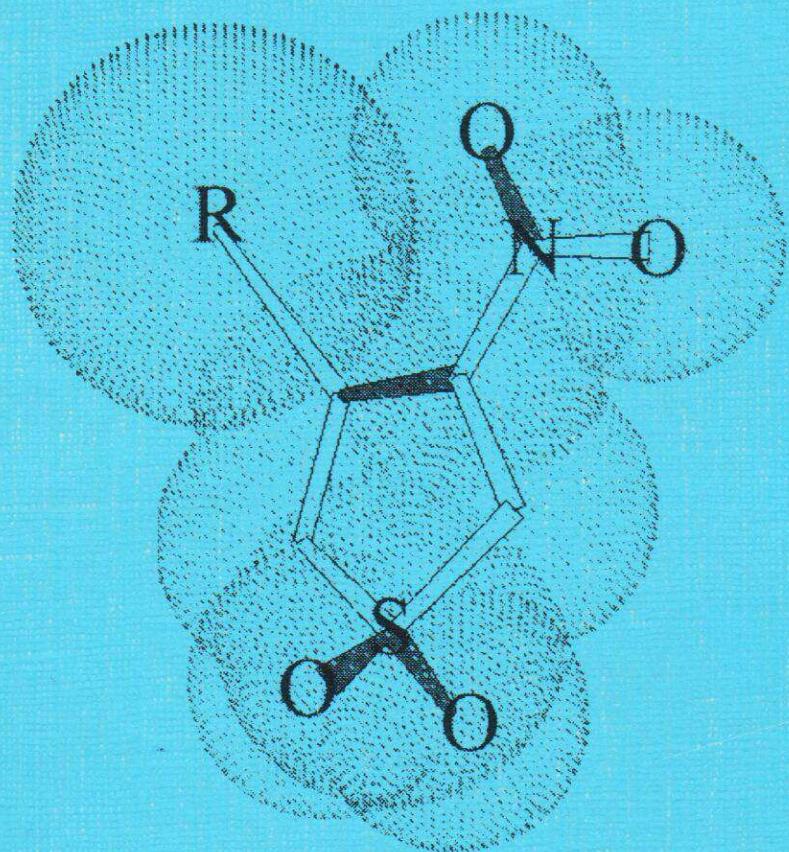


И. Е. Ефремова
В. М. Берестовицкая

ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ
НИТРОТИОЛЕН-1,1-ДИОКСИДА



Санкт-Петербург
2004

ББК 74.262.4,021

E 92

Печатается по решению президиума редакционно-издательского совета РГПУ им. А. И. Герцена

Рецензенты: д-р хим. наук, проф. М. М. Зобачева (РГПУ им. А. И. Герцена);
д-р хим. наук, проф. Э. С. Липина (РГПУ им. А. И. Герцена)

Ефремова И. Е., Берестовицкая В. М.

E 92 Функционализированные производные нитротиолен-1,1-диоксида: Монография. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2004. — 104 с.

ISBN 5-8064-0685-7

Монография посвящена анализу результатов исследований по химии полифункциональных гетероциклических нитропроизводных ряда тиолен-1,1-диоксида, проводимых на кафедре органической химии РГПУ им. А. И. Герцена. В обзоре литературы освещаются способы получения, особенности строения и закономерности химического поведения новых типов нитрогетероциклов: 2,2,4-тринитро-, 2-галоген-2,4-динитро-3-тиолен-1,1-диоксидов, разнообразно построенных хлор-, бром- и иоднитротиолендиоксидов, а также оригинальных диеновых структур – динитросульфодиенов ряда тиолен-1,1-диоксидов и стабильных молекулярных комплексов 2,4-динитротиофен-1,1-диоксида.

Книга предназначена для преподавателей, научных сотрудников, аспирантов, магистрантов и студентов-дипломников, работающих в области химии нитросоединений и функционализированных гетероциклов.

ББК 74.262.4,021

© И. Е. Ефремова, В. М. Берестовицкая, 2004
© Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2004

ISBN 5-8064-0685-7

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. Химия тиолен-1,1-диоксидов (литературный обзор).....	6
1.1. Реакции по метиленовой группе.....	6
1.2. Реакции присоединения.....	10
1.3. Нуклеофильное замещение	14
1.4. Хелетропные превращения	17
1.5. Реакции циклоприсоединения.....	20
ГЛАВА 2. Полинитротиолен-1,1-диоксиды	28
2.1. Синтез и строение 2,2,4-тринитро-3-тиолен-1,1-диоксидов.....	28
2.2. Химические свойства 2,2,4-тринитро-3-тиолен-1,1-диоксидов.....	31
2.3. Синтез, строение и превращения 2,4-динитро-3-тиолен-1,1-диоксидов и 2-галоген-2,4-динитро-3-тиолен-1,1-диоксидов	37
ГЛАВА 3. Галогеннитротиолен-1,1-диоксиды	40
3.1. Синтез галогеннитротиолен-1,1-диоксидов	40
3.2. Строениеmono- и дигалогеннитротиолен-1,1-диоксидов	44
3.3. Галогено- и прототропные перегруппировки галогенитротиолен-1,1-диоксидов	48
ГЛАВА 4. Динитросульфодиены ряда тиолен-1,1-диоксида	55
4.1. Синтез и строение динитросульфодиенов ряда тиолен-1,1-диоксида	55
4.2. Химические свойства 3-метил-4-нитро-2-(1'-нитро-1'-арил)метилен-3-тиолен-1,1-диоксидов	58
ГЛАВА 5. Молекулярные комплексы 2,4-динитротиофен-1,1-диоксида	64
5.1. Химия тиофен-1,1-диоксидов и его замещенных (литературная справка).....	64
5.2. Синтез и строение молекулярных комплексов 2,4-динитротиофен-1,1-диоксида	74
5.3. Свойства молекулярных комплексов 2,4-динитротиофен-1,1-диоксида	77
ГЛАВА 6. Методики синтеза функционализированных нитротиолен-1,1-диоксидов и их производных	81
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	91
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	95

Ирина Евгеньевна Ефремова
Валентина Михайловна Берестовицкая

**ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ
НИТРОТИОЛЕН-1,1-ДИОКСИДА**

Монография

Редактор *Л. Г. Савельева*
Оригинал-макет *А. Г. Финоженок*

Подписано в печать 07.07. 2004. Формат 60×84¹/₁₆.
Печать офсетная. Бумага офсетная. Объем 6,5 уч.-изд. л.;
6,5 усл. печ. л. Тираж 100 экз. Заказ № 312.
Издательство РГПУ им. А. И. Герцена.
191186, С.-Петербург, наб. р. Мойки, 48

РТП РГПУ. 191186, С.-Петербург, наб. р. Мойки, 48