

Влияние гидратации на морфологию и рецепторные свойства тонкой пленки трипептида L-лейцил-L-лейцил-L-лейцин

© Зиганшин^{1*} Марат Ахмедович, Герасимов^{1*} Александр Владимирович,
Бикмухаметова¹ Альсина Альбертовна, Ефимова¹ Ирина Георгиевна,
Горбачук¹ Валерий Виленович, Зиганшина² Суфия Асхатовна
и Бухараев² Анастас Ахметович

¹ Кафедра физической химии. Химический институт им. А.М. Бутлерова. Казанский (Приволжский) федеральный университет. Ул. Кремлевская, 18. г. Казань, 420008. Республика Татарстан. Россия.
Тел.: (843) 233-73-09. Факс: (843) 233-74-16. E-mail: Marat.Ziganshin@ksu.ru

² Лаборатория физики и химии поверхности. Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН. Ул. Сибирский тракт, 10/7. г. Казань, 420029.
Республика Татарстан. Россия. Тел.: (843) 231-91-07

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: олигопептид, клатрат, термогравиметрия, дифференциальная сканирующая калориметрия, масс-спектрометрия, кварцевые микровесы, атомно-силовая микроскопия, сорбция, гидратация.

Аннотация

В настоящей работе методом микровзвешивания на кварцевых микровесах (QCM-анализ) изучено влияние гидратации на рецепторные свойства трипептида L-лейцил-L-лейцил-L-лейцин по отношению к парообразным органическим соединениям. С помощью атомно-силовой микроскопии установлено влияние воды на процесс кристаллизации трипептида на поверхности высокоориентированного пиролитического графита. С помощью совмещенного метода термогравиметрии и дифференциальной сканирующей калориметрии с масс-спектрометрическим определением газообразных продуктов разложения (ТГ/ДСК/МС-анализ) определено остаточное содержание воды в порошке трипептида и параметры его термостабильности.