (норборнепом).

1У.2.12. Реакция с 3.3-диметил-2-метиленбицикло[2.2.1]гептаном камфеном).$

IV.2.13. Реакция с циклоокта-1,5-диеном.

IV.2.14. Реакция с бицикло[2.2.1 ]гепта-2,5-диепом (норборнадиеном).

IV.2.15. Реакция с фенилциклопропаном.

IV.2.16. Реакция с 1,2-дифенилциклопропаном.

IV.2.17. Реакция с фенилацетиленом.

IV.3. хлориодировлние системами на основе иода (+1).

IV.3.1. Реакции хлориодирования циклогексена.

IV. 3.2. Реакции хлориодирования гексена-1.

IV.3.3. Реакции хлориодирования стирола.

IV.3.4. Реакции хлориодирования коричной кислоты.

IV.4. Реакции иодфункционал! нации дихлороиодатом (I) калия.

IV. 4.1. Реакция со стиролом в метаноле.

IV.4.2. Реакция с циклогексеном в метаноле.

IV.4.3. Реакция с коричной кислотой в воде.

IV.4.4. Реакция с диметиловым эфиром бицикло [2.2.1 ¡гепт-5-ен-эидо-эндо

2.3-дикарбоновой кислоты.

IV.4.5. Реакция с бицикло[2.2.1 [гепт-5-ен-эндо-эндо-2.3-дикарбоповой кислотой.

IV.4.6. Реакция в Ы-аллгштюмочевиной.

IV.5. Реакции замещения в ароматическом кольце.

IV.5.1. Реакция с фенолом.

IV. 5.2. Реакция с анизолом.

IV.5.3. Реакция с фенетолом.

IV. 5.4. Реакция с орто-ксилолом.

IV.5.5. Реакция с мезитиленом.

6. Реакции олефинов с: диьромоиодатом(1) калия.

IV.6.1. Реакция гексена-1 с дибромоиодатом (I) калия.

IV.6.2. Реакция циклогексена с дибромоиодатом(I) калия.

IV.6.3. Реакция норборнена с дибромоиодатом(I) калия.

IV.6.4. Реакция камфена с дибромоиодатом(I) калия.

IV.6.5. Реакция 3.6-диметокси-бензнорборнадиена с дибромоиодатом (I) калия.

IV.1. Реакции иодсульфепилирования олефинов производными сульфеновой кислоты в присутствии иодидов металлов.

IV. 7.1. Реакция норборнена с Ы-(фенилтио) морфолином.

IV. 7.1а. Реакция норборнена с этилфенилсульфенатом.

IV. 7.2. Реакция норборнена с Ы- (п-нитрофенилтио ) морфолином.

IV. 7.3. Реакция норборнена с /V-(о-нитрофенилтио)морфолином.

IV. 7.4. Реакция циклогексена с Ы-(фенилтио)морфолином.

IV. 7.5. Реакция циклогексена с п-нитрофенилтио)морфолипом.

IV. 7.6. Реакция циклогексена с о-нитрофенилтио )морфолишт.

IV. 7. 7. Реакция камфена с №(фенилтио)морфолином.

IV. 7. 7а. Реакция камфена с этилфенилсульфенатом.

IV. 7.76. Реакция камфена с И-(фенилтио)морфолииом в присутствии триоксида серы.МО

IV.7.8. Реакция камфена с N-(п-ншпрофенилтио)морфолином.Ml

IV. 7.9. Реакция камфена с N-(о-нитрофенилтио) морфолином.Ml

IV. 7.10. Реакция 3,6-диметоксибензнорборнадиена с Nфенилтио)морфолином.М

IV. 7. II. Реакция 3,6-диметоксибензнорборнадиена с N-(о-нитрофенилтио)морфолином.

IV. 7.12. Реакция гексена-1 с N- (п-иитрофенилтио) морфолином.

IV. 7.13. Реакция норборнадиена с N- (п-нитрофенштио)морфолином.

IV.7.14. Реакция норборнадиена с N-( о-нитрофенилтио)морфолином.

IV.8. Реакции иодсульфенилировлния олефинов тио- и дитиобисаминами в присутствии иодидов металлов.

IV.8.1. Реакция норборнена с N.N-тиобисморфолином.

IV.8.2. Реакция норборнена с N.N-дитиобисморфолином.

IV.9. встречный синтез 1,2-бис(фенилтио)циклогексана.

IV. 9.1. Синтез 1-иод-2-(фенилтио)циклогексана.Мб

IV.9.2. Реакция 1 -иод-2-(фенилтио)циклогексана с иодидом цинка.

IV. 10. Реакции в присутствии перхлората лития.

IV. 10.1. Реакция бицикло[2.2.1 ]гептена с дихлороиодатом (I) калия в происутствии перхлората лития.

IV. 10.2. Реакция циклогексена с дихлороиодатом (I) калия в метаноле в присутствии перхлората лития.

IV. 10.3. Реакция бицикло[2.2.1]гептена с N- (о-нитрофенилтио)морфолином и иодидом цинка в присутствии перхлората лития.

IV. 11. Получение дихлороиодатсж арендилюния.

IV. 11.1. Дихлороиодат (I) бензолдиазония 57.

IV. 11.2. Дихлороиодат (I) 2-карбоксибензолдиазония 58.

IV. 11.3. Дихлороиодат (I) 3-карбоксибензолдиазония 59.

IV. 11.4. Дихлороиодат (I) 4-карбоксибензолдиазония 60.

IV. 11.5. Дихлороиодат (I) 2-нитробензолдиазония 61.

IV. 11.6. Дихлороиодат (I) 4-нитробензолдиазония 62.

IV. 11.7. Дихлороиодат (I) 2-нитро-4-хлорбензолдиазония 63.

IV. 11.8. Дихлороиодат (I) 4-метилбензолдиазония 64.

IV. 11.9. Дихлороиодат (I) 4-метоксибензолдиазония 65.

IV. 11.10. Дихлороиодат (I) 4-ацилбензолдиазония 66.

V. ВЫВОДЫ.