

***ипсо*-ХЛОРИРОВАНИЕ *трет*-БУТИЛКАЛИКС[4]АРЕНОВ**

Митин В.В., Иванова Е.А., Прохорова П.Е.,

Глухарева Т.В., Моржерин Ю.Ю.

Уральский федеральный университет

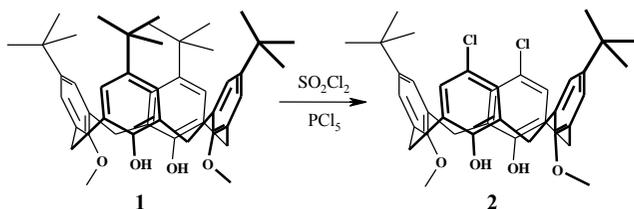
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Функционализированные каликсарены представляют большой интерес в современной химии, поскольку данные соединения могут быть легко модифицированы по нижнему либо верхнему ободу, за счет чего молекула приобретает новые свойства, которые, в свою очередь, позволяют найти новую область применения [1].

Галогенпроизводные каликсаренов интересны и как индивидуальные вещества с полезными свойствами, и как интермедиаты при синтезе более сложных структур. Наиболее часто в литературе встречаются реакции йодирования и бромирования каликсаренов [2-4]. Гораздо меньше описаны в литературе *пара*-хлорпроизводные каликсарена, в основном их получают многостадийным синтезом из хлорфенола [5].

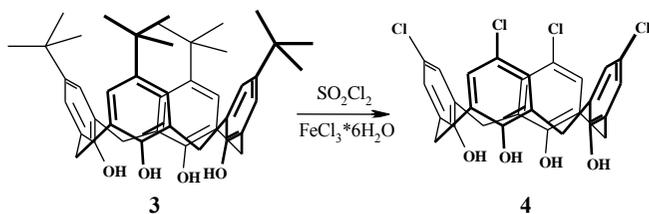
Ранее нашей исследовательской группой были описаны новые удобные методы получения хлорзамещенных каликсаренов с помощью хлористого сульфурила и гипохлорита натрия [6]

В данной работе мы исследовали реакции *ипсо*-хлорирования каликсаренов. Показано, что при хлорировании дизамещенного по нижнему ободу каликсарена **1**, с выходом 59% образуется дихлорзамещенный продукт *ипсо*-хлорирования **2**.



В качестве хлорирующего агента использовали хлористый сульфурил. Реакция проводилась в присутствии пентахлорида фосфора.

При проведении реакции в присутствии 6-водного хлорида железа (III) также происходит реакция *ипсо*-хлорирования.



Но в данном случае наблюдается неполное протекание реакции и низкий выход конечного продукта.

Результаты работы будут более подробно изложены в рамках доклада.

1. Creaven B.S., Donlon D.F., McGinley J. // *Coord. Chem. Rev.* 2009. V. 253. P. 893–962.

2. Kuhnert N., Le-Gresley A. // *J. Chem. Soc., Perkin Trans.* 2001. V. 24. P. 3393–3398.

3. Arduini A., Ponchini A., Ungaro R. // *Tetrahedron Lett.* 1990. V. 31. P. 4653–4656.

4. Kumar S., Chawla H.M., Varadarajan R. // *Tetrahedron Lett.* 2002. V. 43. P. 7073–7075.

5. J. de Mendoza, P. M. Nieto, P. Prados // *Tetrahedron.* 1990. V. 46, № 2. P. 671–682.

6. Ivanova E.A., Glukhareva T.V., Morzherin Yu.Yu. // *Chimica Techno Acta.* 2013. V. 1. P. 2–8.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОГЛИКОЗИЛИРУЮЩЕЙ И АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДНЫХ 1,2,3-ТИАДИАЗОЛА

*Мусальникова А.В., Саватеева Е.А., Емельянов В.В., Калинина Т.А.,
Глухарева Т.В., Моржерин Ю.Ю.*

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Неферментативное гликозилирование белков (НГБ) – спонтанная химическая реакция между карбонильными группами моносахаридов и аминокетонами белков. Доказано участие НГБ в патогенезе сахарного диабета, в лечении которого успешно используются препараты липоевой кислоты – антиоксиданта и блокатора НГБ. С целью дальнейшего совершенствования фармакотерапии сахарного диабета представляет интерес исследовать противогликозилирующую и антиоксидантную