

5. Шологон И. М., Сорокин В. П., Пасальская Н. П., Шухат Л. А. ГОСТ 10587-84. Смолы эпоксидно-диановые неотвержденные. Технические условия (с Изменением N1). (Октябрь 1989).

** Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и при частичной поддержке гранта РФФИ № 20-03-00240.*

УДК 547.639.5+541.64

**Л. И. Махмутова¹, Д. Н. Шурпик¹,
В. Н. Кижняев², И. И. Стойков¹**

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет,
420008, Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, 18,
lays_9393@mail.ru,

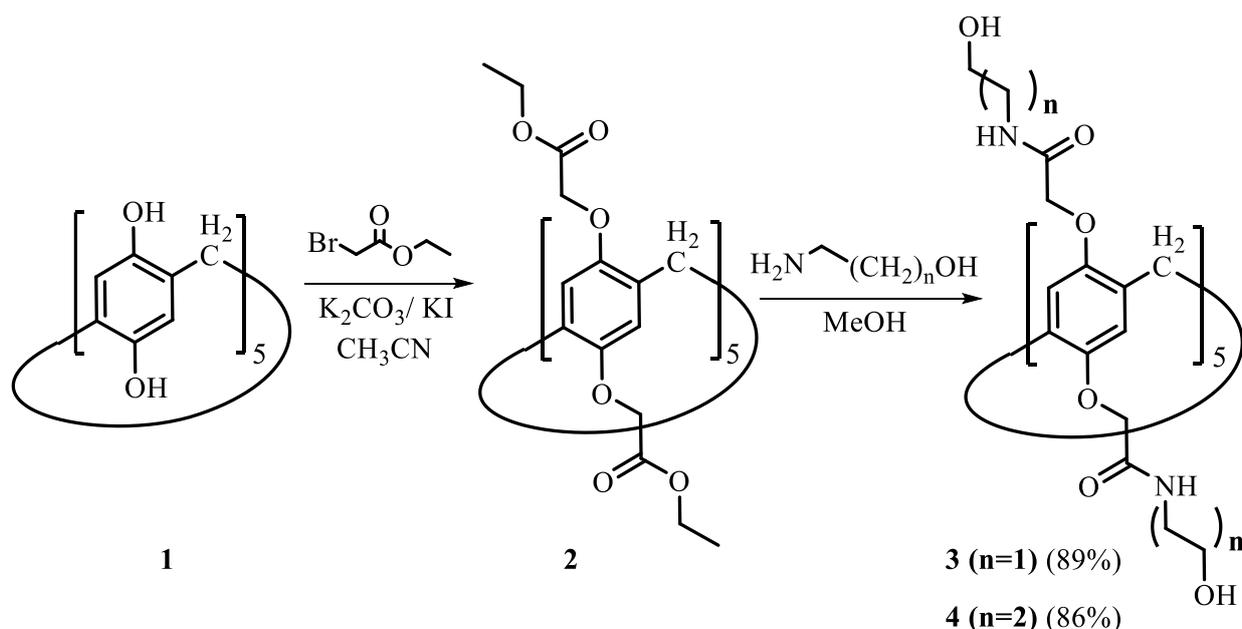
²Иркутский государственный университет,
664033, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1

СИНТЕЗ ПИЛЛАР[n]АРЕНОВ: МАКРОЦИКЛИЗАЦИЯ 1,4-ДИАЛКОКСИ БЕНЗОЛОВ И ИЗУЧЕНИЕ ИХ АГРЕГАЦИОННЫХ СВОЙСТВ С ТЕТРАЗОЛСОДЕРЖАЩИМИ ПОЛИМЕРАМИ*

Ключевые слова: пиллар[5]арен, самоорганизация, макроциклы, самосборка.

В настоящее время в качестве перспективных носителей для формирования систем целевой доставки лекарственных препаратов рассматриваются полимерные композиции на основе поливинилтетразолов (ПВТ) [1]. Однако остается нерешенной проблема получения на их основе в водных средах стабильных наноразмерных дисперсий [2]. Для создания из полимерных композиций наночастиц с заданной формой и размерами [2] применяются полифункциональные макроциклические соединения [3, 4]. На сегодняшний день наиболее перспективными макроциклическими соединениями являются представители нового класса пара-циклофанов — пиллар[n]арены.

Нами были синтезированы новые незаряженные водорастворимые производные пиллар[5]арена, содержащие 2-гидроксиэтиламидные (3) и 2-гидроксипропиламидные (4) фрагменты.



Пространственная структура синтезированных макроциклов **3** и **4** была установлена с помощью детального анализа спектральных данных, полученных методами ИК-спектроскопии и спектроскопии ЯМР ^1H , ^{13}C , NOESY и HSQC. Методом динамического светорассеяния была изучена самосборка полученных пиллар[5]аренов **3** и **4** с водорастворимыми тетразолсодержащими полимерами: поли-5-винилтетразолом (ПВТ) и поливинил(тетразол-5-ил)этиловым эфиром (ПВТЭ).

Список литературы

1. Кижняев В. Н., Верещагин Л. И. // Успехи химии. 2003. Т. 72. С. 159.
2. Кижняев В. Н., Покатилов Ф. А., Житов Р. Г. и др. // Высокомолекуляр. соединения. Сер. Б. 2015. С. 57.
3. Chen Y., Sun S., Lu D. et al. // Chem. Lett. 2019. Vol. 30. P. 37.
4. Mostovaya O. A., Padnya P. L., Shurpik D. N. et al. // Macroheterocycles. 2017. Vol. 10. P. 154.

* Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 18-03-00315 и гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации (НШ-2499.2020.3).