

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н.Яншин

" 8 " декабря

2008 г.

Анализаторы аминокислотные
"Agacus"

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 39579-08
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы "PMA GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы аминокислотные "Agacus" (далее – анализаторы) предназначены для определения содержания аминокислот и биогенных аминов в физиологических жидкостях и белковых гидролизатах животных и растительных тканей, лекарственных и ветеринарных препаратах, пищевых продуктах, кормах животных и в других объектах анализа.

Анализаторы могут применяться в биохимических исследованиях, в пищевой и фармацевтической промышленности, в биотехнологии, в медицинской диагностике и в других областях анализа.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора основан на хроматографическом разделении свободных аминокислот на катионообменной колонке с использованием шагового градиента и послекOLONочного преобразования разделенных аминокислот под действием нингидрина в окрашенные соединения с их последующей фотометрической регистрацией на двух длинах волн (570 и 440 нм) в проточном детекторе.

Анализатор состоит из следующих функциональных модулей:

– модуль элюентов, в котором находятся бутылки с буферными растворами и кран выбора элюентов. В бутылках с элюентами, реагентом и промывочным раствором обеспечивается замещение атмосферного воздуха инертным газом (гелием или азотом);

– основной модуль, в котором находятся бутылки с реагентом и раствором для промывки реактора, насос с двойной головкой для подачи элюента и реагента, термостат колонки с программируемым градиентом температуры, термостатируемый реактор, двухканальный фотометрический проточный детектор;

– модуль автосамплера емкостью 192 виалы объемом 2 мл (4 поддона по 48 виал каждый) или 4 стандартных 96-луночных планшета. Образцы термостатируются при 8°C при помощи элементов Пельтье. В модуле автосамплера установлен двухходовой 6-портовый кран со сменной дозирующей петлей объемом 50 мкл. Программируемые

объемы вводимой пробы: от 1 до 50 мкл с шагом 1 мкл, а также последовательность ввода проб и последовательность промывки дозирующего устройства.

Управление работой анализатора и контроль рабочих параметров системы осуществляется с компьютера при помощи программного обеспечения "iControl". Сбор и обработка хроматографических данных также осуществляется с компьютера при помощи программного обеспечения "AminoPeak". Два программных обеспечения "iControl" и "AminoPeak" синхронизированы и работают совместно в автоматическом режиме.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения молярной концентрации, мкмоль/дм ³ (при объеме вводимой пробы 20 мкл)	5 – 250
Предел детектирования, мкмоль/дм ³ по аспарагиновой кислоте (при объеме вводимой пробы 20 мкл)	0,5
Объем вводимой пробы, мкл	1 – 50
Предел допускаемых значений относительного среднеквадратического отклонения случайной составляющей погрешности измерения времён удерживания аминокислот, %	0,5
Предел допускаемых значений относительного среднеквадратического отклонения случайной составляющей погрешности измерения результатов измерений площадей пиков аминокислот, %	2,0
Диапазон температуры термостата колонки, °С	20 – 100
Диапазон температуры термостата реактора, °С	50 – 150
Диапазон скорости потока элюента и реагента, см ³ /мин	0,01 – 10,00
Максимальное рабочее давление, МПа	40
Габаритные размеры, мм, не более:	
– модуль элюентов	490×270×307
– основной модуль	670×425×366
– модуль автосамплера	590×320×367
Масса, кг, не более:	
– модуль элюентов	12
– основной модуль	23
– модуль автосамплера	17
Потребляемая мощность, Вт, не более:	
– модуль элюентов	0
– основной модуль	120
– модуль автосамплера	50
Напряжение электропитания, В	90 – 260
Частота электропитания, Гц	47 – 63
Условия применения:	
– температура окружающей среды, °С	10 – 35
– относительная влажность, % (без конденсации)	до 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель анализатора типографским способом и на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Анализатор аминокислотный "Agacus".
Руководство по эксплуатации.
Методика поверки.

ПОВЕРКА

Анализаторы аминокислотные "Agacus" поверяют в соответствии с документом "Инструкция. Анализаторы аминокислотные "Agacus". Методика поверки", разработанным и утвержденным ВНИИМС в 2008 г. и входящим в комплект поставки.

При поверке применяются:

- дистиллированная вода по ГОСТ 6709-72;
- соляная кислота по ГОСТ 857-95;
- аспарагиновая кислота по ТУ 6-09-1133-78.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов аминокислотных "Agacus" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: Фирма "PMA GmbH", Germany
Neuendorfstrasse 24 B, D-16761 Henningsdorf.

Фирма "PMA GmbH", Германия,
Нойендорфштрассе 24 В, D-16761 Хеннингсдорф.

Представитель фирмы "PMA GmbH"


Х.Циммерманн