

СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУП «НИЦПВ»
Климов А.С. ГЦИ СИ



14.05.2003г.

Масс-спектрометры Esquire (модификации Esquire 2000, Esquire 3000plus)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25324-03</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя "BRUKER DALTONIK GmbH", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Масс-спектрометры Esquire (модификации Esquire 2000, Esquire 3000plus) предназначены для измерений масс-спектров проб в жидкой фазе. Масс-спектрометры Esquire 2000 и Esquire 3000plus применяются при физико-химических исследованиях веществ и материалов в биохимии, биотехнологии, физической химии, фармацевтике, в аналитических лабораториях промышленных предприятий, научно-исследовательских и учебных организаций.

ОПИСАНИЕ

Масс-спектрометры Esquire 2000 и Esquire 3000plus представляют собой автоматизированные многоцелевые измерительные системы, состоящие из ионного источника, вакуумной камеры, анализатора масс и персонального компьютера.

Разделение и детектирование ионов осуществляется в ионной ловушке. В масс-спектрометрах может быть реализован режим двухступенчатого разделения ионов (MS/MS режим). Пробы исследуемых веществ вводятся через иглу-инжектор. Ионизация осуществляется электрическим полем. Возможна также химическая ионизация при атмосферном давлении.

Программное обеспечение реализуется в операционной среде Windows. Оно позволяет задавать и контролировать режимы анализа, рассчитывать результаты измерений, вводить и выводить накопленную информацию и представлять ее в виде таблиц, графиков, спектров, тестовых файлов и т.д. По специальному заказу масс-спектрометры дополнительно комплектуются библиотеками спектров широкого класса веществ, что позволяет проводить идентификацию исследуемых образцов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Esquire 2000	Esquire 3000 plus
Диапазон масс, аем	50.....2200	50.....3000
Предел допустимой погрешности измерения массы, аем	±0,2	±0,2
Разрешение на полувысоте, аем	0,6	0,6
(возможность расширения)	0,3	0,3
Максимальная скорость сканирования, аем/с	13000	26000
Предел обнаружения при инъекции резерпина (сканирование в диапазоне от 200 до 700 аем за 4 с) в MS/MS моде при отношении сигнал/шум 25 на высших фрагментах молекулярного иона m/z=609, пг	25	5
Стабильность шкалы масс: отклонение в течение 8 час, аем	±0,2	±0,2
Напряжение питания переменного тока, В	220 (+10/-15%)	220 (+10/-15%)
Потребляемая мощность, кВА	2,0	2,0
Габаритные размеры, мм	552x754x696	552x754x696
Масса, нетто/брутто, кг	84/108	84/108
Условия эксплуатации: температура, °С	15-35	15-35
влажность, %	20-80	20-80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- масс-спектрометр
- компьютер
- принтер
- программное обеспечение
- комплект инструментов
- комплект запасных частей (может поставляться по отдельному заказу)
- руководство по эксплуатации
- методика поверки

Дополнительное оборудование, поставляемое по отдельному заказу:

- устройство для пробоподготовки (пробоотборник)
- источники ионов
- комплект расходных материалов.

ПОВЕРКА

Поверка масс-спектрометров Esquire проводится в соответствии с нормативным документом «Масс-спектрометры Esquire (модификации Esquire 2000, Esquire 3000plus). Методика поверки», утвержденным 29.04.2003 ГЦИ СИ НИЦПВ.

Основные средства поверки:

- аттестованные смеси (растворы) резерпина,
- перфтортрибутиламин по ТУ 6-02-02-618-80
- набор пипеток по ГОСТ 20292-74
- колбы по ГОСТ 1770-74
- лабораторные весы по ГОСТ 24104-88

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия.»
Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип масс-спектрометров Esquire (модификации Esquire 2000, Esquire 3000plus) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма "BRUKER DALTONIK GmbH", Германия

Адрес: Fahrenheitstrasse 4, D-28359 Bremen

Телефон - +49-421-2205-0

Факс - +49-421-2205-100

Москва 119991 Ленинский проспект 47, ИОХ РАН им.Зелинского, ООО «Брукер»

Телефон – (095) 502-90-06

Факс – (095) 502-90-07

Представитель фирмы
"BRUKER DALTONIK GmbH"



С.В.Петров