**Сорокин, Михаил Сергеевич.**

## Синтез и свойства (органилтиоалкил)триалкокосиланов и 1-(органилтиоалкил)силатранов : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.08. - Иркутск, 1998. - 139 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Сорокин, Михаил Сергеевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 Методы синтеза и реакционная способность (органилтиоалкил)триалкоксисиланов

1.1. Взаимодействие органилтиолятов натрия и сульфида натрия с (галогенакил)триалкоксисиланами

1.2. Фотоиндуцированная реакция присоединения тиолов и тиолсодержащих кислот к алкенилтриалкоксисиланам

1.3. Взаимодействие (органилтиоалкил)триалкоксисиланов с иодистым метилом. Иодиды метилорганил(триал-коксисилилалкил)сульфония

1.4. Реакции окисления (алкилтиоалкил)триалкоксисиланов

ГЛАВА 2. Методы синтеза и реакционная способность 1-(органилтиоалкил)силатранов

2.1. Переэтерификация (органилтиоалкил)триалкоксисиланов трис(2-оксиалкил)аминами

2.2. Реакции фотоиндуцированного тиилирования 1-винили 1-аллилсилатранов тиолами, тиоловыми кислотами и другими меркаптопроизводными

2.3. Взаимодействие тиолятов натрия и других солей щелочных металлов типа Я8М с 1-(галогеналкил)сила-транами

2.4. Взаимодействие 1-(органилтиоалкил)силатранов с органилгалогенидами. Галогениды диорганил (сила-транилалкил)сульфония

2.5. Реакции окисления 1-(органилтиоалкил)силатранов.

Органил(силатранилалкил)сульфоксиды и -сульфоны

2.6. Взаимодействие 1-(меркаптоалкил)- и 1-(органилтиоалкил)силатранов с триалкилалкоксистаннами и гекса-этилдистанноксаном

ГЛАВА 3. Исследование структуры и электронного строения синтезированных соединений

3.1. Развитие представлений об электронных эффектах в молекулах гетероатомных кремнийорганических соединений, содержащих молекулярный фрагмент У(СН2)т81 (У = И, О, Б).

3.2. Электронные эффекты в (алкилтиоакил)триалкоксисиланах и 1-(алкилтиоалкил)силатранах по данным

ИК-, УФ- и Не(1) - фотоэлектронной спектроскопии. Эффект п,а\*-гиперсопряжения в (алкилтиометил)три-алкоксисиланах и индуктивный эффект в 1-(алкилтио-алкил)силатранах

3.3. Рентгеновские БКа- и БКр-спектры (органилтиометил)триалкоксисиланов, 1 -(органилтиометил)сила-транов и галогенидов диорганил(силатранилметил)-сульфония

3.4. Кристаллическая и молекулярная структура иодида диметил(силатранилметил)сульфония по данным рентгеноструктурного анализа

3.5. Особенности спектров ЯМР 'Н 1-(органилтиоалкил)-,

1 -(органилсульфинилалкил)-, 1-(органилсульфонилме-тил)силатранов и галогенидов диорганил(силатра-нилметил)сульфония

ГЛАВА 4. Токсичность и биологическая активность синтезированных соединений

4.1. Токсичность (органилтиоалкил)триалкоксисиланов.

4.2. Токсичность 1-(органилтиоалкил)силатранов.

4.3. Токсичность галогенидов диорганил(силатранилметил) сульфония

4.4. Токсичность 1-(органилсульфинилалкил)силатранов.

4.5. Антиульцерогенное действие галогенидов диорганилсилатранилметил) сульфония

4.6. Иодид метилэтил(силатранилметил)сульфония - ингибитор развития экспериментального атеросклероза аорты

4.7. Влияние 1 - ( ß - алкил су льфини лэти л) с и л атр ано в на репаративные процессы соединительной ткани

4.8. Антимикробная активность 1-(триалкилстаннилтиоалкил)силатранов

ГЛАВА 5 Экспериментальная часть

5.1. Методы исследования и характеристика исходных ве- .100 ществ

5.2. Реакции органилтиолятов натрия RSNa и сульфида .103 натрия с (галогеналкил)триалкоксисиланами

5.3. Реакции фотоинициированного присоединения тиолов . 104 и тиолкарбоновых кислот к алкенилтриалкокси-силанам.

5.4. Иодиды метилалкил(триалкоксисилилалкил)сульфо- .105 ния

5.5. Реакции окисления (2-алкилтиоалкил)триалкоксисила- .106 нов иодозобензолом

5.6. Реакции переэтерификации (органилтиоалкил)три- .107 алкоксисиланов трис(2-оксиалкил)аминами. 1-(Орга-нилтио алкил) сил атр аны

5.7. Реакции фотоинициированного присоединения тиолов .108 и тиоловых кислот к 1-винил- и 1-аллилсилатранам и их эзо-С-метил замещенным

5.8. Реакции тиолятов натрия и других соединений солей . 111 щелочных металлов RSM с 1-(галогеналкил)силатранами. Синтез 1-(органилтиометил)- и 1-(гетерилтио-метил)силатранов

5.9. Синтез галогенидов диорганил(силатранилалкил)суль- .112 фония

5.10. Синтез органил(силатранилалкил)сульфоксидов и .114 органил(силатранилметил)сульфонов

5.11. Взаимодействие 1-(органилтиоалкил)силатранов с .116 оловоорганическими соединениями

ВЫВОДЫ