

А.М. Магеррамов

Н.Г. Шихалиев

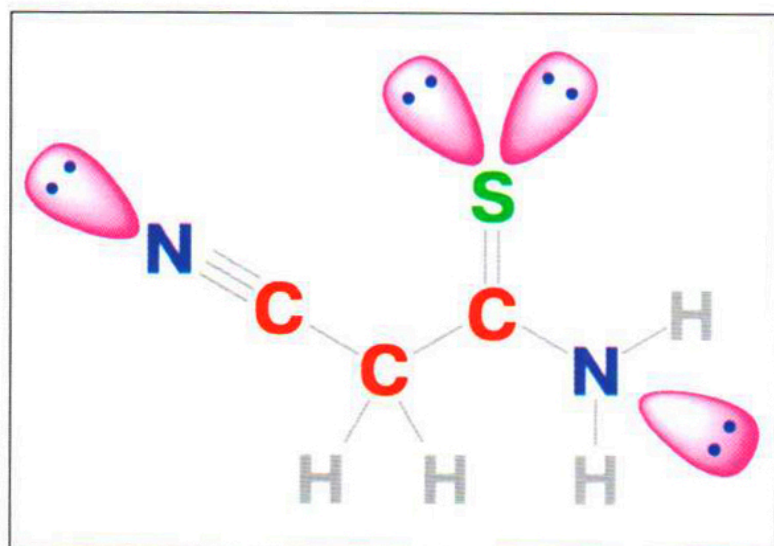
В.Д. Дяченко

И.В. Дяченко

В.Г. Ненайденко

Х И М И И

α-ЦИАНОТИОАЦЕТАМИД



ТЕХНОСФЕРА

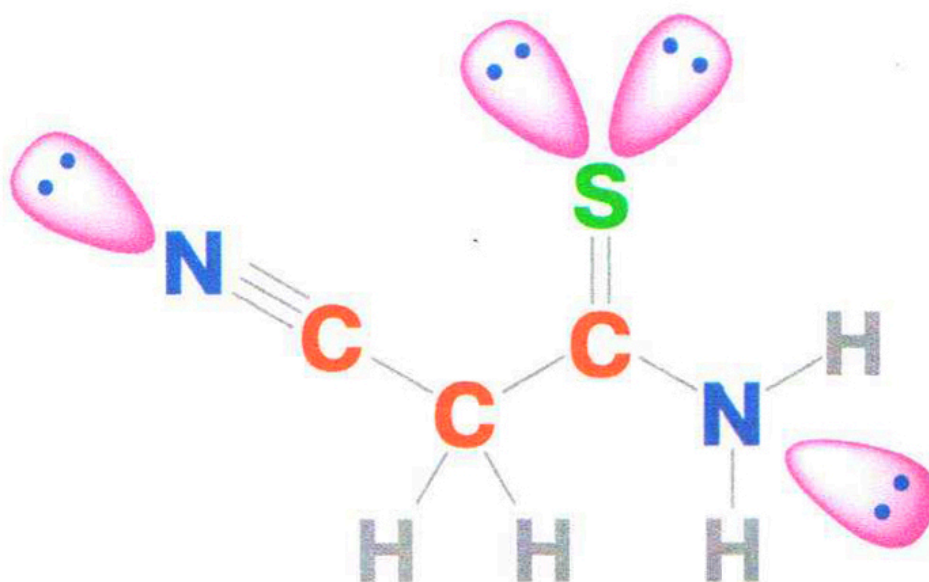
2018



ХИМИЯ И РИ

А.М. МАГЕРРАМОВ, Н.Г. ШИХАЛИЕВ,
В.Д. ДЯЧЕНКО, И.В. ДЯЧЕНКО,
В.Г. НЕНАЙДЕНКО

α -ЦИАНОТИОАЦЕТАМИД



ТЕХНОСФЕРА
Москва
2018

*Данная работа выполнена при финансовой поддержке
Фонда развития науки при Президенте Азербайджанской Республики.
Грант № EIF-BGM-4-RFTF-1/2017-21/13/4 и грантов РФФИ 18-53-06006
Аз_а и 16-29-10669 офи_м*

УДК 547.461.3'052.1

ББК 24.4

A10

**A10 α -Цианотиоацетамид / А.М. Магеррамов, Н.Г. Шихалиев,
В.Д. Дяченко, И.В. Дяченко, В.Г. Ненайденко
Москва: ТЕХНОСФЕРА, 2018. – 224 с. ISBN 978-5-94836-510-7**

В монографии системно рассмотрены химические свойства α -цианотиоацетамида, собранные в литературе с момента его открытия. Материал систематизирован по ключевой стадии реакции для каждой из функциональных групп. Все разделы содержат методики синтеза определенных классов органических соединений, рассмотренных в ней.

Монография может быть полезна химикам-синтетикам-гетероциклистам, а также тем, кто ищет пути создания новых биологически активных органических соединений.

УДК 547.461.3'052.1

ББК 24.4

© 2018, Магеррамов А.М., Шихалиев Н.Г., Дяченко В.Д.,
Дяченко И.В., Ненайденко В.Г.

© 2018, АО «РИЦ «ТЕХНОСФЕРА», оригинал-макет, оформление

ISBN 978-5-94836-510-7

Содержание

Введение	5
Глава 1. Методы синтеза α-цианотиоацетамида	6
Глава 2. Нуклеофильные реакции метиленовой группы	8
2.1. Димеризация	8
2.2. Реакции с азотистой кислотой, нитрозосоединениями, солями имминия, диазония и азидами	12
2.3. Нуклеофильное замещение	17
2.3.1. Нуклеофильное винильное замещение (SNVin)	22
2.3.1.1. Реакции с енаминами	22
2.3.1.2. Реакции с метилтиоацеталями	30
2.3.1.3. Реакции с 2-алкоксиэтиленами и 2-алкоксиазометинами	33
2.4. Конденсация с карбонильными соединениями	36
2.4.1. Реакция Кнёвенагеля	36
2.4.2. Многокомпонентные конденсации, инициируемые реакцией Кнёвенагеля	49
2.4.3. Реакция с изо(тио)цианатами	66
2.4.4. Реакция с натриевыми солями енолов	67
2.5. Реакция Михаэля	71
2.5.1. Взаимодействие с α,β -непредельными карбонильными соединениями	72
2.5.2. Взаимодействие с α,β -непредельными динитрилами	82
2.5.3. Взаимодействие с производными эфиров, амидов и тио(селено)амидов α -цианоакриловой кислоты	84
2.5.4. Реакция с α,β -непредельными нитросоединениями и N-оксидом хинолиния	92



2.5.5. Многокомпонентные синтезы, инициируемые реакцией Михаэля	93
2.5.6. Реакция Михаэля, протекающая по типу обмена метиленовыми компонентами	96
Глава 3. Нуклеофильные реакции тиокарбонильной группы	102
Глава 4. Нуклеофильные реакции аминогруппы	109
Глава 5. Электрофильные реакции тиокарбонильной группы	111
Глава 6. Электрофильные реакции нитрильной группы	113
Заключение	116
Список литературы	118

Авторы

Магеррамов А. М. — доктор химических наук, профессор, академик НАНА и РАН, ректор БГУ, заведующий кафедрой органической химии.

Шихалиев Н. Г. — доктор химических наук, профессор, заместитель заведующего кафедрой органической химии БГУ.

Дяченко В. Д. — доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой химии и биохимии Луганского национального университета имени Тараса Шевченко, главный научный сотрудник Костромского государственного университета.

Дяченко И. В. — кандидат химических наук, доцент кафедры химии и биохимии Луганского национального университета имени Тараса Шевченко.

Ненайденко В. Г. — доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой органической химии МГУ им. М. В. Ломоносова.

Производство книг на заказ
Издательство «ТЕХНОСФЕРА»
125319, Москва, а/я 91
тел.: (495) 234-01-10
e-mail: knigi@technosphera.ru

Реклама в книгах:

- модульная
- статьи

Подробная информация о книгах на сайте
<http://www.technosphera.ru>

**А.М. Магеррамов, Н.Г. Шихалиев, В.Д. Дяченко,
И.В. Дяченко, В.Г. Ненайденко**

α-Цианотиоацетамид

Компьютерная верстка – С.С. Бегунов
Корректор – Л.В. Бородина
Дизайн – Н.И. Семячкина
Ответственный за выпуск – С.А. Орлов
Выпускающий редактор – С.Ю. Афанасьева

Подписано в печать 10.08.18
Формат 60×90/16
Гарнитура «Ньютон»
Печ. л. 14. Тираж 200 экз. Зак. № Т-510
Бумага офсет № 1, плотность 80 г/м²

Издательство «ТЕХНОСФЕРА»
г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 2

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленного электронного оригинал-макета
в типографии АО «Т 8 Издательские Технологии»
109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42