

Масс-спектрометры Ultraflex	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25366-03</u> Взамен № _____
-----------------------------	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Масс-спектрометры Ultraflex предназначены для автоматизированных измерений масс-спектров веществ. Масс-спектрометры Ultraflex применяются при физико-химических исследованиях веществ и материалов в биохимии, биотехнологии, физической химии, химии синтетических полимеров, фармацевтике, в аналитических лабораториях промышленных предприятий, научно-исследовательских и учебных организаций.

ОПИСАНИЕ

Масс-спектрометры Ultraflex представляют собой автоматизированные многоцелевые измерительные системы, состоящие из ионного источника, вакуумной камеры, анализатора масс и персонального компьютера. Масс-спектрометры Ultraflex позволяют реализовать тандемный режим, когда используется более, чем одна стадия селекции масс ((MS)ⁿ-режим).

Ионизация производится лазерным излучением, взаимодействующим с пробами, программируемо двумерно расположенными в плоскости матрицы-мишени (Matrix Assisted Laser Desorption Ionization – MALDI метод). Возможность программируемого сканирования проб обеспечивает высокую производительность анализов (до 380 за одну загрузку). Детектирование ионов осуществляется в вертикально расположенном время-пролетном анализаторе в линейном режиме и режиме отражения. Масс-спектрометры Ultraflex снабжены функцией LIFT, позволяющей производить предварительное фрагментирование ионов.

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

Диапазон масс, аем	
- в линейном режиме	20.....260000
- в отражательном режиме	20.....20000
Предел допустимой относительной погрешности измерения массы, ppm	
- в линейном режиме	50-100
- в отражательном режиме	10-50
Разрешение на полувысоте	
- в линейном режиме	5·10 ³ для масс менее 3·10 ³ аем 10 ³ для масс более 10 ⁴ аем
- в отражательном режиме	2,5·10 ⁴ для массы 3·10 ³ аем 10 ³ для масс более 10 ⁴ аем
Предел обнаружения при суммировании 50 лазерных импульсов для 1 фмоля при m/z=2465,2 (пептид АСТН 18-39), отношение сигнал/шум	10
Стабильность шкалы масс: отклонение в течение 0,5 часа $\delta m/m$, ppm	±25
Напряжение питания переменного тока, В	220 (+10/-15%)
Потребляемая мощность, кВА	2,0
Габаритные размеры, мм	2300x1332x784
Масса , нетто/брутто , кг	550/740
Условия эксплуатации:	
температура, °С	10-30
влажность, %	20-80
скорость изменения температуры, °С/час	3

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Масс-спектрометр	
Компьютер	
Принтер	
Программное обеспечение	
Комплект инструментов	
Методика поверки	
Руководство по эксплуатации	
Комплект запасных частей	в том числе по отдельному заказу
Устройство для пробоподготовки	по заказу
Оборудование ионизации и детектирования	по заказу
Устройство автоматической загрузки образцов	по заказу
Оборудование для работы в режиме отражения и многократного разделения ионов	по заказу
Комплект расходных материалов	по заказу

ПОВЕРКА

Поверка масс-спектрометров Ultraflex проводится в соответствии с нормативным документом «Масс-спектрометры Ultraflex. Методика поверки», утвержденным 29.04.2003 ГЦИ СИ НИЦПВ.

Основные средства поверки:

- аттестованные смеси (растворы) пептида АСТН 18-39 ($C_{112} H_{165} N_{27} O_{36}$),
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72
- 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 Ultraflex 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

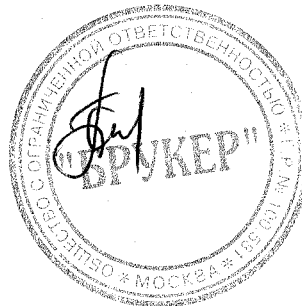
Факс - +49-421-2205-100

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