

Лаборатория галогенорганических соединений

2025 г

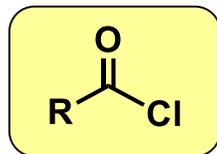


№	Наименование	Показатели
1	Численность (на конец 2025 г), человек	29 (27 в 2024 г)
2	В том числе: количество г.н.с.	1
3	количество в.н.с.	3
4	количество с.н.с.	4
5	количество н.с.	9
6	количество м.н.с.	4
7	Итого научных сотрудников, человек (ставок)	21 человек (16,8 ст.)
8	Средневзвешенная численность	21,1
9	Количество работников ненаучных должностей, человек (ставок)	8 человек (3,9 ст.)
10	Численность сотрудников с ученой степенью	19 (16 в 2024 г)
11	В том числе докторов наук	4
12	В том числе кандидатов наук	15 (12 в 2024 г)
13	Количество молодых (до 39 лет включительно) научных сотрудников	9
14	Доля молодых (до 39 лет включительно) научных сотрудников от общего числа научных сотрудников, %	43
15	Численность аспирантов	3
16	Средний возраст подразделения с учетом всех сотрудников и аспирантов, лет	39,5 (38,6 в 2024 г)

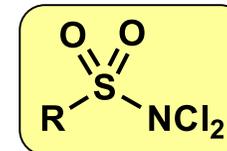
№	Наименование показателя	Количество
1	Монографии	0
2	в том числе: уровня СО РАН и выше	0
3	прочие	0
4	Обзоры	2 (3)
5	Публикации, индексируемые WoS или Scopus	23 (23)
6	Статьи прочие, без п. 5	2 (0)
7	Патенты	1 (0)
8	Тезисы докладов	2 (7)
9	Средний импакт-фактор на 1 статью по лаборатории (только с учетом импакт-факторов WoS)	2,76 (2,0)
10	Количество статей WoS/Scopus на 1 научную ставку	1,1 (0,993)
11	Количество защит диссертаций	0 (1)
12	в том числе кандидатских диссертаций	0 (1)
13	в том числе докторских диссертаций	0
14	Суммарный КБПР	86,84 (92,860)
15	КБПР на 1 научную ставку (средневзвешенная численность)	4,12 (4,01)

№	Наименование	Показатель, тыс. руб.
1	Бюджет лаборатории (субсидия на госзадание)	41 827,02
2	Внебюджетные поступления, итого	19 260,00
3	В том числе: РФФ	0
4	Хоздоговоры	1000,00
5	Гранты Минпромторга / АТР	18 160,00
6	Конкурс проектов молодых ученых ИрИХ	100,00
7	Прочее	
8	Доля внебюджетных поступлений, %	46,05

Базовые реагенты



Галоген- и полигалогеналканы, и -алкены,
в том числе галогенорганическое
техногенное сырье и отходы,
элементные халькогены



O-, N-, S-нуклеофилы и полинуклеофилы



Уникальные реагенты – строительные блоки

Активированные полиэлектрофильные
галогенсодержащие азометины

Функционализированные
галогеналкиламиды

Галогененоны, галогененали,
пуш-пульные и капто-дативные
непредельные альдегиды и кетоны,
ацетиленовые соединения



Синтез, изучение свойств, поиск путей практического применения

Органические
сульфиды

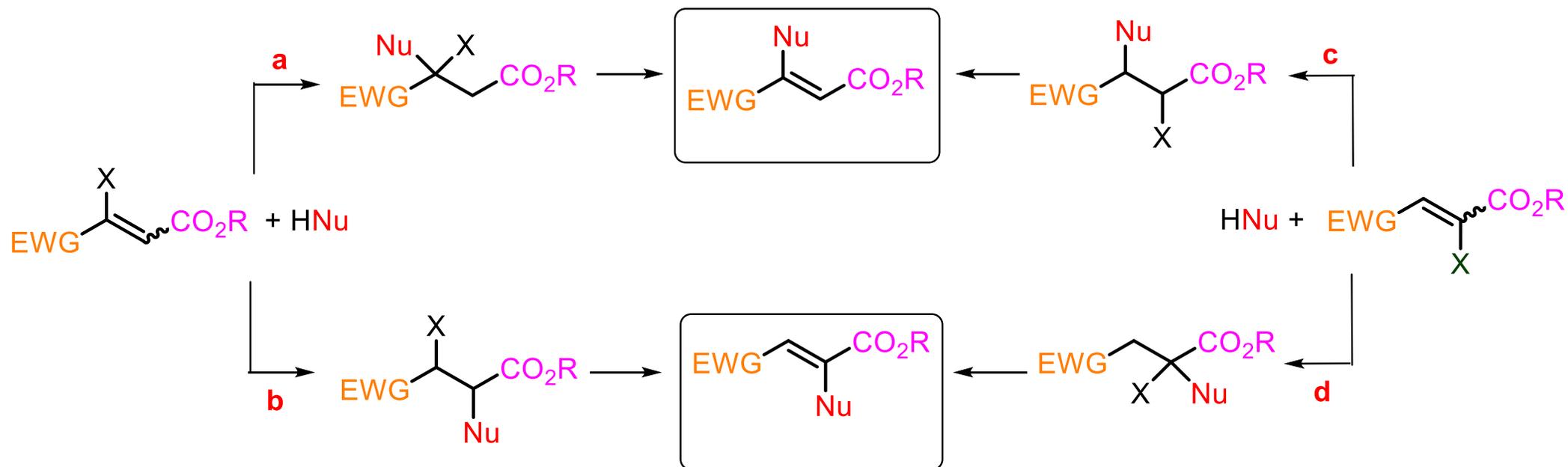
Протатраны и
металлатраны

Функционализированные
и аннелированные гетероциклы

Труднодоступные
сульфонамиды

Функционализированные
карбоциклы

Пул-пульные галогенсодержащие алкены в аза-реакция Михаэля



$\text{X} = \text{Br}, \text{Cl}$

$\text{H-Nu} = \text{H}_2\text{NR}, \text{HNR}_2$

EWG = Ac, Bz

I.A. Tyumentsev, I.A. Ushakov, A.V. Kuzmin, A.Yu Rulev. *Tetrahedron* 2024, 164, 134177.

EWG = CHO

I.A. Tyumentsev, I.A. Ushakov, A.V. Kuzmin, A.Yu Rulev. *Tetrahedron* 2024, 155, 133892.

EWG = CN

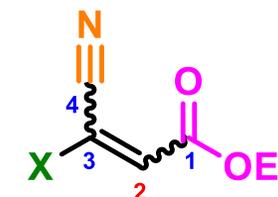
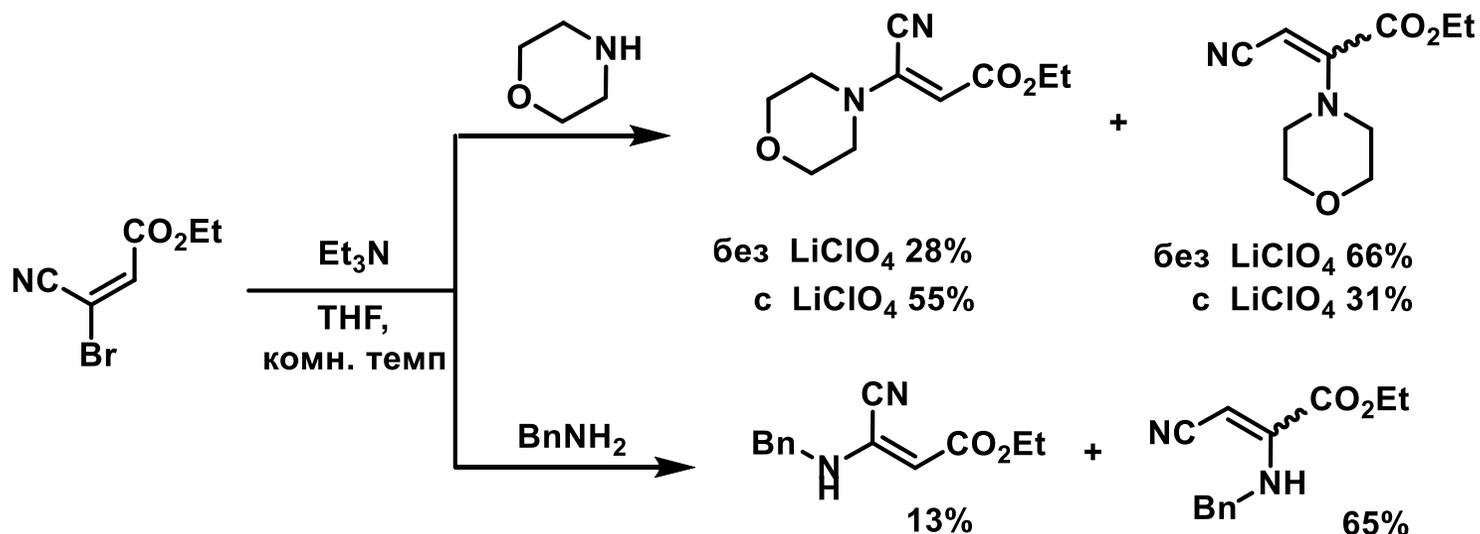
I.A. Tyumentsev, I.A. Ushakov, A.V. Kuzmin, A.Yu Rulev. *Asian J. Org. Chem.* 2025, 14, e00414.

Сертификат от издательства Wiley за самую цитируемую статью года.

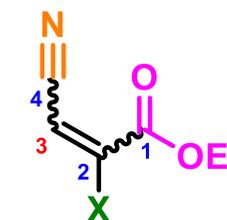
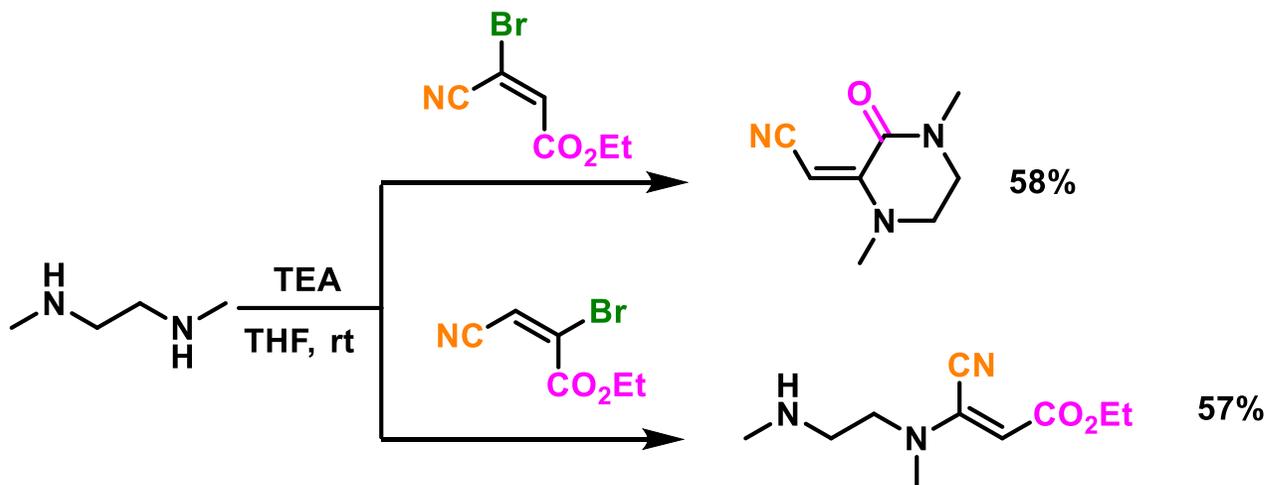


д.х.н. Рулёв Александр Юрьевич

Реакции галогенсодержащих β -цианоеноатов с аминами

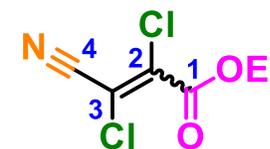
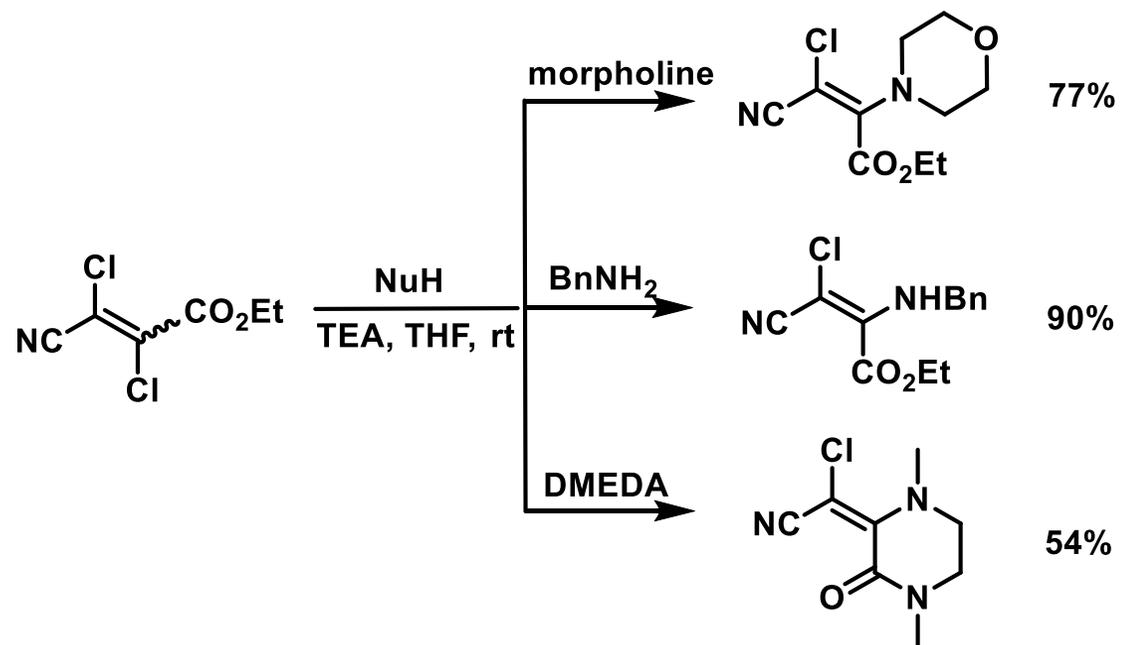


Enoate	f+			
	C1	C2	C3	C4
X=Br (E)	0.078	0.146	0.117	0.082
X=Br (Z)	0.083	0.141	0.115	0.085
X=Cl (E)	0.080	0.148	0.122	0.084
X=Cl (Z)	0.085	0.143	0.121	0.088



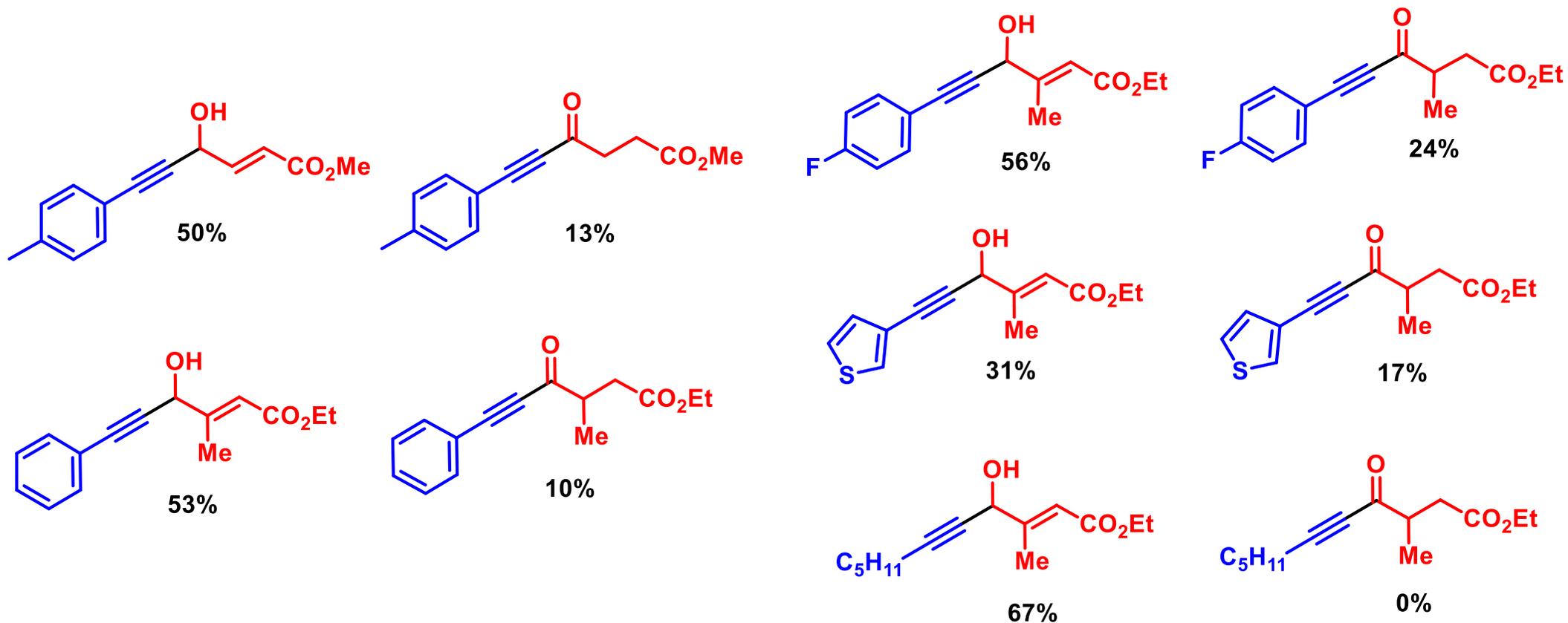
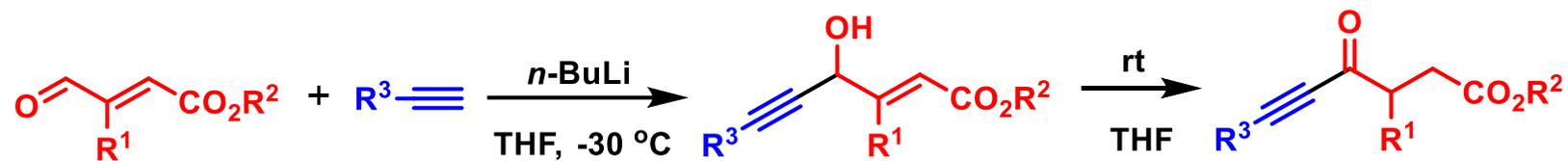
Enoate	f+			
	C1	C2	C3	C4
X=Br (E)	0.078	0.118	0.145	0.085
X=Br (Z)	0.078	0.117	0.141	0.094
X=Cl (E)	0.081	0.123	0.147	0.086
X=Cl (Z)	0.081	0.122	0.143	0.096

Реакции дихлор(циано)акрилатов с N-нуклеофилами



Enoate	f ⁺			
	C1	C2	C3	C4
(E)	0.076	0.116	0.113	0.083
(Z)	0.074	0.115	0.112	0.077

Каскадная изомеризация пропаргил-аллиловых спиртов в иноны





Chemical jargon: thinking out loud

Alexander Yu. Rulev¹ 

Accepted: 17 August 2024 / Published online: 28 August 2024
© The Author(s), under exclusive licence to Springer Nature B.V. 2024

Abstract

Language is an important part of the human culture. It serves for the expression and communication of thoughts. In this article, the problem of chemical jargon as a tool for communication between scientists is discussed.

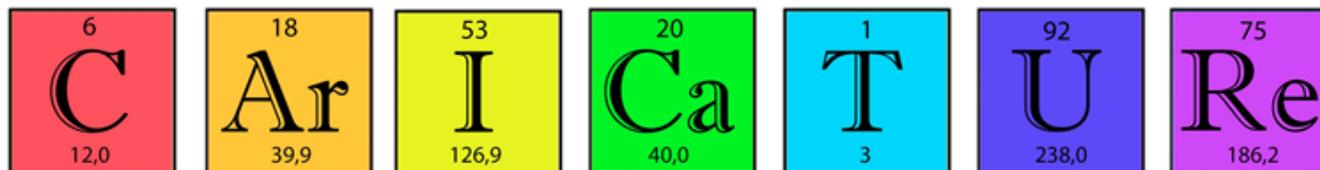
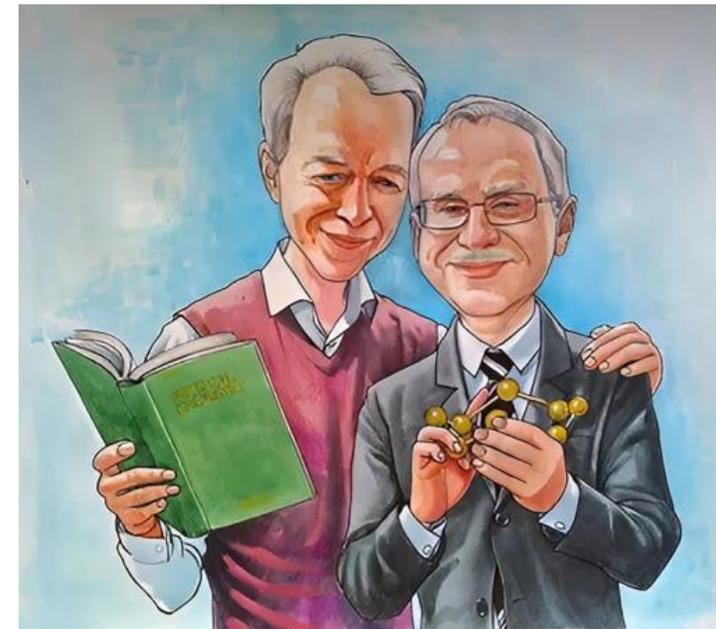
Keywords Scientific communication · Language of chemistry · Jargon · Interdiscipline

Essay

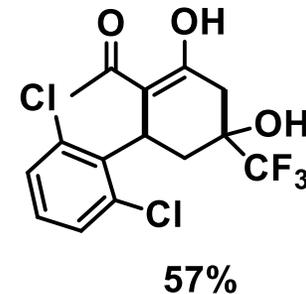
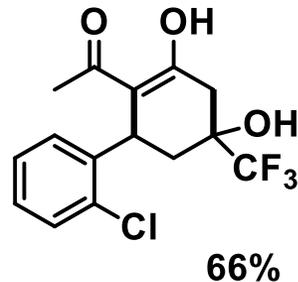
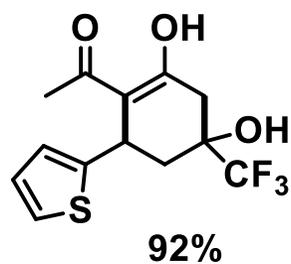
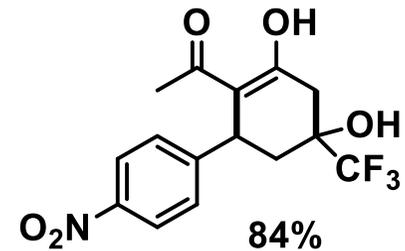
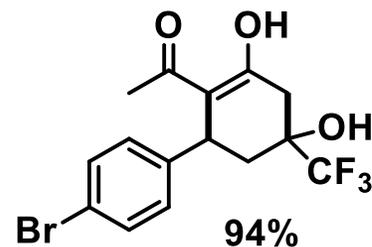
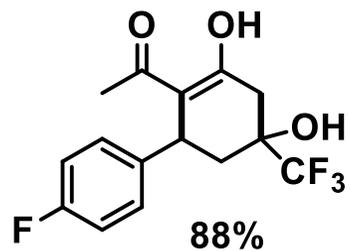
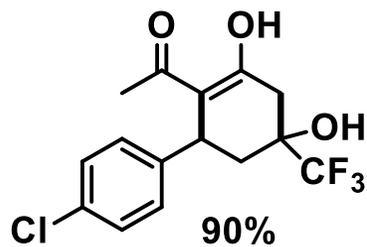
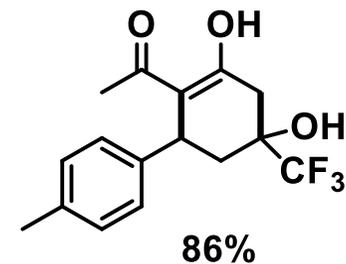
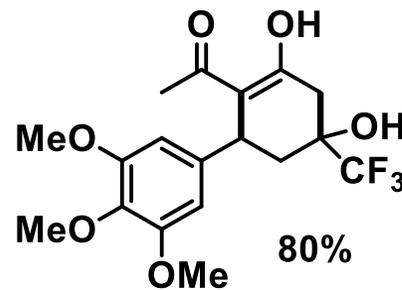
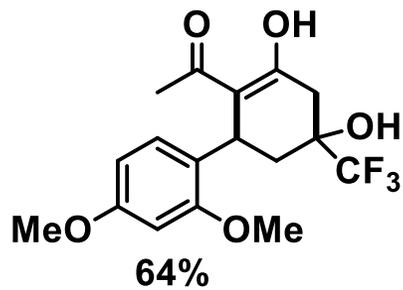
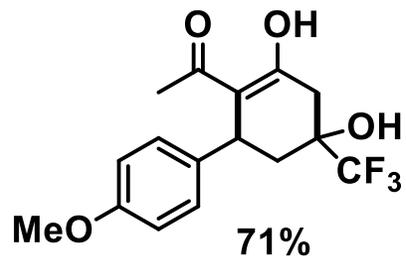
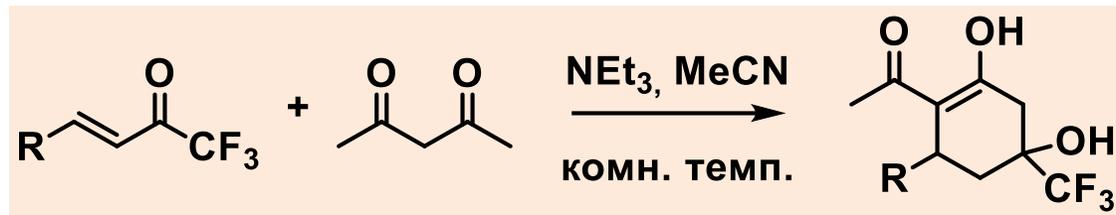
THE
CHEMICAL
RECORDdoi.org/10.1002/tcr.202500122tcr.wiley-vch.de

Chemical Caricature as a History of Science or Chemists on the Cartoonists' Pencil

Alexander Yu. Rulev* and Vadim V. Eremin

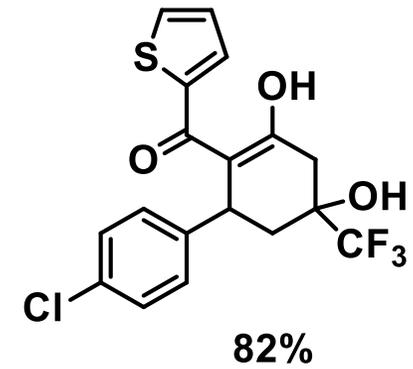
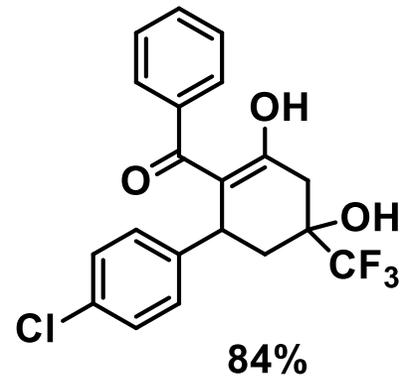
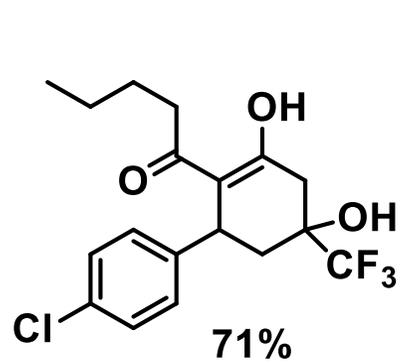
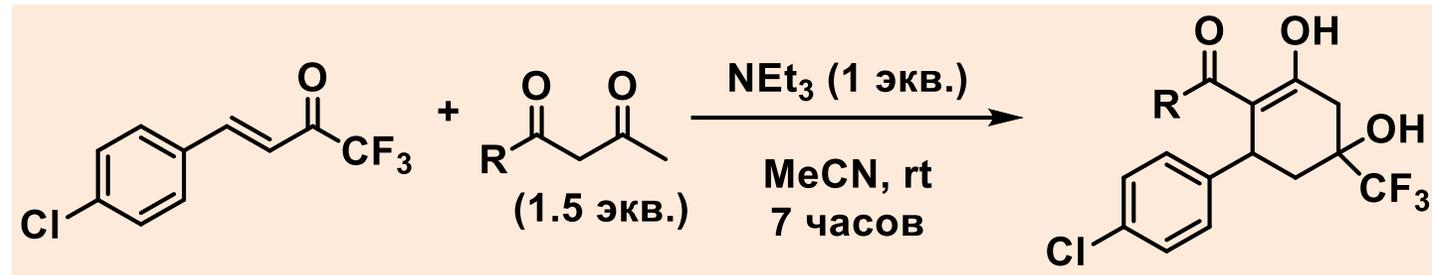
A. Yu. Rulev, V. V. Eremin. *Chem. Rec.* 2026, 26, e202500122 (1 of 15)

Взаимодействие трифторметиленонов с ацетилацетоном



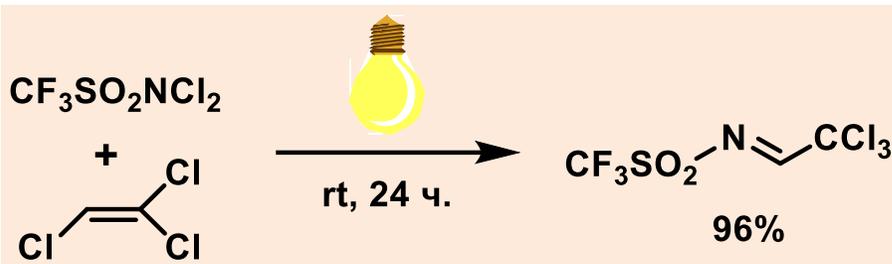
Бородин Н.И.,
Попов А.В.,
Кобелевская В.А.

Взаимодействие трифторметиленонов с 1,3-дикетонами



Бородин Н.И.,
Попов А.В.,
Кобелевская В.А.

Взаимодействие *N*-(2,2,2-трихлорэтилиден)трифторметансульфонамида с циклопентадиеном

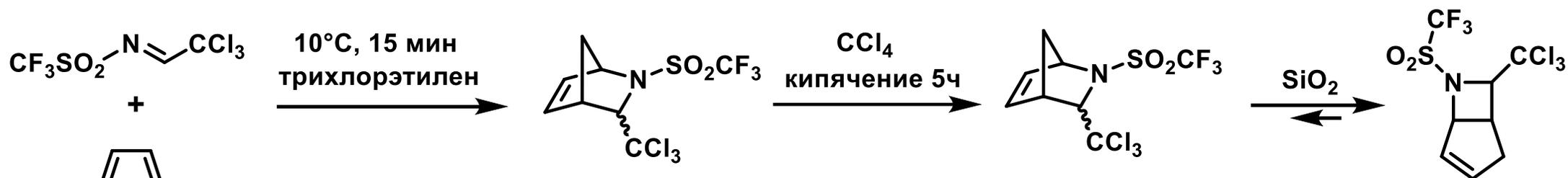


Кондрашов Е.В., Розенцвейг И.Б. и соавт.

ЖОрХ. 2001. Т.37. Вып. 5. С. 775.

ЖОрХ. 2001. Т.37. Вып. 11. С. 1635-1639.

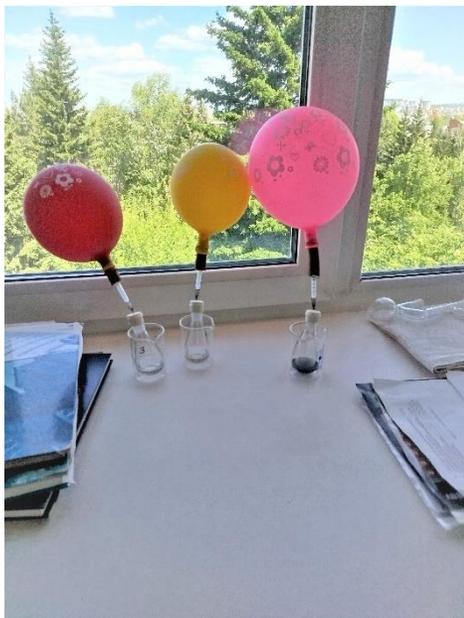
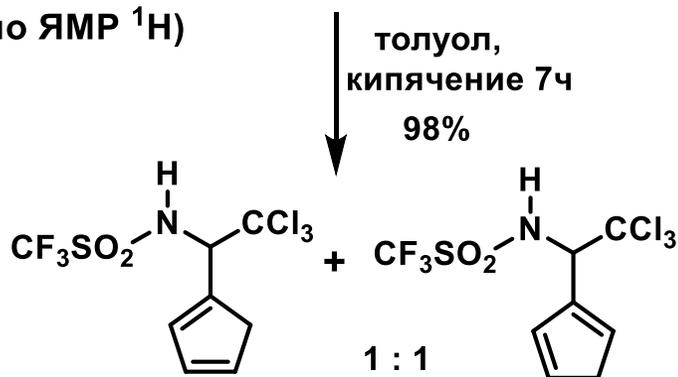
Mendeleev Communications. 2003. V. 13. №1. 25-27.



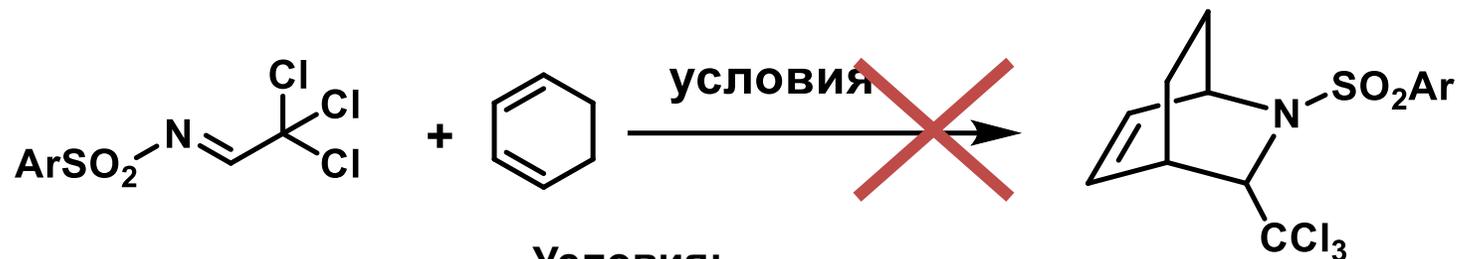
эндо:экзо 55:45

86% (по ЯМР ^1H)

эндо/экзо 13:87

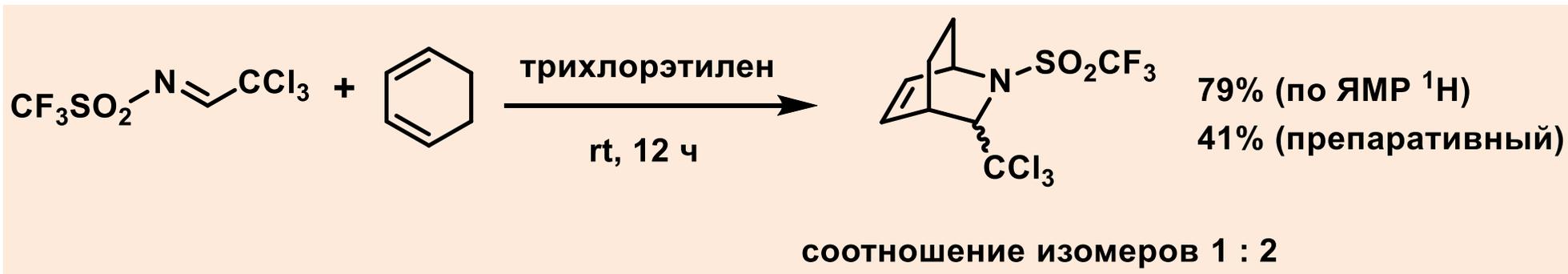


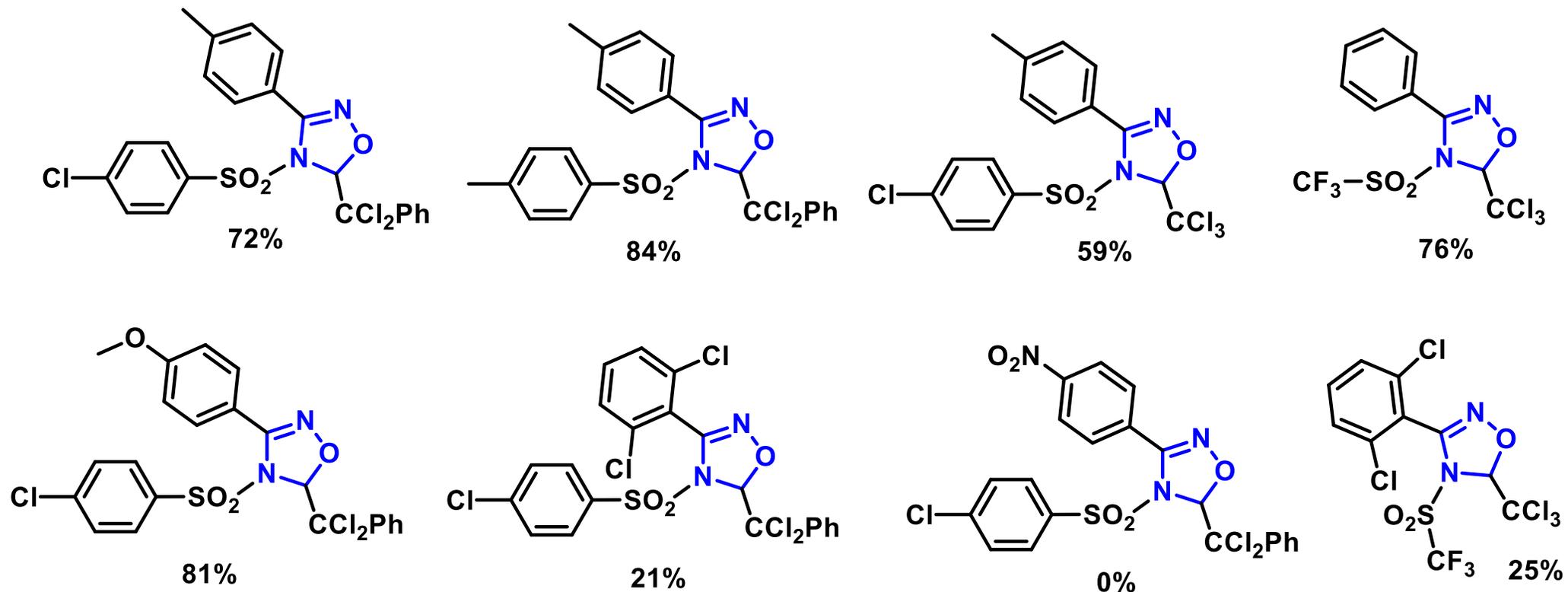
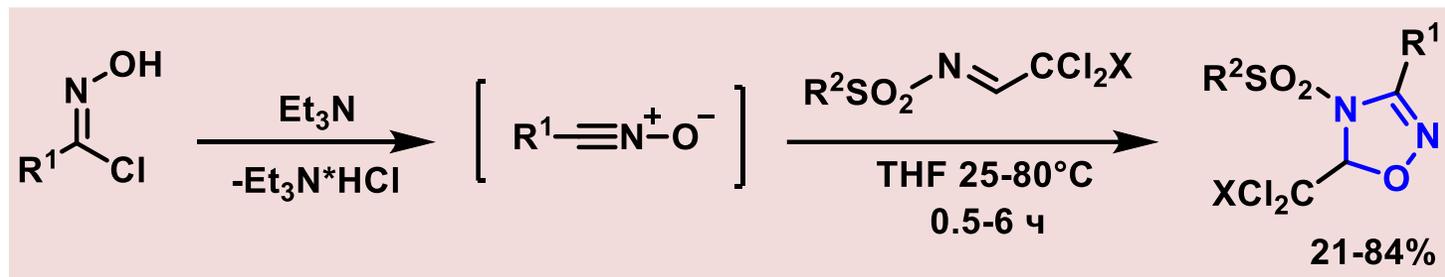
Кондрашов Е.В., Катеринич М.Д.



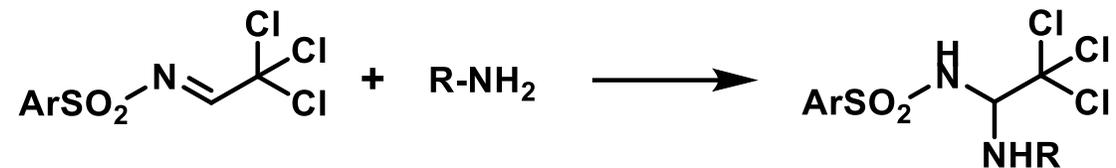
Условия:

1. ТХЭ, reflux
2. ТХЭ, BF₃·OEt₂, rt и reflux
3. ТХЭ, AlCl₃, rt и reflux
4. ТХЭ, TiCl₄, rt и reflux
5. ТХЭ, LiClO₄, rt и reflux



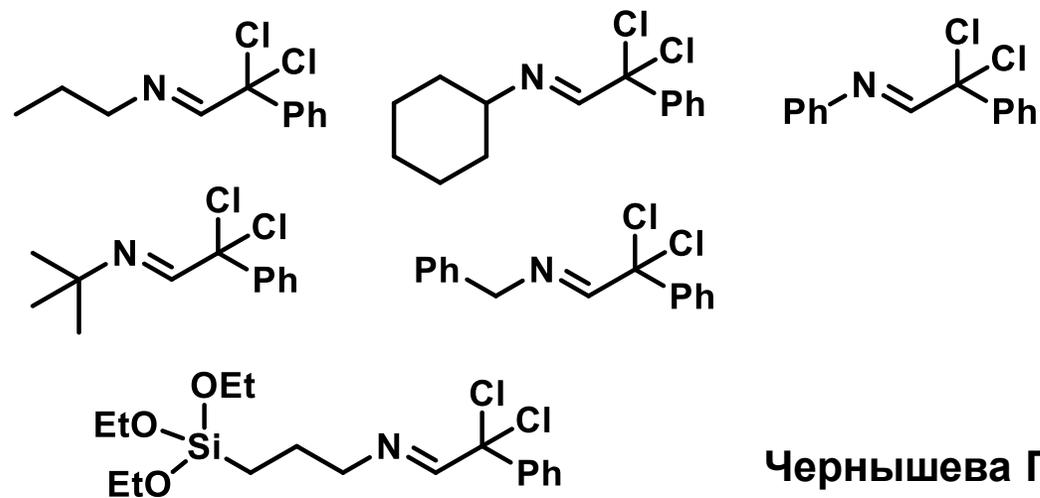
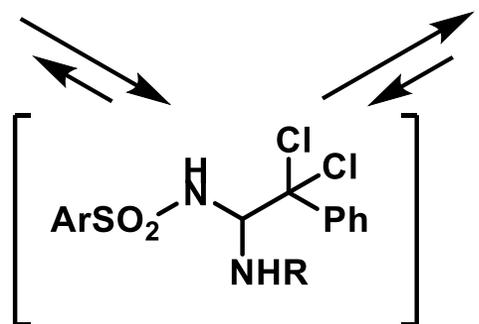
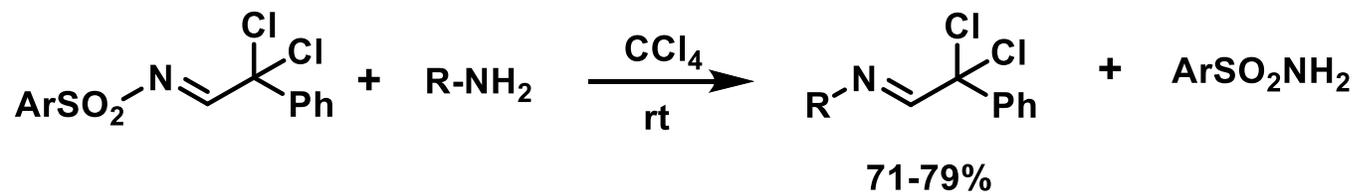


Переиминирование арилсульфонилиминов фенилдихлорацетальдегида



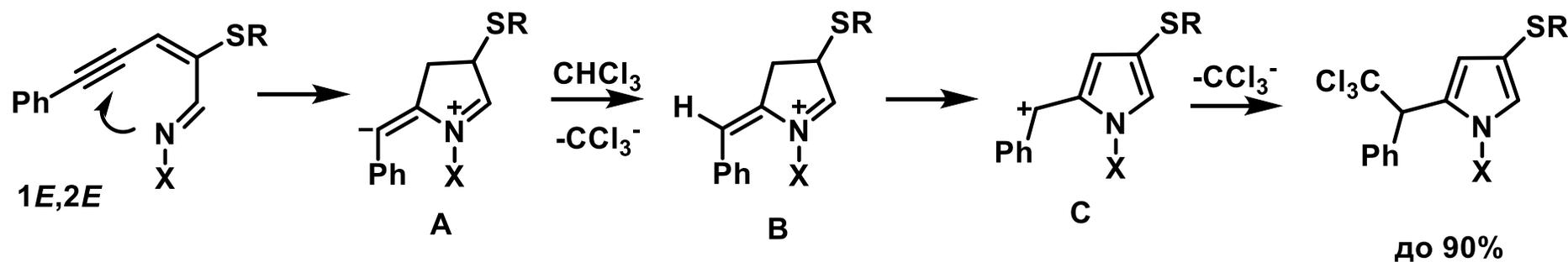
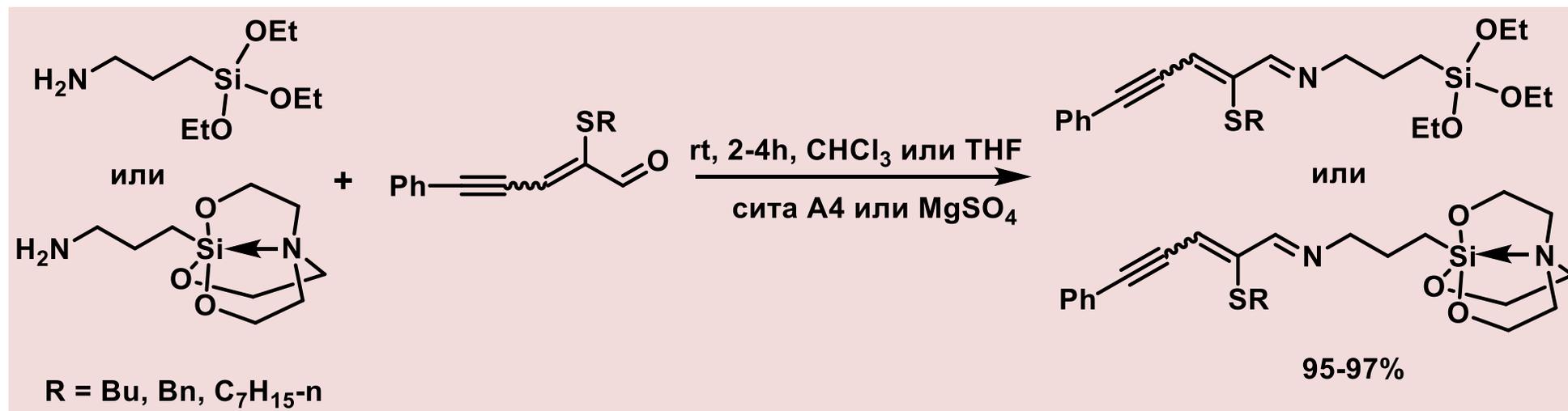
Ar = Ph, 4-ClC₆H₄-, 4-MeC₆H₄-

Левковская Г.Г. и соавт. Усп. хим., 1999, 68, 638-652



Чернышева Г.Н.

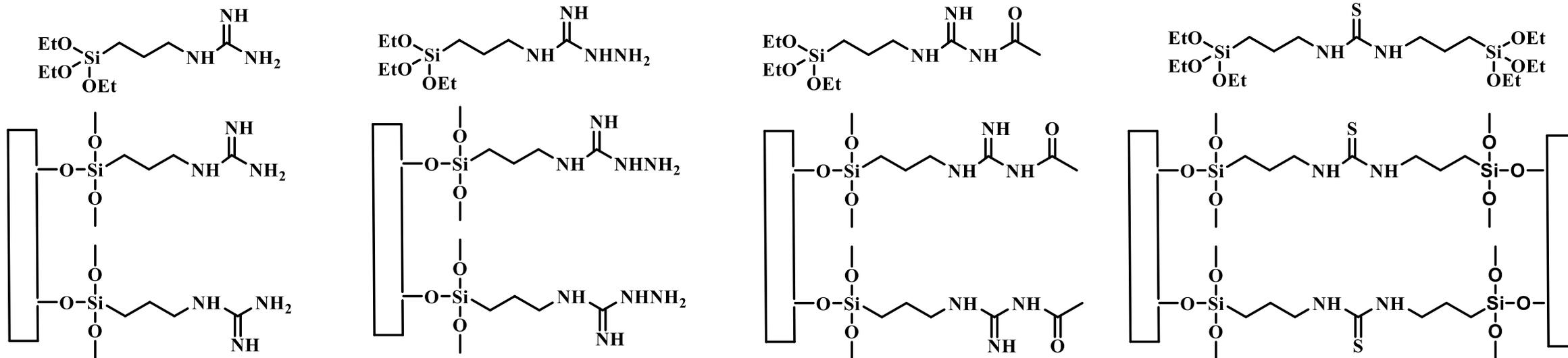
21 Новые производные на основе (3-аминопропил)триэтоксисилана и 1-(3-аминопропил)силатрана



$\text{R} = \text{Bu}, \text{Bn}, \text{C}_7\text{H}_{15-n}$



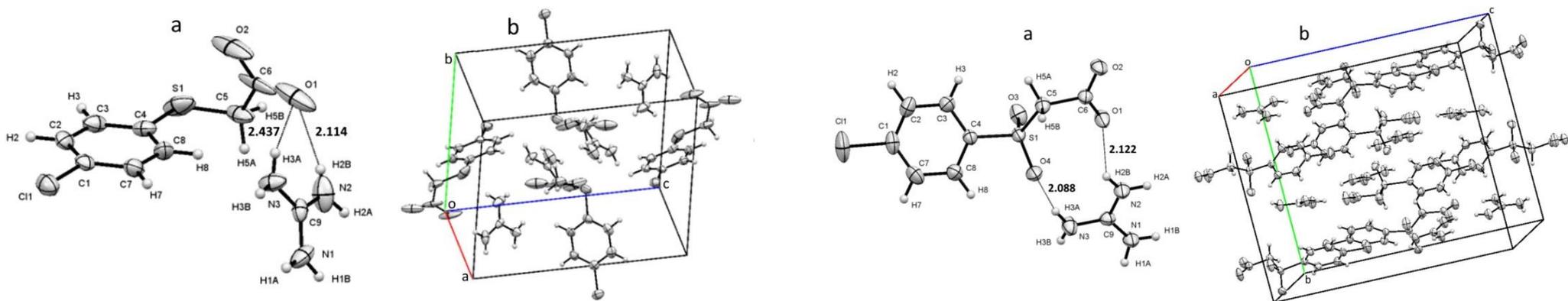
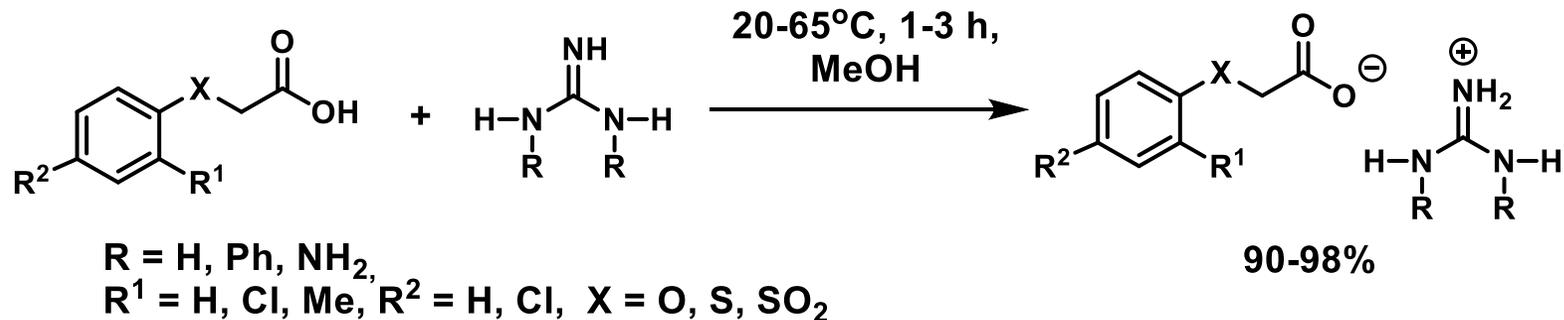
S. N. Adamovich, I. A. Ushakov, N. V. Vchislo,
 E. N. Oborina, V. G. Fedoseeva, E. A. Verochkina.
Russ. Chem. Bull., **2025**, 74, 3222-3226.



Статическая сорбционная емкость (ССЕ) для модифицированных цеолитов по отношению к ионам Ni(II), Cu(II) и Co(II) составила 8,1-30,5 мг/г (в 1,7-6 раз больше, чем для немодифицированного цеолита)

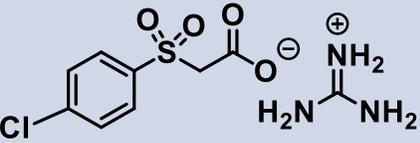
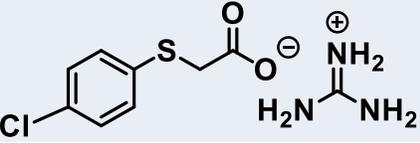
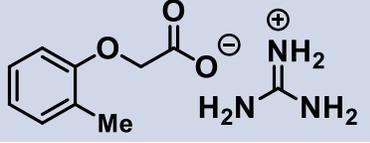
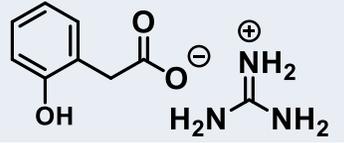
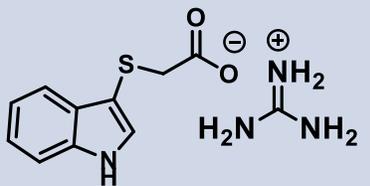
Adamovich S.N., Oborina E.N. et al. (Совместно с ИрННТУ,
Совместно с АО «Институт топлива, катализа и электрохимии им. Д.В. Сокольского»)
International Journal of Molecular Sciences. – 2025. – Vol. 26, No. 16. – P. 7903 (1-20).
Molecules. – 2025. – V. 30. – 4811 (p. 1-23).

Синтез арилсульфанил(сульфонил)ацетатов гуанидиния

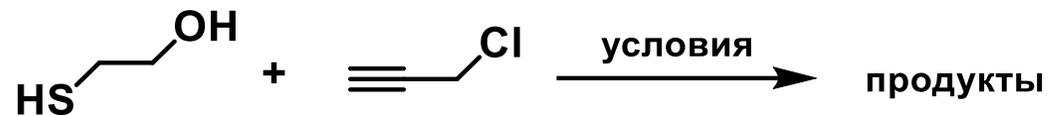


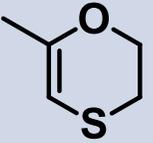
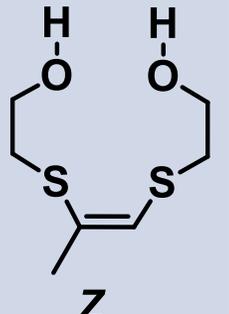
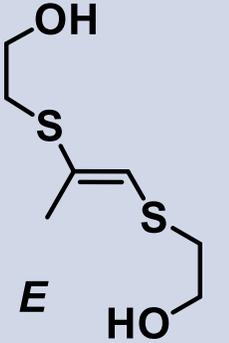
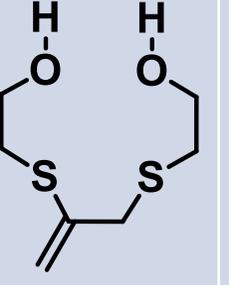
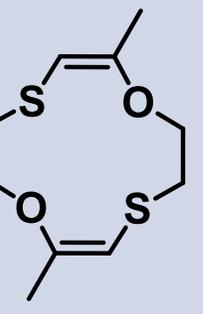
Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy.
 – 2024. – V. 323. – P. 124862 (1-8).

Изучение биологической активности арилсульфанил(сульфонил)ацетатов гуанидиния
(совместно с Иркутским противочумным институтом)

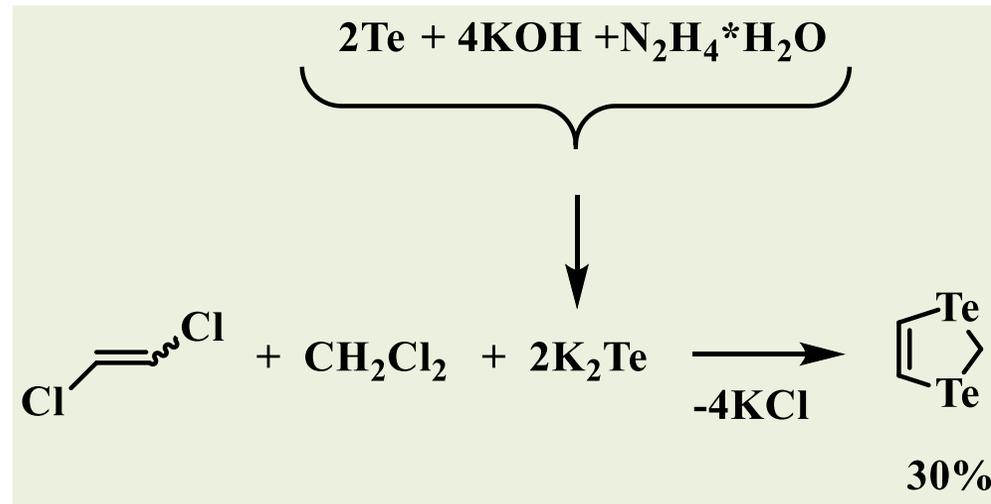
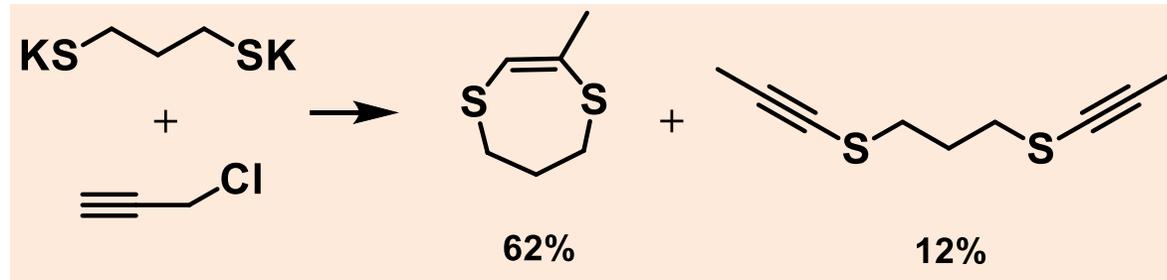
3 мг/л	<i>L. monocyt</i> SI, %	<i>S. aureus</i> SI, %	<i>Y. pseudotuber</i> SI, %	<i>Y. enterocolit</i> SI, %	<i>Y. pestis</i> SI, %
	55,0	56,5	46,0	41,3	88,8
	58,0	75,8	-	53,0	23,0
	35,0	-	-	30,0	-
	60,5	45,0	-	31,3	46,0
	-	24,0	75,9	56,7	55,0

Взаимодействие пропаргилхлорида с меркаптоэтанолом

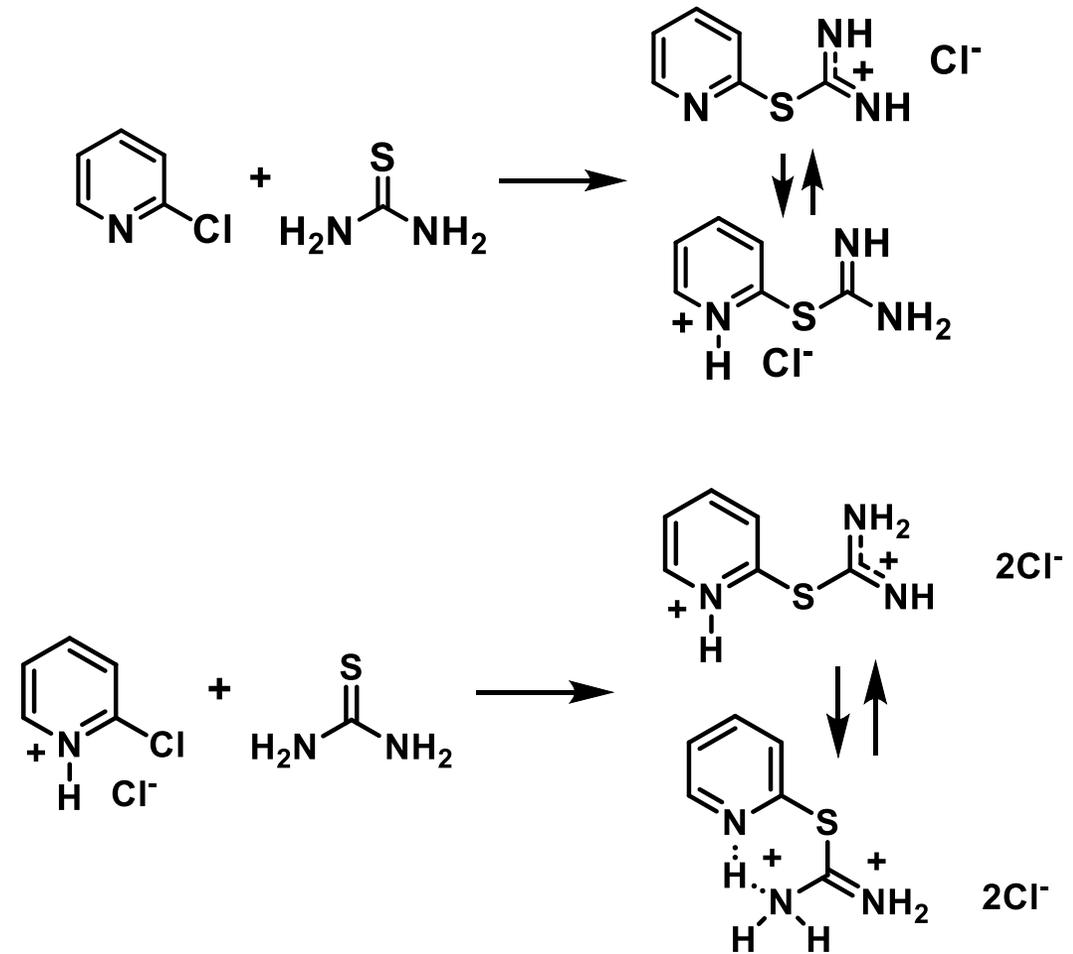


№	Соотношение реагентов (моль) 20:21:KOH	Температура, °C	Время реакции, ч	Выход продуктов, %				
								
1	1:1:3,5	40	18	24	15	18	-	~1-2
2	1:2:3,5	25	6	4	22	8	42	-
3	1:2:5	40	18	6	21	17	-	~1-2
4	1:2,2:8	40	5	-	36	28	следы	-
5	1:2,5:2,5	40	3	следы	20	12	44	следы
6	1:3:4,5	70	3	-	28	27	-	~1-2
7	1:1:1	60	3	45	11	4	следы	следы

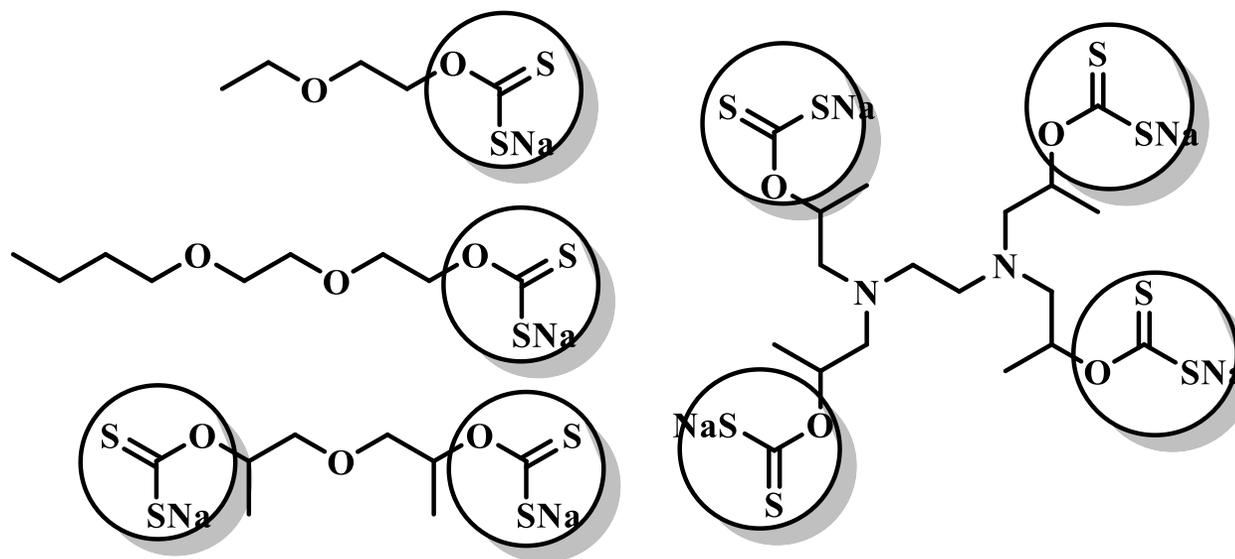
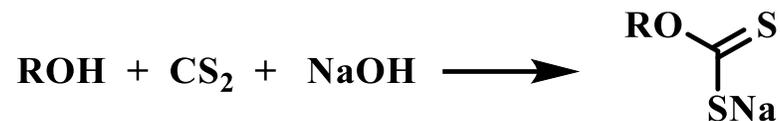
Взаимодействие пропаргилхлорида с пропандитиолятом



Изотиурониевые соли на основе 2-хлорпиридина



Новые флотореагенты на основе реактивов компании СИБУР



Верочкина Е.А., Вчисло Н.В., Федосеева В.Г.
Совместно с ИрНТУ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ
№ 2847978

Реагент-собиратель для флотации золотосодержащих сульфидных руд

Патентообладатели: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский национальный исследовательский технический университет" (ФГБОУ ВО "ИрНТУ") (RU), Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр "Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского Сибирского отделения Российской академии наук" (ИрИХ СО РАН) (RU)

Авторы: Бурдиков Александр Евгеньевич (RU), Розенцев Игорь Борисович (RU), Верочкина Екатерина Александровна (RU), Вчисло Надежда Викторовна (RU), Федосеева Виктория Германовна (RU), Барахтенко Вячеслав Валерьевич (RU), Сахабуднинова Татьяна Хамитовна (RU), Васильева Лилия Геннадьевна (RU), Максимова Елена Леонидовна (RU)

Заявка № 2025102624

Приоритет изобретения 07 февраля 2025 г.

Дата государственной регистрации

в Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 15 октября 2025 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 07 февраля 2045 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Ю.С. Зубов

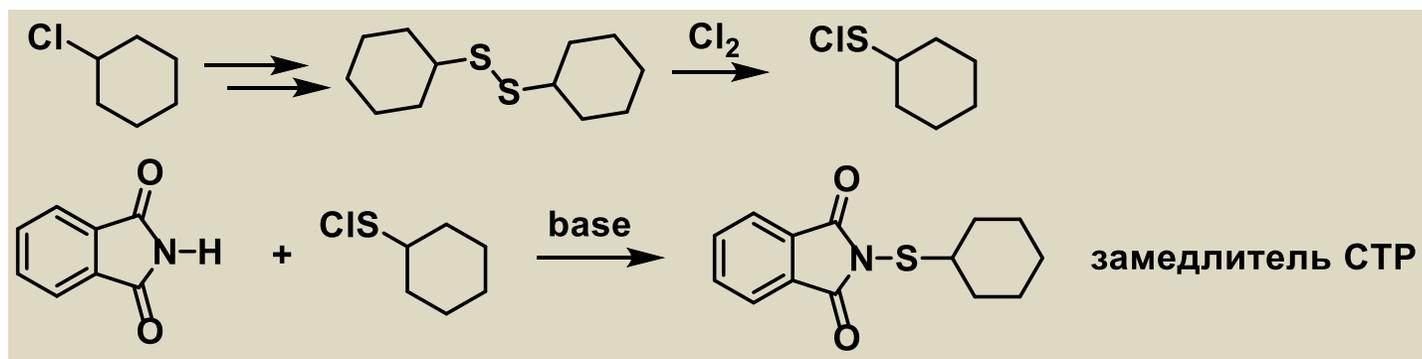
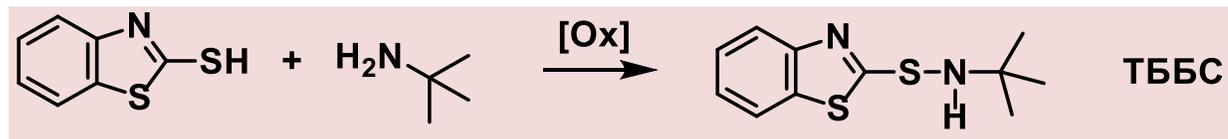
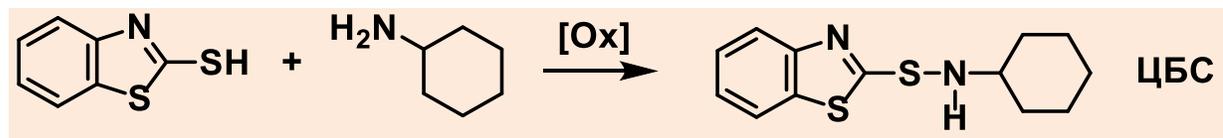
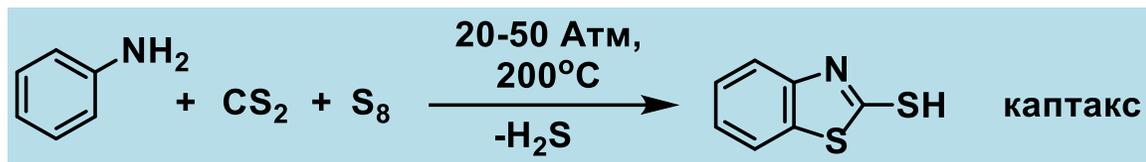
документ подписан электронной подписью

Сертификат 50a570a47...0163164b881847929506

Владелец: Зубов Юрий Сергеевич

Действителен с 2025.02.07 по 2025.02.07

31 Разработка технологий производства регуляторов вулканизации



Синтез ускорителей вулканизации на примере ТББС

