

α

ООО “А л ь ф а”

Россия, Санкт-Петербург, Аэродромная ул. Д. 6 лит. А комн. 43

Тел./факс +7 (812) 644-88-70

www.alpha-ms.com krasnov@alpha-ms.com

Хромато-масс-спектрометр МХ-5310



Разработан совместно с
Институтом Аналитического приборостроения РАН



ООО “А л ь ф а”

Россия, Санкт-Петербург, Аэродромная ул. Д. 6 лит. А комн. 43

Тел./факс +7 (812) 644-88-70

www.alpha-ms.com krasnov@alpha-ms.com

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОМЕТРА МХ 5310

ВРЕМЯПРОЛЕТНЫЙ МАСС-СПЕКТРОМЕТР (АНАЛИЗАТОР):

Тип анализатора: рефлектрон;

Источник ионов: электроспрей (5-250 мкл/мин);

Разрешающая способность: 7000 на уровне 50% высоты пика;

Диапазон регистрируемых масс: до 10000 Да (рабочий);

Точность определения масс: 5-10 ppm;

Стабильность определения массы: (1 час) – 10 ppm;

Скорость записи спектра: 100 спек./с;

Предел обнаружения: 5 пг по резерпину;

Управляющее ПО

Компоновка: настольный

Потребляемая мощность: не более 2 кВт;

Вакуум в области масс-анализатора: выше 10^{-6} торр

Масса: не более 280 кг.

Габаритные размеры: не превышают 1100 x 1000 x 600 мм.

Режимы: on-line & off-line LC-MS

ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФ: «МИЛИХРОМ А-02» производства института хроматографии «ЭкоНова» г. Новосибирск

Управляющее ПО, УФ-детектор, кювета: объем 1,2 мкл.;

Насос: шприцевой, градиентный, 2x2500 мкл., до 70 атм.

Дозатор: автоматический на 46 проб;

Хромато графическая колонка: Ø 2x75 мм

Потребляемая мощность- 0,3 кВА.

Габариты – 850 x 750 x 600 (мм).



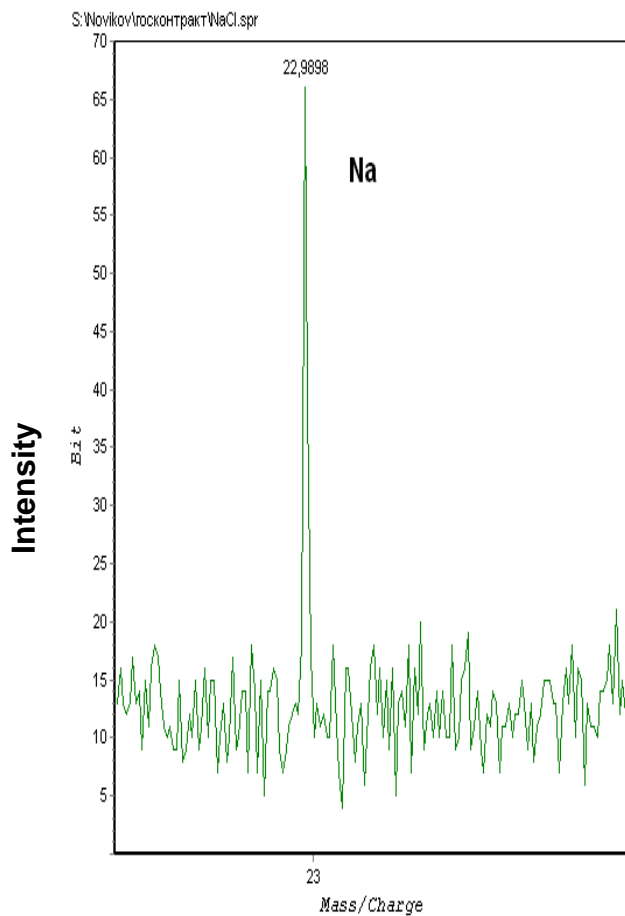
ООО “А л ь ф а”

Россия, Санкт-Петербург, Аэродромная ул. Д. 6 лит. А комн. 43

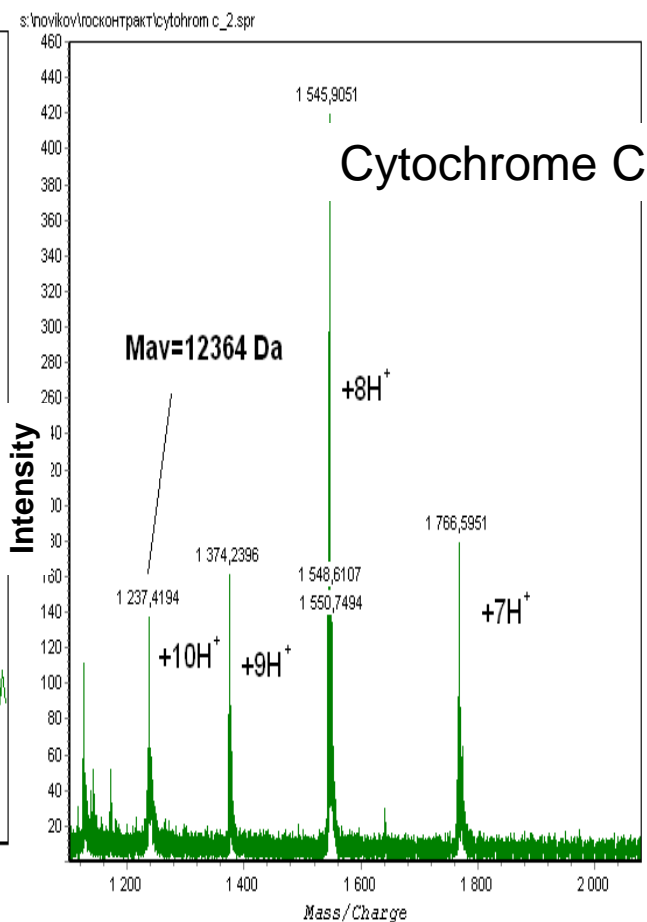
Тел./факс +7 (812) 644-88-70

www.alpha-ms.com krasnov@alpha-ms.com

Массовый диапазон хромато-масс-спектрометра МХ 5310



M/z, Da



M/z, Da



ООО "А л ь ф а"

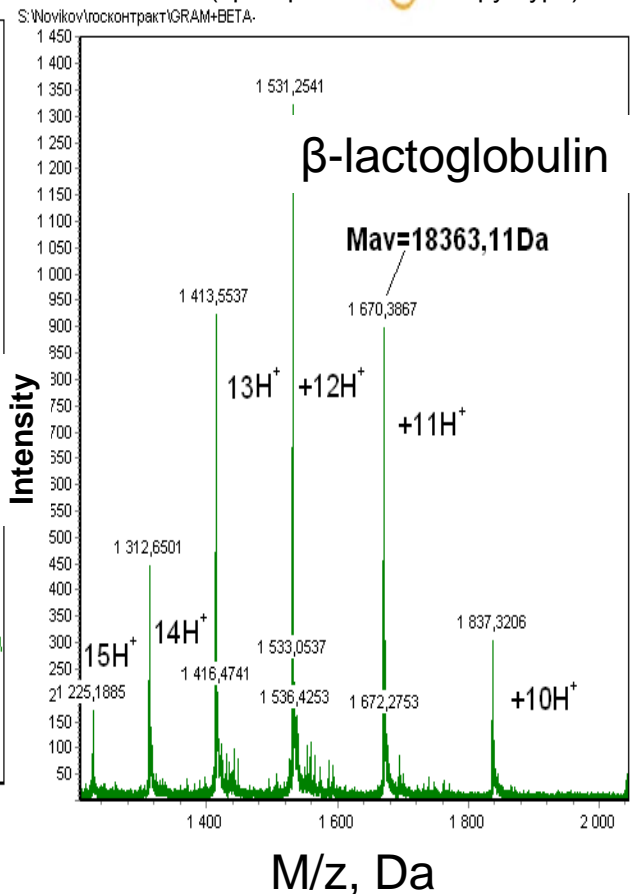
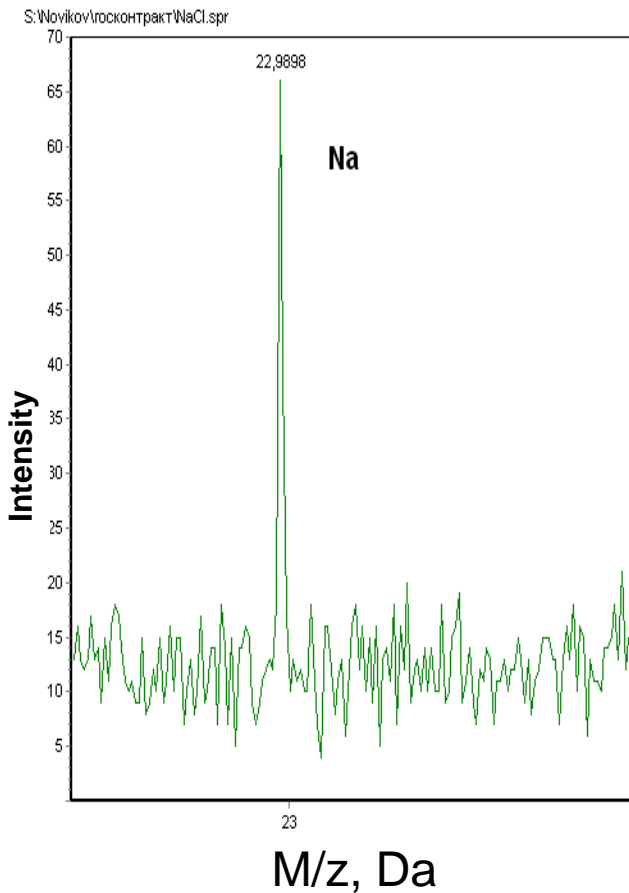
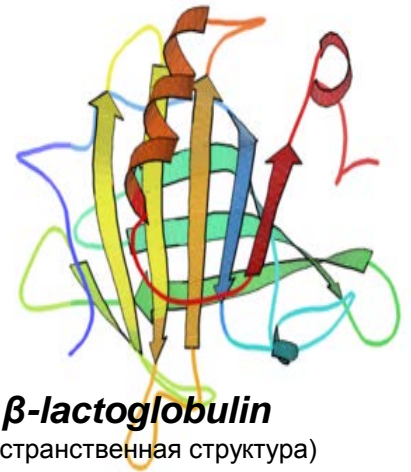
Россия, Санкт-Петербург, Аэродромная ул. Д. 6 лит. А комн. 43

Тел./факс +7 (812) 644-88-70

www.alpha-ms.com krasnov@alpha-ms.com

Массовый диапазон хромато-масс-спектрометра МХ 5310

Масса от: Na ($m=23$ Da)
до b-lactoglobulin ($m=18,363$ Da)





ООО "А л ь ф а"

Россия, Санкт-Петербург, Аэродромная ул. Д. 6 лит. А комн. 43

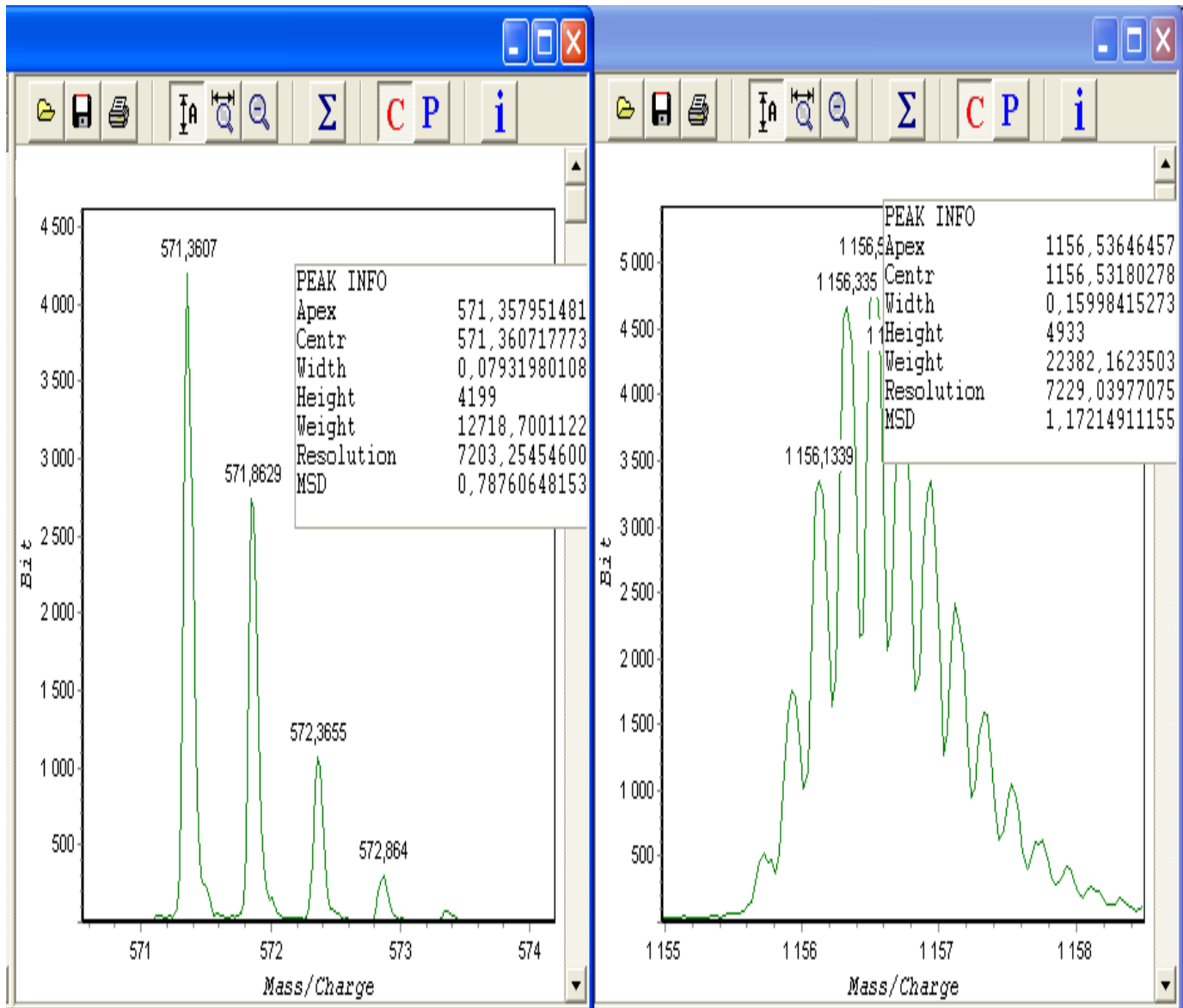
Тел./факс +7 (812) 644-88-70

www.alpha-ms.com krasnov@alpha-ms.com

Разрешающая способность (FWHM)

Грамицидин С ($m/z=571$)
R=7,200

Бычий инсулин ($m/z=1,156$)
R=7,200





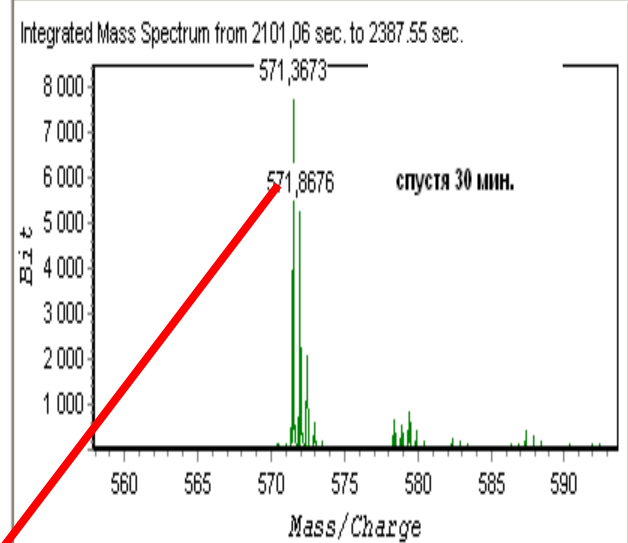
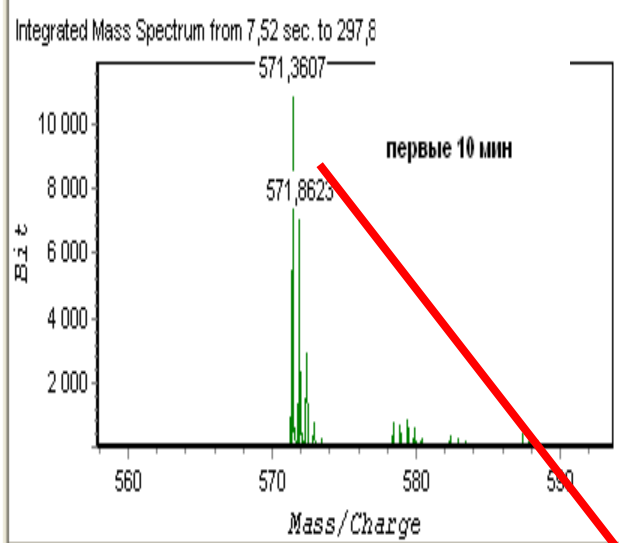
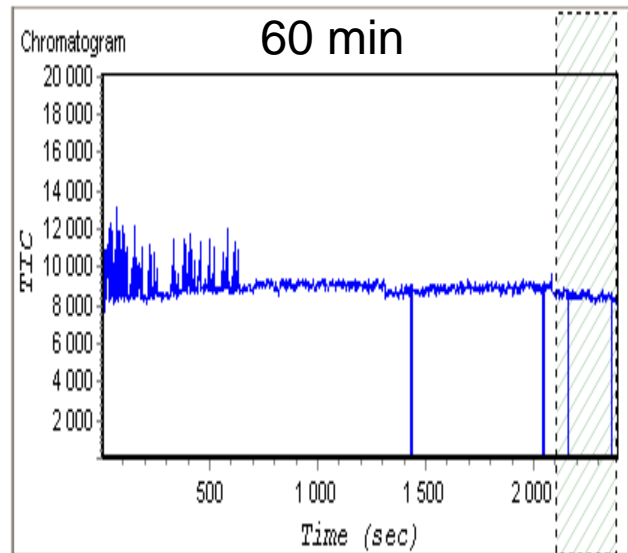
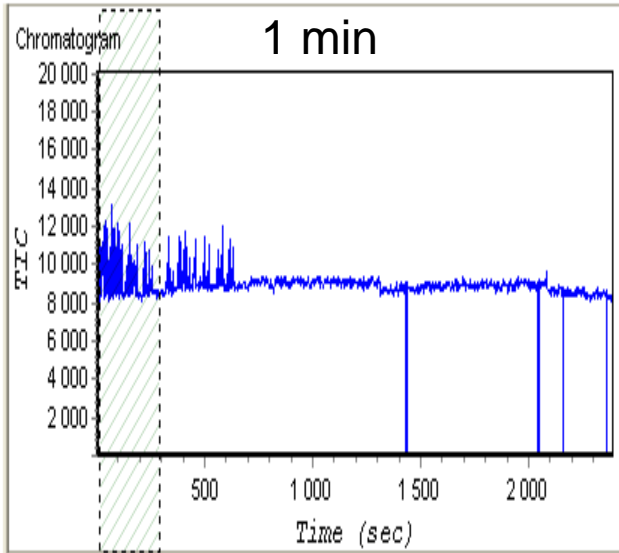
ООО "А л ь ф а"

Россия, Санкт-Петербург, Аэродромная ул. Д. 6 лит. А комн. 43

Тел./факс +7 (812) 644-88-70

www.alpha-ms.com krasnov@alpha-ms.com

Массовая стабильность на примере Грамицидина С ($m/z=571$)



10 ppm



ООО “А л ь ф а”

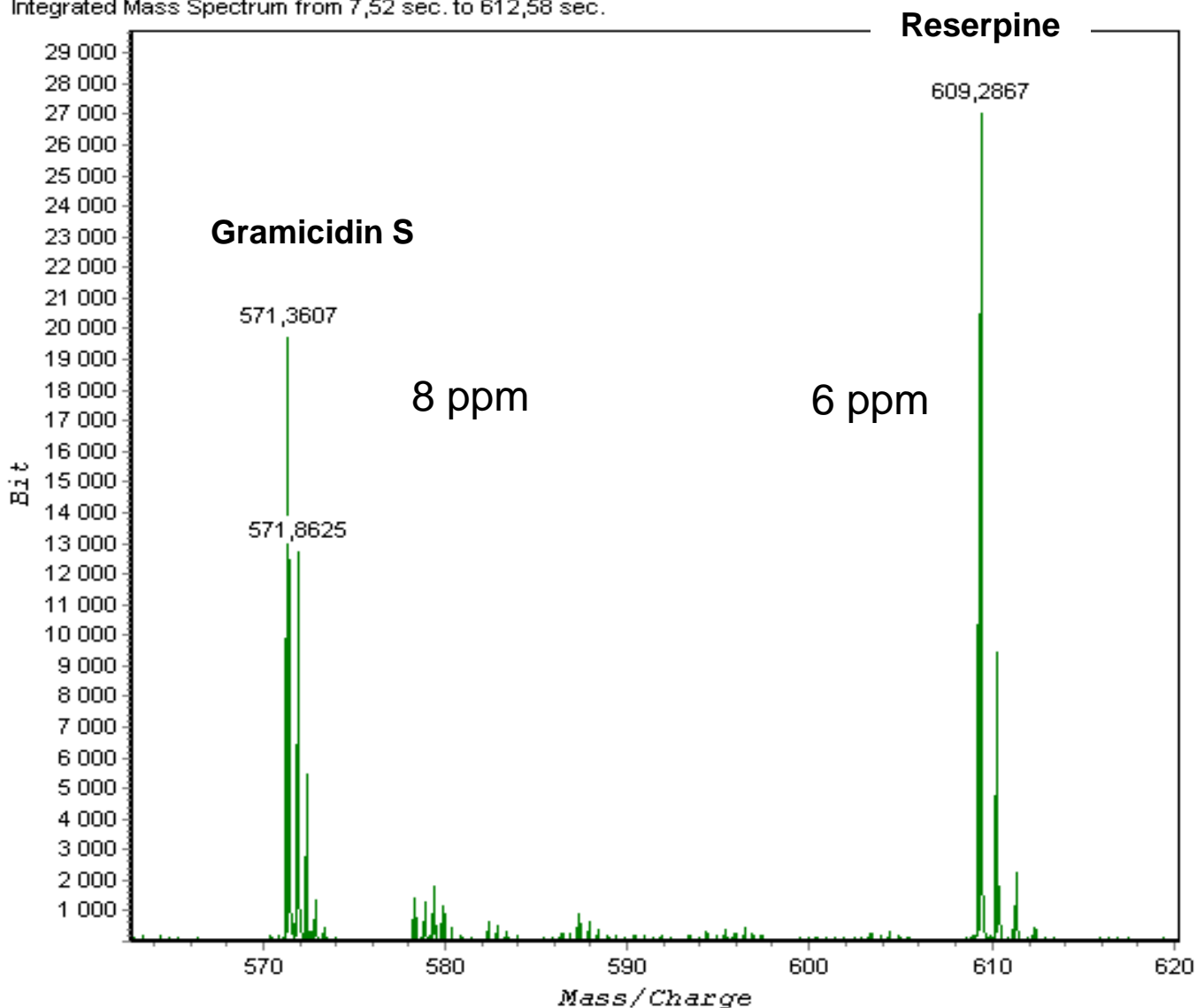
Россия, Санкт-Петербург, Аэродромная ул. Д. 6 лит. А комн. 43

Тел./факс +7 (812) 644-88-70

www.alpha-ms.com krasnov@alpha-ms.com

Массовая точность на примере Грамицидина С (с внутренней калибровкой) составляет 7 ppm!

Integrated Mass Spectrum from 7,52 sec. to 612,58 sec.





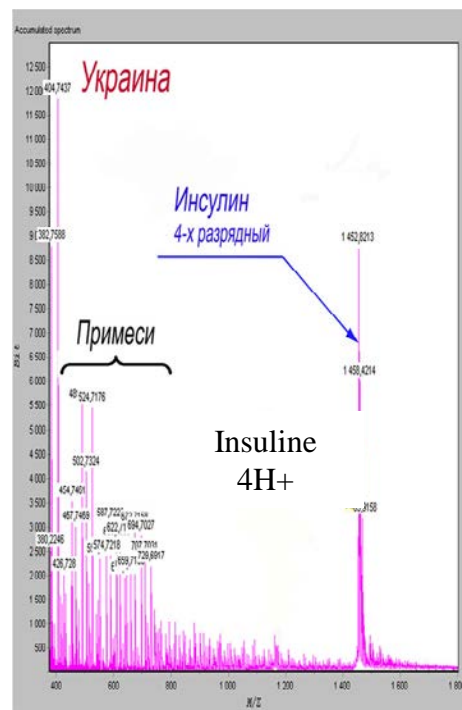
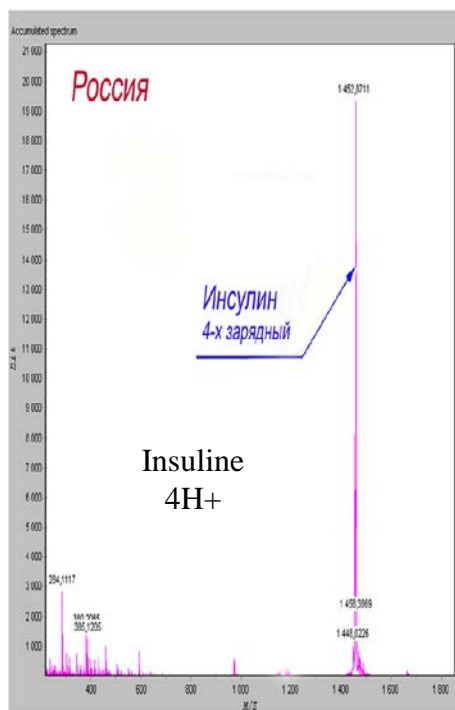
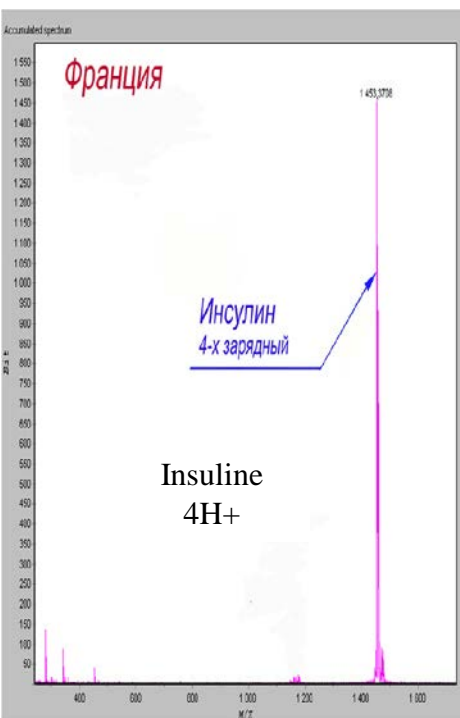
ООО "А л ь ф а"

Россия, Санкт-Петербург, Аэродромная ул. Д. 6 лит. А комн. 43

Тел./факс +7 (812) 644-88-70

www.alpha-ms.com krasnov@alpha-ms.com

Пример контроля производства инсулина
(на примере масс-спектров 4-го зарядового
состояния Инсулина)
На хромато-масс-спектрометре MX 5310.





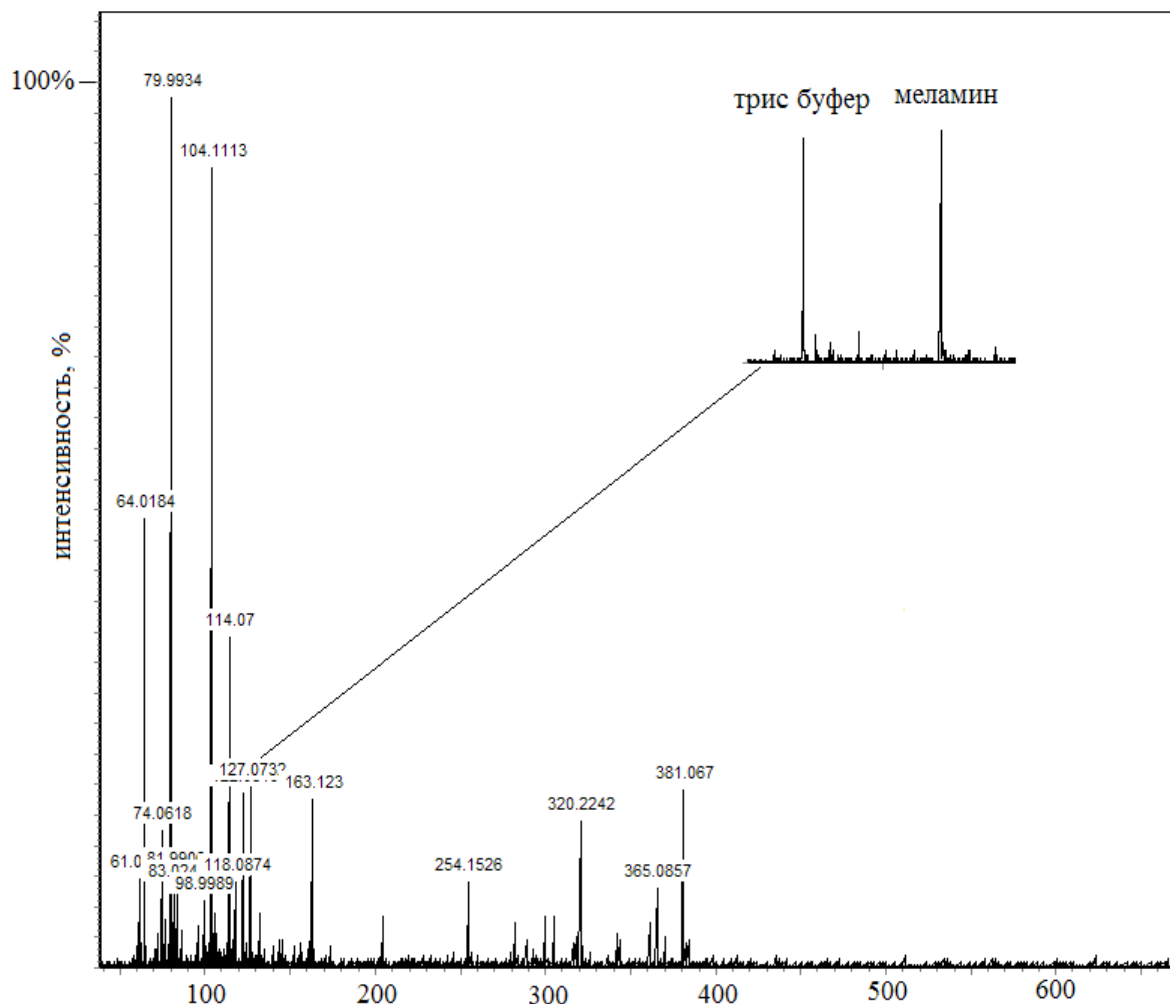
ООО "А л ь ф а"

Россия, Санкт-Петербург, Аэродромная ул. Д. 6 лит. А комн. 43

Тел./факс +7 (812) 644-88-70

www.alpha-ms.com krasnov@alpha-ms.com

Количественный анализ меламина в молочных продуктах проведенный на хромато-масс-спектрометре МХ 5310.



Масс-спектр смеси супернатанта молока, меламина и трис-буфера. Погрешность - менее 10%, предел обнаружения меламина - 10^{-8} М



ООО “А л ь ф а”

Россия, Санкт-Петербург, Аэродромная ул. Д. 6 лит. А комн. 43

Тел./факс +7 (812) 644-88-70

www.alpha-ms.com krasnov@alpha-ms.com

Сферы применения аналитических комплексов ЖХ-МС

- Маркеры болезней
- Разработка и контроль лекарственных средств
- Метаболизм лекарств
- Поиск белковых мишеней
- Посттрансляционная модификация пептидов
- Контроль психотропных и наркотических средств
- Токсикология, криминалистический и клинический анализ токсичных препаратов
- Допинг контроль
- Косметика включая парфюмерию и ароматизаторы
- Контроль качества пищевых продуктов
- Анализ пестицидов в пищевых продуктах
- Контроль окружающей среды
- Контроль качества питьевой воды
- Аналитическая химия
- Ветеринарные препараты
- Протеомика (аминокислоты, пептиды, белки)
- Геномика (нуклеотиды, ДНК, РНК, сахара)



Мы предлагаем:

- отечественный настольный аналитический комплекс ЖХ-МС;
- масс-анализатор рассчитанный и изготовленный в РФ;
- небольшие габариты аналитического комплекса;
- аналитические параметры комплекса на мировом уровне в своем классе приборов;
- современная электронная компонентная база;
- скорость записи спектров до 100 спек/сек;
- определение массы ионов в масс-спектрах 5 ppm;
- пакет программ по:
 - управлению комплексом;
 - регистрации данных и их обработке;
- технические параметры не предъявляющие повышенных требований к инфраструктуре;
- унифицированность и высокая ремонтоспособность;
- возможность дистанционной подстройки;
- простота и низкая стоимость обслуживания;
- минимальные требования к оператору;
- тренинг представителей заказчика;
- сервисная гарантийная и постгарантийная программа;
- договорные цены;
- гибкая система скидок;
- разработка методик анализа