

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МАТРИЧНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ДЕСОРБЦИОННОЙ ИОНИЗАЦИИ ДЛЯ АНАЛИЗА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

К.Р. Чамян

*ИФХЭ РАН, 119991, Москва, Ленинский проспект, д. 31, корп.4
e-mail: kchatyan@gmail.com*

Метод масс-спектрометрии с матричной лазерной десорбционной ионизацией (МЛДИ) в основном используется для исследования высокомолекулярных соединений. До недавнего времени использование МЛДИ для исследования низкомолекулярных веществ было ограничено многими факторами, как инструментальными, так и влиянием матричных ионов в низкомолекулярной области. Однако в настоящее время растет интерес для применения метода МЛДИ для низкомолекулярных соединений. Известно небольшое число работ по применению этого метода для определения низкомолекулярных соединений и еще меньшее число – для анализа смесей таких соединений.

Является актуальным осуществление как быстрого скрининга проб фармацевтических средств на наличие заданного активного вещества, так и идентификации примесей, присутствующих в этих средствах.

В связи с этим целью настоящего исследования являлось изучение масс-спектров МЛДИ ряда фармацевтических субстанций. Были изучен состав ионов масс-спектров в зависимости от типа матрицы, ее соотношения с аналитом, количества определяемого аналита, а также от типа плашки. Кроме того, изучены масс-спектры смесей этих соединений и возможность их одновременного определения. Работу проводили при использовании MALDI/TOF масс-спектрометра модели “Ultraflex” фирмы Bruker.