

Статья публикуется по материалам выступления на XX Всероссийской конференции
“Структура и динамика молекулярных систем”. Яльчик-2013.

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно
действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>
Поступила в редакцию 22 мая 2013 г. УДК 577.32.

Синтез фрагментов пептида Prostatic Acid Phosphatase PAP(248-261), PAP(262-270), PAP(248-286) и их характеристика методом масс-спектрометрии

© Филиппов^{1*} Андрей Васильевич, Котенков¹ Сергей Александрович,
Никулин¹ Станислав Геннадиевич, Герасимова¹ Елена Александровна,
Валиева¹ Резеда Рашидовна, Анцуткин² Олег Николаевич и Афонин³ Сергей

¹ Кафедра физики молекулярных систем. Физический институт. Казанский (Приволжский)
федеральный университет. Ул. Кремлевская, 18. г. Казань, 420008. Республика Татарстан. Россия.
Тел.: (843) 231-51-89. E-mail: Andrey.Filippov@ksu.ru

² Interface Chemistry. Luleå University of Technology. Regnbagsallen, 14. 97187, Luleå, Sweden.
Тел.: +46920491839. E-mail: Oleg.Antzutkin@ltu.se

³ Institute of Organic Chemistry. Karlsruhe University. Fritz-Haber-Weg 6, D-76131 Karlsruhe, Germany.
Тел.: +49 721 608-42860. E-mail: Sergiy.Afonin@kit.edu

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: Prostatic Acid Phosphatase (PAP), синтез, экстракция эфиром, очистка
HPLC, масс-спектрометрия.

Аннотация

Описан синтез фрагментов пептида Prostatic Acid Phosphatase (PAP): PAP(248-261), PAP(262-270), PAP(248-286). Экспериментально изменены и рассчитаны массовые спектры этих пептидов. Расчеты хорошо воспроизводят эксперимент. Показано, что короткие фрагменты PAP(248-261) и PAP(262-270) не нуждаются в дополнительной очистке. Синтез полноразмерного пептида PAP(248-286) приводит к получению вещества, которое нуждается в последующей очистке. Для гидрофобного фрагмента PAP(262-270) часть молекул пептида связана с ионом натрия, а еще одна часть – с ионом хлора.