



Международная научная конференция
студентов, аспирантов и молодых учёных

ЛОМОНОСОВ – 2023

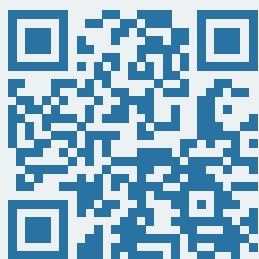
Секция «Химия»

10–21 апреля 2023

Материалы
конференции



lomonosov2023.chem.msu.ru





УДК 54
ББК 24я43
М34

Отв. ред.: Дзубан А.В.

М34 **Материалы Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2023», секция «Химия».** – М.: Издательство «Перо», 2023. – 121 МБ. [Электронное издание]. – Систем. требования: процессор x86 с тактовой частотой 500 МГц и выше; 512 Мб ОЗУ; Windows XP/7/8; видеокарта SVGA 1280x1024 High Color (32 bit). – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-00218-214-5

УДК 54
ББК 24я43

ISBN 978-5-00218-214-5

© Авторы статей, 2023



Мягкая активация карбоксильной группы в формировании каркаса 3-гидроксиизоиндолинона

Саакян А.С., Финько А.В., Белоглазкина Е.К.

Студент, 6 курс специалитета

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
химический факультет, Москва, Россия

E-mail: arevik-saakyan@mail.ru

3-Гидроксиизоиндолиноновый фрагмент входит в состав фармакологически активных природных соединений [1], а также используется для дизайна молекул таргетной терапии [2]. В связи с этим существует необходимость создания наиболее эффективного и универсального подхода к сборке данного гетероцикла.

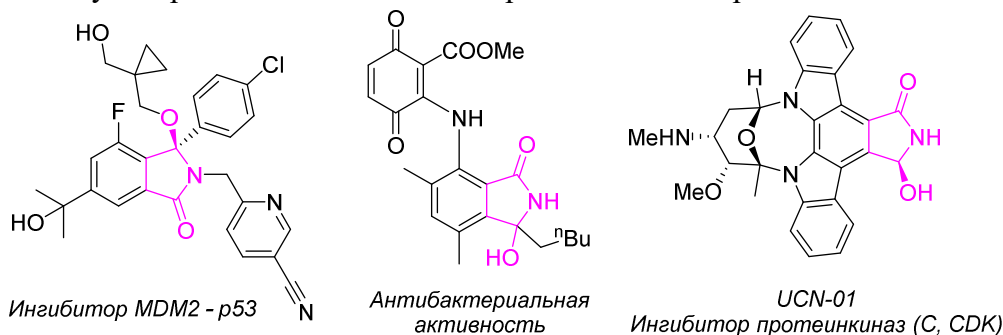


Рис. 1. Биологически активные молекулы на основе 3-гидроксиизоиндолинона

Один из самых популярных методов получения необходимого каркаса является двухстадийный синтез из *орто*-кетокислоты **1** через генерирование хлорсодержащей активированной формы **2**, который не является селективным в отношении широкой группы субстратов [3]. К тому же использование хлорсодержащих активирующих реагентов в данном случае сопряжено с некоторыми недостатками, как-то: необходимость проведения обеих стадий в инертной среде в связи со слабой стабильностью промежуточного 3-хлорфталида на воздухе, а также длительное суммарное время протекания реакции (около 24 ч) и др.

Литературный подход:

Данная работа:

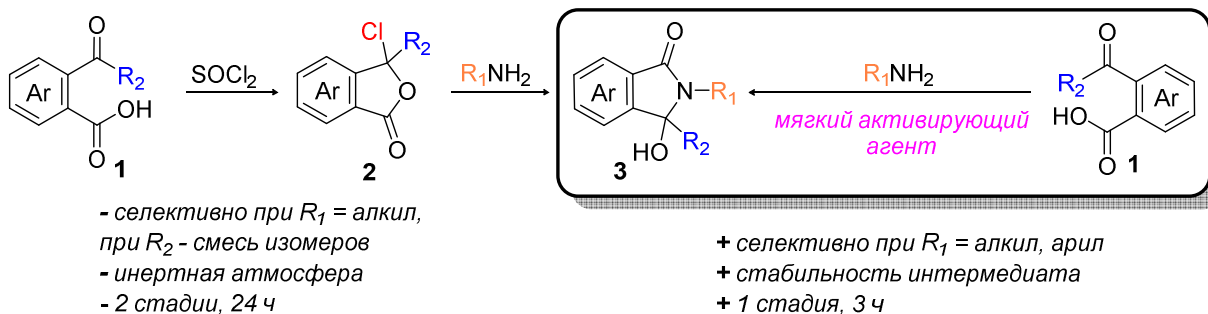


Схема 1. Сравнение литературного подхода и описанного в настоящей работе

В данной работе изучен новый подход к синтезу 3-гидроксиизоиндолинонов **3**. Все полученные соединения охарактеризованы комплексом физико-химических методов, структуры и геометрия некоторых подтверждены методом РСА.

Литература

1. Kavala V., Wang C-Y., Wang C-C., Patil P. B., Fang C., Kuo C-W., Yao C-F. // *Org. Biomol. Chem.* **2020**. Vol. 18. P. 988-998.
2. Chessari G., Hardcastle I.R. et al. // *J. Med. Chem.* **2021**. Vol. 64. N. 7. P. 4071-4088.
3. Nishio T., Yamamoto H. // *J. Heterocycl. Chem.* **1995**. Vol. 32. P. 883-891.