**Блохина, Наталья Ивановна.**

## Взаимодействие анионных аддуктов 1,3-динитробензола с ароматическими диазосоединениями : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.03. - Тула, 1999. - 118 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Блохина, Наталья Ивановна

ВВЕДЕНИЕ

1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1. Азосочетание - основной путь синтеза азокрасителей

1.1.1. Механизм реакции азосочетания

1.1.2. Влияние среды на направление реакции азосочетания

1.2.Реакционная способность ароматических солей диазония

1.2.1. Строение ароматических диазосоединений

1.2.2. Кислотно-основные и стереоизомерные превращения диазосоединений

1.2.3. Активность солей диазония в реакции азосочетания

1.2.4. Реакции ароматических солей диазония с непредельными соединениями

1.3 .Строение и свойства азосоединений

1.3.1. Цис- транс- изомерия азобензолов

1.3.2. Масс-спектрометрическое поведение ароматических азосоединений

1.4.Реакционная способность гидридных ст-комплексов 28 1.4.1. Реакции гидридных а-аддуктов с солями ароматических диазосоединений

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

2. Электронное и пространственное строение гидридных а-аддуктов производных 1,3-динитробензола. 33 2.1.Изомерия гидридных ст-комплексов производных 1,3динитробензола. 33 2.2.Оценка реакционной способности анионных ст-аддуктов на основании квантово-химических расчётов

3. Установление механизма взаимодействия анионных аддуктов нитроаренов с ароматическими диазосоединениями и оптимизация условий получения нитроазосоединений.

3.1.Новый взгляд на механизм азосочетания на примере реакции гидридных а-комплексов 1,3-динитробензола с солями ароматических диазосоединений.

3.2. Зависимость выхода нитроазосоединений от условий проведения реакции азосочетания

4. Взаимодействие гидридных а-комплексов производных м-динитробензола с солями ароматических диазосоединений 51 4.1 .Синтез нитроазобензолов на основе 1-К-3,5-динитробензолов 51 4.2.Синтез нитроазосоединений на основе 1-11-2,4-динитробензолов

5. Химическая активность солей диазония в реакции с гидридным ст-комплексом 1,3-динитробензола

5.1.Влияние природы заместителя в диазокомпоненте на выход азосоединений

5.2. Влияние природы заместителя в ароматическом ядре на механизм масс-спектрометрического распада азосоединений

6. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ 84 6.1 .Синтез исходных соединений и очистка растворителей

6.1.1. Исходные нитросоединения

6.1.2. Синтез ароматических диазосоединений

6.1.3. Очистка растворителей

6.2.Синтез гидридных а-комплексов производных 1-11-2,4- и 1-Я-3,5-динитробензолов

6.3. Взаимодействие гидридных а-аддуктов с ароматическими диазосоединениями

6.4. Определение оптимальных условий синтеза нитроазосоединений

6.4.1. Варьирование соотношения реагентов (ст-аддукт : соль диазония)

6.4.2. Влияние избытка тетрагидридобората калия на выход нитроазобензолов (соотношение 1,3-ДНБ:КВН4)

6.4.3. Варьирование температуры в синтезе нитроазосоединений

6.4.4. Проведение реакции азосочетания в различных средах

6.4.5. Влияние добавок полярного растворителя к ТГФ на выход азосоединений

6.5. Методы физико-химических исследований

ВЫВОДЫ