

Синтез полиамидаминовых дендримеров

Курсовая работа по химии

учащейся 10 «Н» класса

Жуковой Юлии

руководители работы:

асс.каф.химии СУНЦ МГУ Колясников О.В.

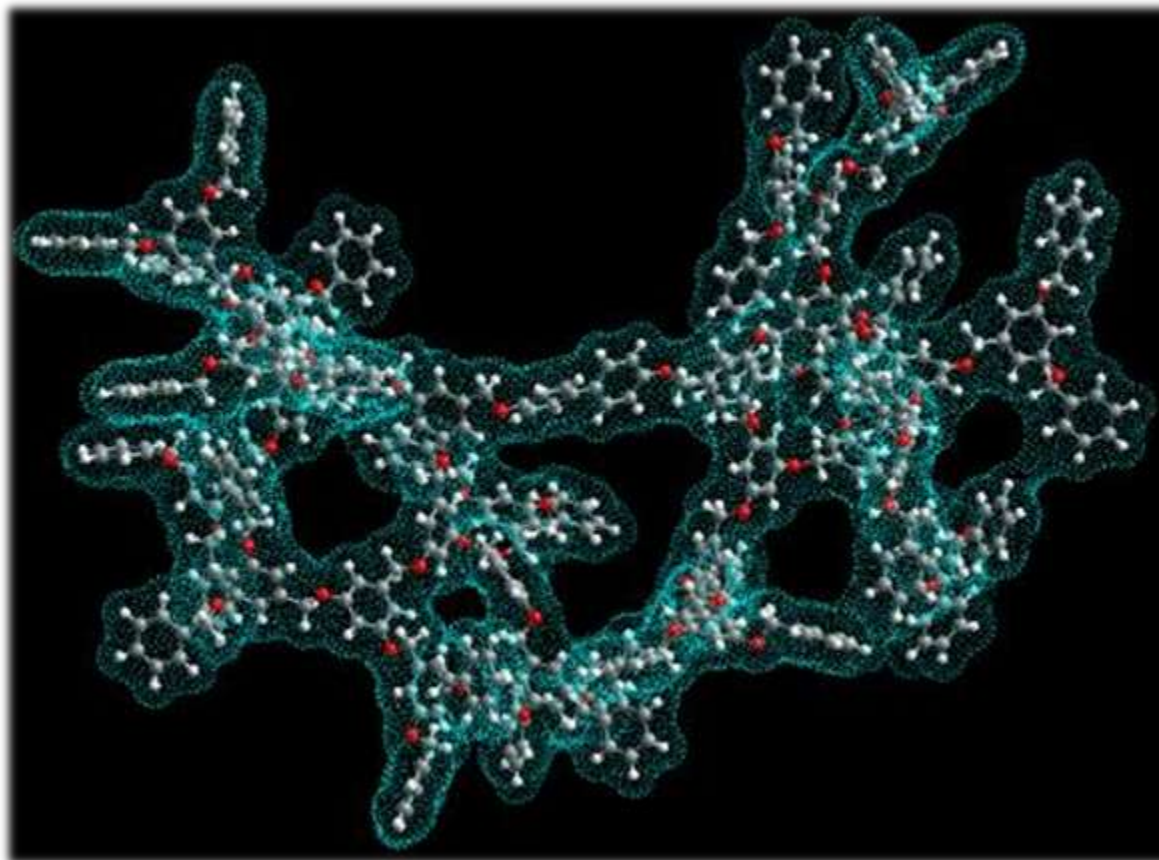
н.с. Института фармакологии РАМН Колясникова К.Н.

Цель исследования: синтезировать полиамидаминовые дендримеры (РАМАМ).

Задачи:

- 1) провести литературный обзор
- 2) выбрать метод синтеза дендримеров
- 3) синтезировать дендримеры
- 4) проанализировать полученные результаты.

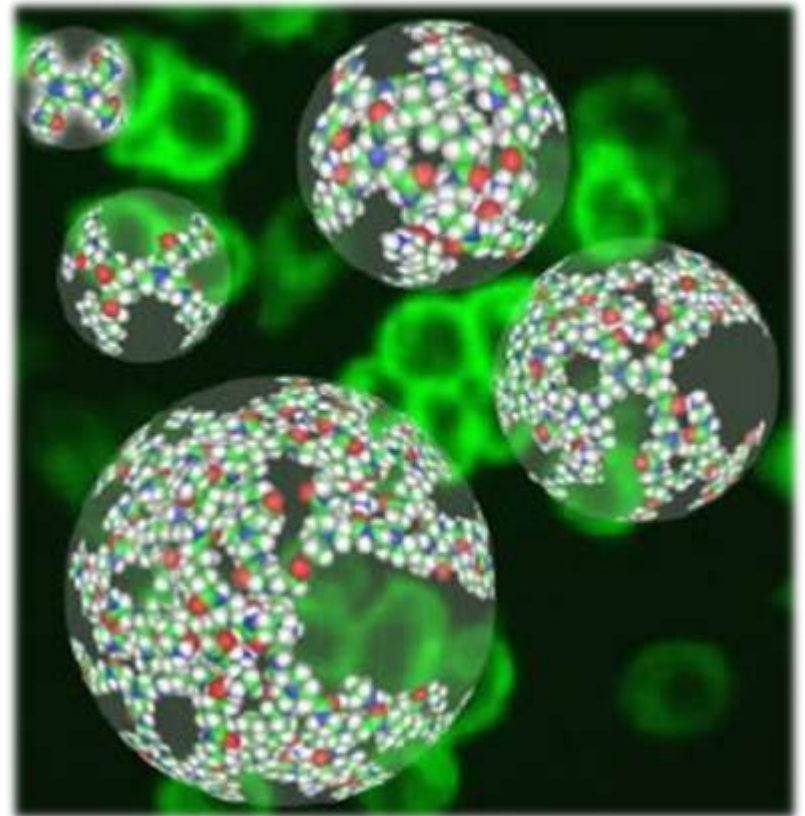
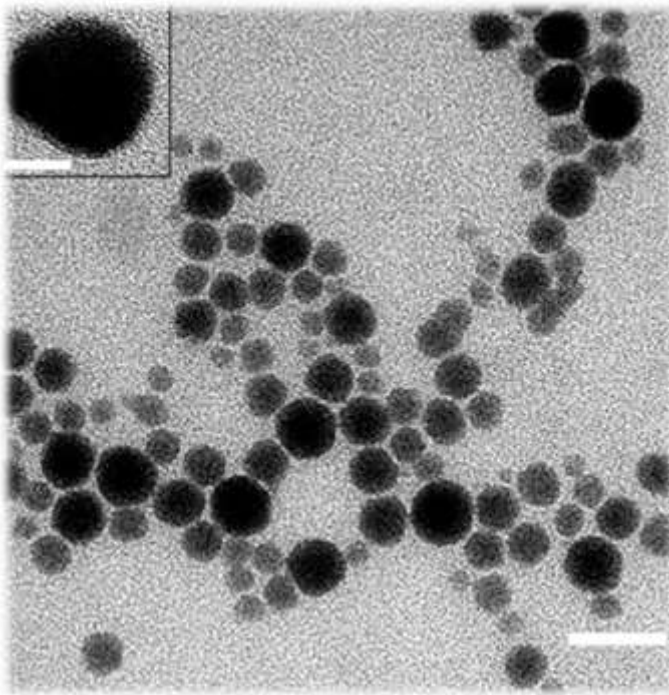
Сейчас активно развивается новая область химии высокомолекулярных соединений, связанная с синтезом трёхмерных суперразветвлённых полимеров и олигомеров, называемых дендримерами.



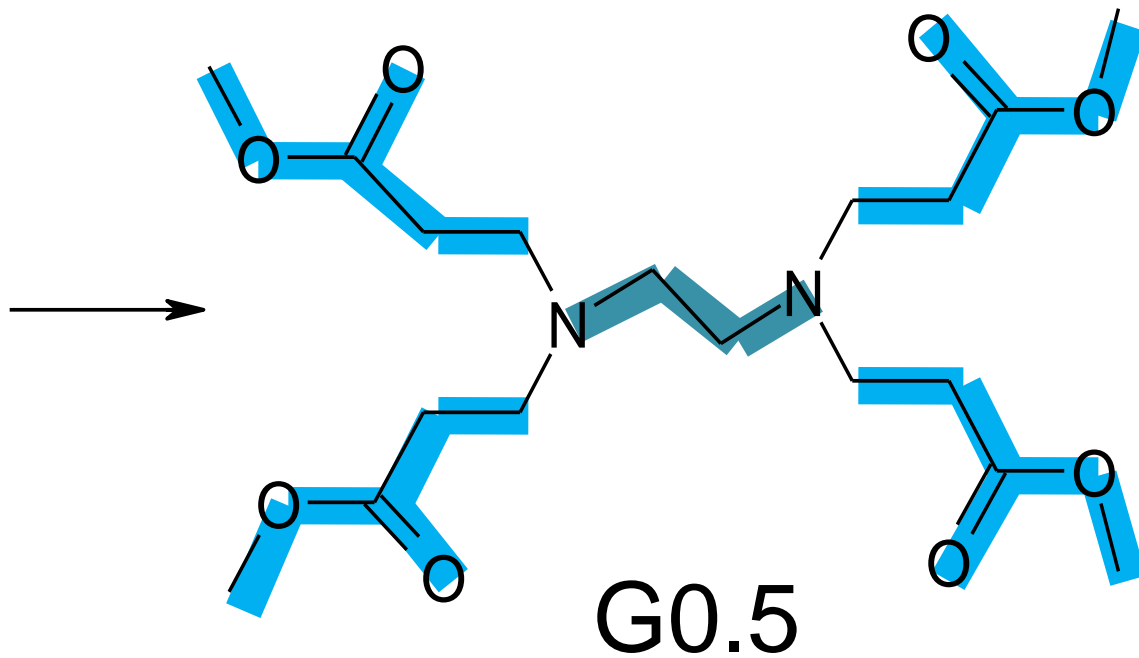
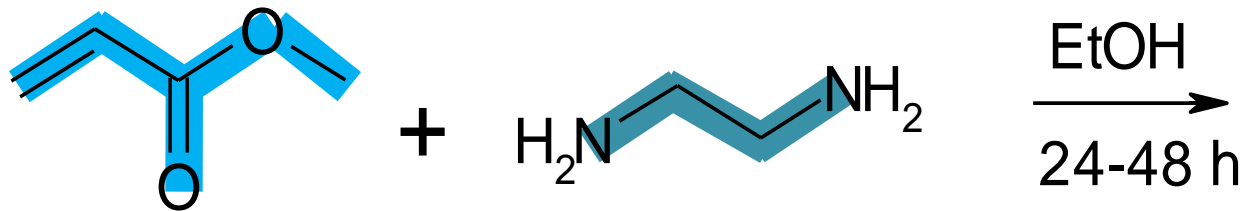
Рост молекулы дендримеров



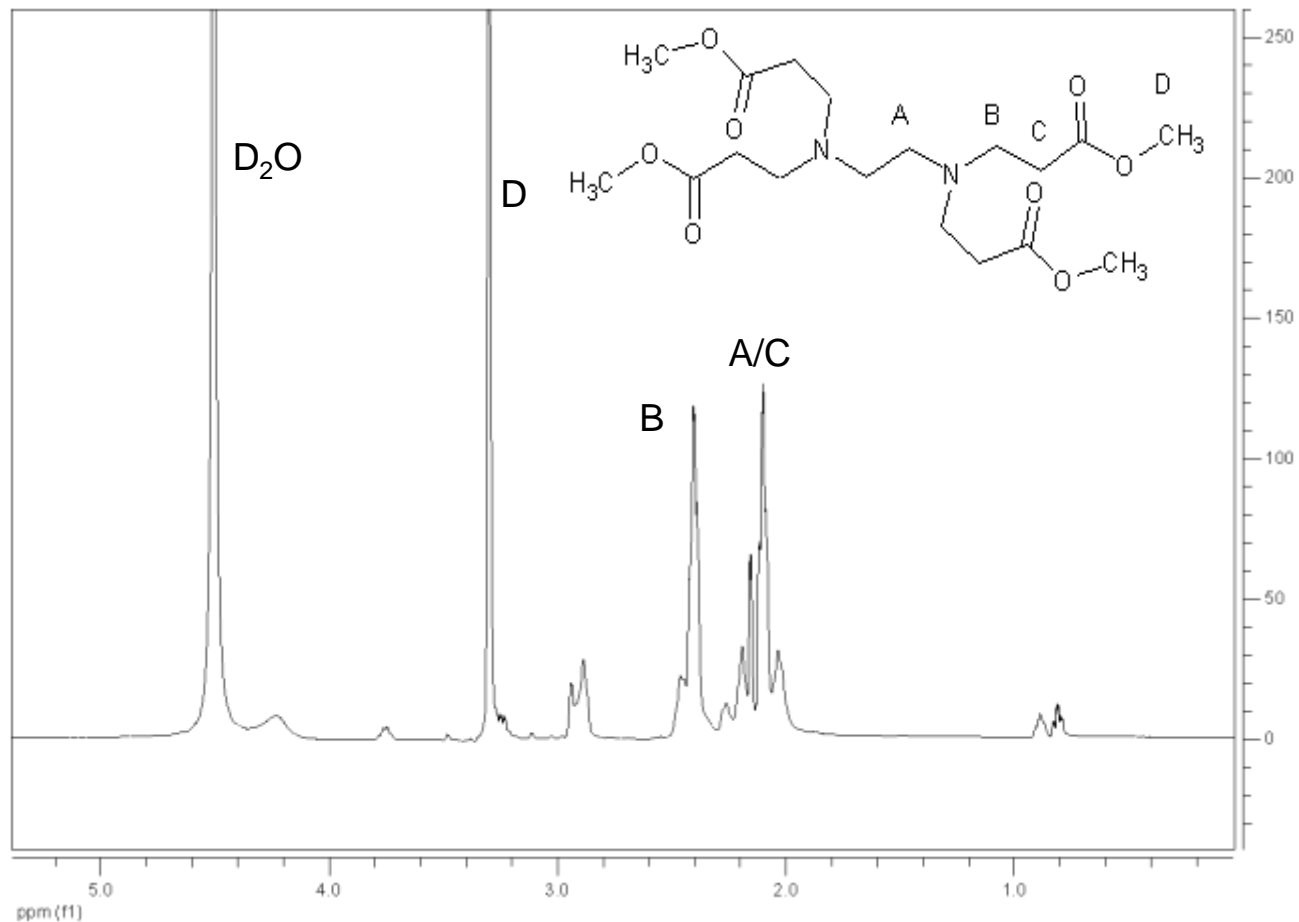
РАМAM– это первое полное семейство дендримеров, которое уже используется в промышленности.



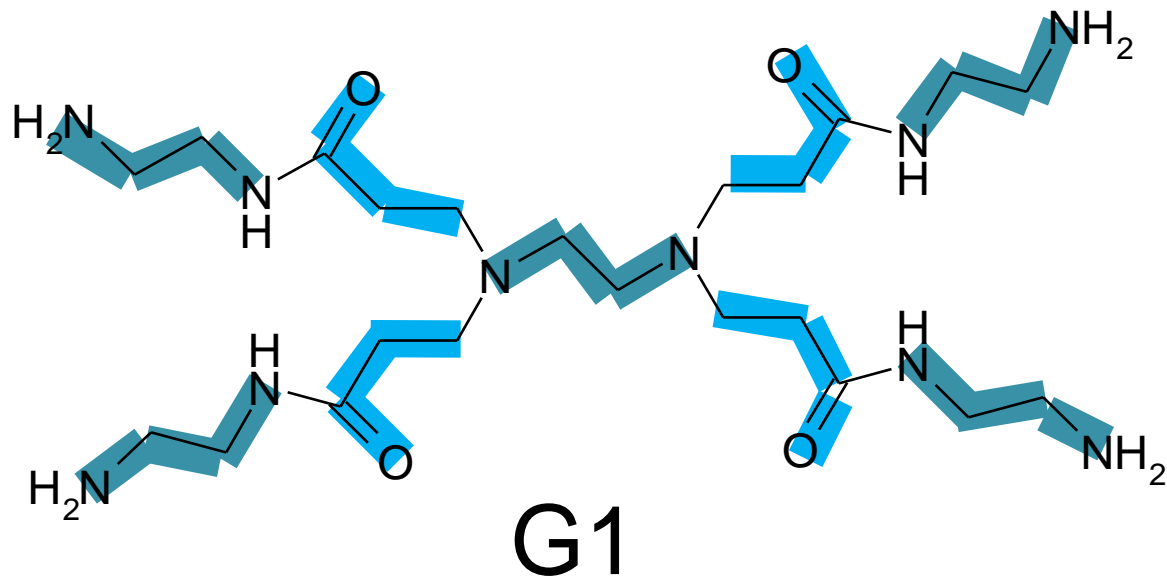
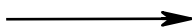
Первый шаг



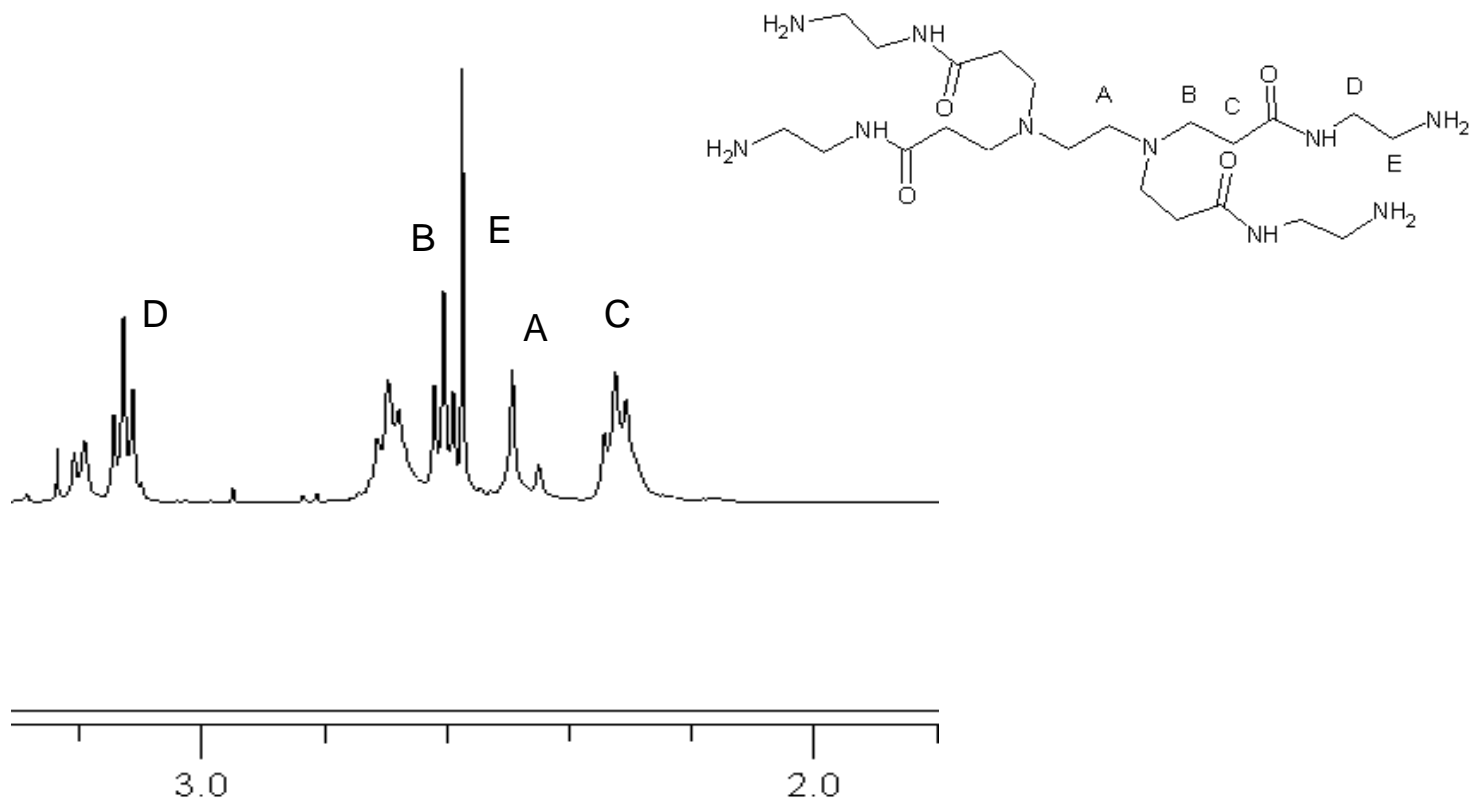
ЯМР спектр G0.5



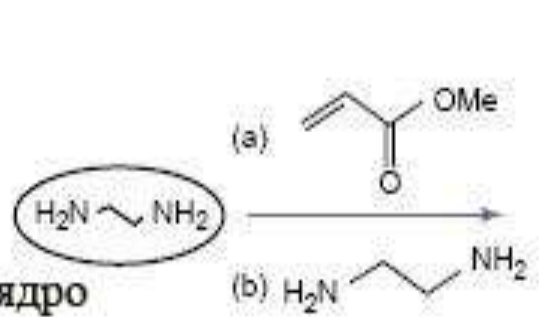
Второй шаг



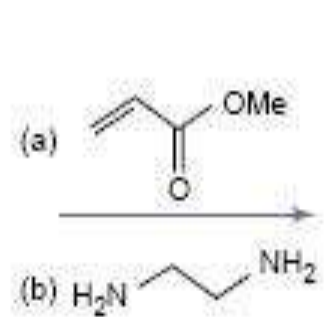
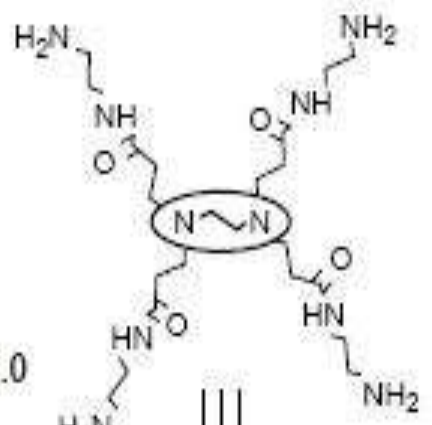
ЯМР спектр G1.0



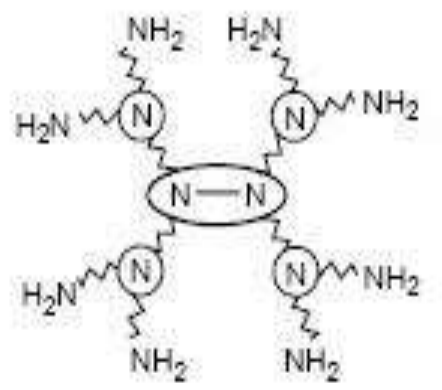
ядро
инициатор



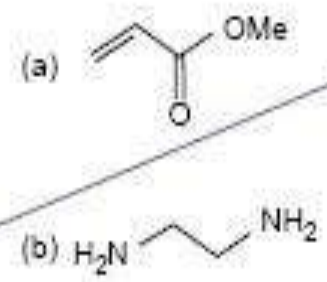
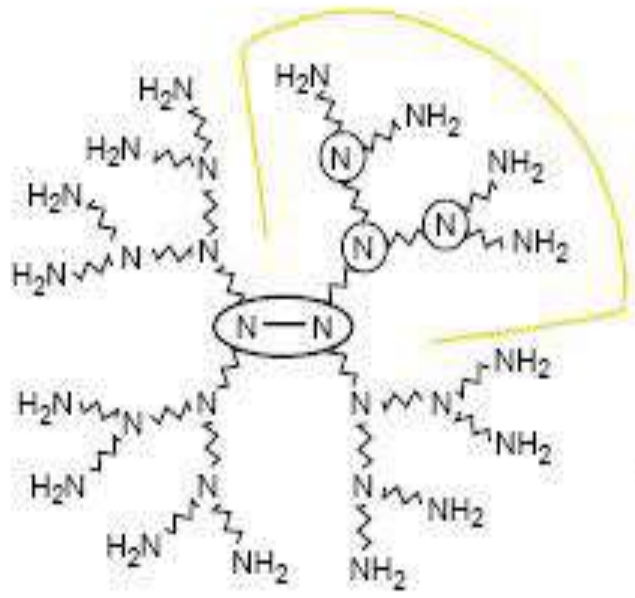
G 1.0



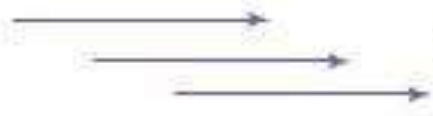
G 2.0



G 3.0



G 4.0 И Т.Д.



Вывод

На данном этапе был произведен обзор литературы и четырехстадийный синтез дендримеров поколения G2. Данные о полученном веществе подтверждены с помощью метода ЯМР. Следующим шагом в моей работе будет продолжение синтеза до поколений G3, а также изучение влияния полиамидаминовых дендримеров на растворимость гидрофобных веществ.

Список использованной литературы

1. И.П.Белецкая, А.В.Чучурюкин // Синтез и свойства функционально замещенных дендримеров. Успехи химии, 69, 699-720 (2000)
2. Ю.Д.Семчиков // Дендримеры - новый класс полимеров. Соросовский Образовательный Журнал, №12, 45-51 (1998)