Лекторий
Научно-образовательного центра НИОХ СО РАН
«Современная органическая химия»
2010 год

Жидкостная хромато-масс-спектрометрия

Васильев Владимир Геннадьевич

Аннотация

ВЭЖХ-МС анализ позволяет получить масс-спектральные данные для многих нелетучих и термолабильных соединений. Но метод имеет ряд существенных ограничений как по объектам анализа, так и по возможностях идентификации аналитов.

Тематический план

- Вводные пояснения о специфике метода
- Сопоставление области применения ГХ/МС с основными вариантами ВЭЖХ/МС (ESI, APCI, MALDI и APPI)
- Электростатическое распыление раствора (ESI): как оно работает
- Химическая ионизация и фотоионизация при атмосферном давлении (APCI и APPI)
- Имеющиеся в ЛФМИ приборы для ВЭЖХ-МС анализа (Agilent 1100 и micrO-TOF-Q Bruker) их возможности
- Примеры конкретных задач (определение брутто-формулы для небольшой молекулы с применением MS/MS …)
- Хромато-масс анализ сложной смеси термолабильных веществ
- FAQ (Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы)
- Пожелания химикам и мечты о будущем

Литература

1. Лебедев А.Т. Масс-спектрометрия в органической химии.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.-493 с.
2. Liquid Chromatography - Mass Spectrometry/ Wilfried M.A. Niessen 3-rd ed.: CRC press, 2006. -608 p. (chromatographic science series, vol.97)
3. micrOTOF-Q User Manual, Version 1.0 (September 2006) - Bruker Daltonik GmgH .