

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТЕЗИСОВ

1. Файл тезисов должен быть подготовлен в редакторе MS Word и сохранен с расширением doc.

2. Лист формата А4. Поля страницы: верхнее – 30 мм, нижнее, левое и правое – 20 мм. Межстрочный интервал 1.0.

В тексте тезисов ручные переносы не допускаются.

Рисунки, графики и таблицы должны иметь нумерацию и название (Times New Roman, 12), выдержаны в черно-белой гамме и иметь четкое изображение.

3. Химические схемы должны быть выполнены в химическом редакторе (ChemBioDraw: Times New Roman, 12, Fixed Length: 0.508 cm; Line Width: 0.021 cm; Margin Width: 0.056 cm; Bold Width: 0.071 cm; Hash Spacing: 0.088 cm), а математические формулы – во встроенном редакторе MS Equation Editor.

4. Тезисы должны содержать следующую информацию:

- **НАЗВАНИЕ РАБОТЫ** (шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, жирный, прописными буквами, выравнивание по центру, без отступа);

- на следующей строке через интервал симметрично по центру **Фамилия, Имя, Отчество авторов** (Times New Roman, 12, жирный, курсив). Для каждого автора сначала указывается фамилия, а затем инициалы (без пробела между ними). Фамилию имя и отчество докладчика необходимо подчеркнуть.

- на следующей строке через интервал по центру (Times New Roman, 12, курсив) – *краткое название ВУЗа/организации, название города и страны (для зарубежных участников)*;

- на следующей строке через интервал симметрично по центру (Times New Roman, 12, курсив) – *адрес электронной почты*.

5. Если авторов несколько и они работают в разных организациях, то после фамилии ставится верхний индекс (1, 2 и т.д.), соответствующий организации, указанной ниже под тем же номером.

6. Основной текст тезисов набирается шрифтом Times New Roman, 14, выравнивание по ширине, начало нового абзаца – отступ 1 см).

7. После основного текста через интервал заголовок «**Список литературы**» – шрифт Times New Roman, 12, жирный, выравнивание по центру.

8. Список литературы (не автоматический список) набирается через интервал после заголовка (шрифт Times New Roman, 12, выравнивание по ширине). Список литературы оформляется в соответствии с правилами Журнала общей химии (<https://knc.ru/genchem/wp-content/uploads/sites/10/2023/06/%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA-%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D1%8B.pdf>). Название журналов сокращаются в соответствии со списком условных сокращений (<https://knc.ru/genchem/wp-content/uploads/sites/10/2023/06/usl-sokr.pdf>). В случае наличия указывается DOI для публикации. Количество источников не должно превышать трёх наименований.

9. Через интервал после списка литературы (при необходимости) указывается грантовая поддержка (Times New Roman, 12, курсив).

10. **Объем тезисов – от 1 до 2 полных страниц.**

11. Тезисы должны быть написаны грамотно, без орфографических, пунктуационных и стилистических ошибок. Для специальных обозначений должны быть использованы верхние и нижние индексы.

СИНТЕЗ ЭТИЛ-3-НИТРО-3-ХЛОРАКРИЛАТА

Курицына М.А., Пелипко В.В., Пилипенко И.А., Макаренко С.В.

РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург

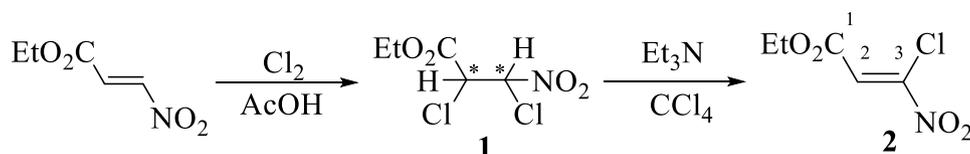
kohrgpu@yandex.ru

Среди представителей гем-галогеннитроакрилатов, к настоящему времени, хорошо изучены гем-бромнитроакрилаты, химия которых демонстрирует широкие синтетические возможности [1]. В тоже время, сведения о получении алкил-3-нитро-3-хлоракрилатов в литературе (Reaxus) отсутствуют (Табл. 1).

Таблица 1. Название таблицы

--	--	--	--

Нами разработан метод синтеза первого представителя гем-хлорнитроакрилатов – этил-3-нитро-3-хлоракрилата, на основе методики синтеза его бромсодержащего аналога [2].



Хлорирование этил-3-нитроакрилата, полученного по методике [3], эквимольным количеством газообразного хлора в растворе ледяной уксусной кислоты приводит к образованию маслообразного продукта – этил-2,3-дихлор-3-нитропропаноата **1** в виде смеси двух диастереомеров (соотношение 13:1, по данным спектроскопии ЯМР ¹H) с выходом 80%. Последующее дегидрохлорирование соединения **1** под действием триэтиламина в безводном CCl₄ завершается получением целевого этил-3-нитро-3-хлоракрилата **2** в виде желтого масла с выходом 81%.

Строение полученных соединений **1**, **2** охарактеризовано данными физико-химических методов ИК, УФ и ЯМР ¹H, ¹³C, ¹⁵N спектроскопии, в том числе гетероядерными (НМРС, НМВРС) экспериментами (Рис. 1).

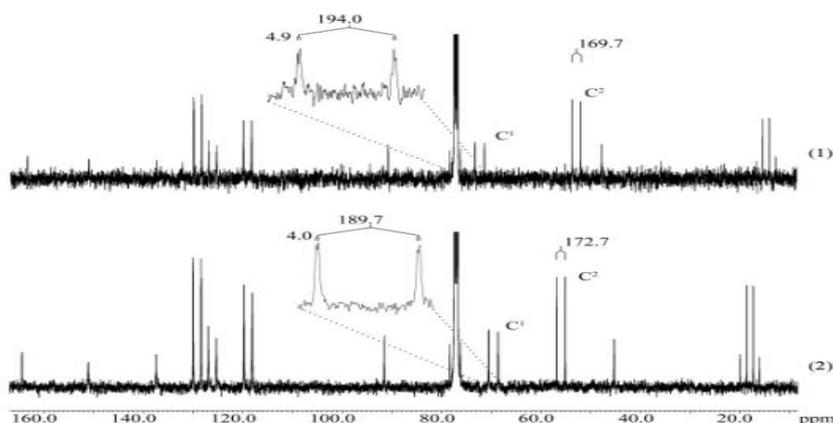


Рисунок 1. Название рисунка

Так, спектр ЯМР ^1H хлорнитроакрилата **2** содержит один набор сигналов протонов всех структурных фрагментов молекулы, свидетельствуя о его конфигурационной однородности, а значение химического сдвига сигнала олефинового протона C^2H (7.48 м.д.) указывает, по аналогии с работой [2], на его *cis*-ориентацию по отношению к нитрогруппе, то есть о *Z*-конфигурации кратной $\text{C}=\text{C}$ связи.

Список литературы

1. Soengas R.G., Acurcio R.C., Silva A.M. // Eur. J. Org. Chem. 2014. N 29. P. 6339. DOI: 10.1002/ejoc.201402043.
2. Саркисян З.М., Садиков К.Д., Смирнов А.С., Кужаева А.А., Макаренко С.В., Анисимова Н.А., Дейко Л.И., Берестовицкая В.М. // ЖОрХ. 2004. Т. 40. Вып. 6. С. 944.
3. Пелипко В.В., Макаренко С.В., Байчурин Р.И., Берестовицкая В.М., Коваленко К.С. // ЖОрХ. 2017. Т. 53. Вып. 12. С. 1765.

Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Проект: VRFY-2023-0005).