

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГИ СИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н.Яншин

11 " сентября 2007 г.

Анализаторы аминокислотные
S 430/433

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный N 35799-07
Взамен N _____

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы аминокислотные S 430/433 (далее – анализаторы) предназначены для определения содержания аминокислот в физиологических жидкостях, лекарственных препаратах, пищевых продуктах.

Анализаторы могут применяться в биохимических исследованиях продукции в пищевой и фармацевтической отраслях промышленности, в биотехнологии.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора основан на предварительном гидролизе проб веществ, разделении свободных аминокислот и последующим преобразованием их под действием нингидрина с образованием окрашенных соединений. Детектирование аминокислот на двух длинах волн (570 нм и 440 нм) осуществляется фотометрическим детектором.

Анализатор состоит из следующих функциональных модулей:

- модуль подготовки растворов (подвижной фазы и реагента), в котором находятся охлаждаемые бутылки с буферными растворами и нингидрином. В бутылках обеспечивается замещение атмосферного воздуха азотом под давлением;
- модуль реактора (Amino Acid Reaction Module S 4300) содержит 2-х плунжерный насос для дозирования реагента (нингидрина), термостат колонки с программируемым температурным градиентом, 2-х канальный фотометрический детектор;
- модуль градиентного насоса (Solvent Delivery System S 2100) включающий 4-х канальный дегазатор, 2-х плунжерный насос с устанавливаемым градиентным профилем изменения состава подвижной фазы (от двух до четырех растворителей, разрешение 0,1%);

Автосамплер на 120 проб. Предусмотрено термостатирование проб в диапазоне (5 - 60)⁰С с помощью элемента Пельтье. Программируется объем дозы с шагом в 1 мкл последовательность и периодичность ввода проб и промывки дозатора и т.п.

Управление работой прибора осуществляется с помощью компьютера либо клавиатуры с дисплеем расположенной на передних панелях модуля анализатора. Программа "Clarity" обеспечивает полную автоматизацию анализа.

Погрешность измерений устанавливаются по результатам аттестации методик выполнения измерений

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел детектирования, нмоль	0,1
Предел допускаемых значений относительного среднеквадратического отклонения случайной составляющей погрешности результатов измерений молярной концентрации аминокислот ($\pm 2^{\circ}\text{C}$), %	1,0
Диапазон температуры термостата колонка, $^{\circ}\text{C}$	5 – 95
Диапазон скорости элюента, см ³ /мин	0,01 – 10
Максимальное рабочее давление, МПа	40
Вместимость измерительной ячейки детектора, мксм ³	5
Габаритные размеры, мм, не более:	
– модуль подготовки (Amino Acid Reagent Organizer) S 7130	405x600x450
– модуль градиентного насоса (Solvent Delivery System) S 2100	310x210x450
– модуль реактора (Amino Acid Reaction Module)	310x210x450
– автосамплер (Autosampler)	310x420x450
Масса, кг, не более	
– модуль подготовки (Amino Acid Reagent Organizer) S 7130	43
– модуль градиентного насоса (Solvent Delivery System) S 2100	16
– модуль реактора (Amino Acid Reaction Module)	20
– автосамплер (Autosampler)	27
– модуль градиентного насоса (Solvent Delivery System) S 2100	60
– модуль реактора (Amino Acid Reaction Module)	260
– автосамплер (Autosampler)	110
Напряжение питания, В	220 \pm 10% (115 \pm 10%)
Условия применения:	
– температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	10 – 35
– относительная влажность, %, не более	90

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора типографическим способом и титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Анализатор S 430/433.
Эксплуатационная документация.
Методика поверки.

ПОВЕРКА

Анализаторы аминокислотные S 430/433 поверяют в соответствии с документом "Инструкция. Анализаторы аминокислотные S 430/433. Методика поверки", разработанным и утвержденным ВНИИМС в 2007 г. и входящим в комплект поставки

При поверки применяют:

- дистиллированную воду по ГОСТ 6709-72;
- глицин (аминоуксусная кислота) по ГОСТ 5860.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов аминокислотных S 430/433 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма "Sykam GmbH", Германия.
85922 Eresing Gewerbering 15

Представитель фирмы "Sykam GmbH"



К.В. Сильянов

