



СОГЛАСОВАНО

Директор ГИИ СИ ВНИИОФИ

В.С.Иванов

18 " 10 1999 г.

Анализаторы фотометрические биохимические полуавтоматические открытого типа АБМ-14-01 «Диакон»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>18920-99</u> Взамен N _____
--	---

Выпускаются по ТУ 9443-001-29002190-99

Назначение и область применения

Анализаторы фотометрические биохимические полуавтоматические открытого типа АБМ-14-01 "Диакон" предназначены для измерений оптической плотности окрашенных проб биологических жидкостей после проведения реакций.

Анализаторы могут быть использованы при выполнении биохимических исследований компонентов цельной крови, сыворотки, плазмы и других биологических жидкостей в клинико-диагностических и научно-исследовательских лабораториях, а также в других учреждениях медицинского профиля.

Описание

Принцип действия анализаторов основан на измерении оптической плотности проб биологических жидкостей в кюветах при прохождении через них светового потока от источника излучения на фотоприемное устройство после предварительного дозирования, перемешивания и инкубации проб. Другая часть светового потока через светофильтр попадает на фотоприемник опорного канала. Световые потоки преобразуются в электрические сигналы, которые с помощью схемы аналоговой обработки трансформируются в импульс (длительность импульса пропорциональна оптической плотности анализируемой пробы). Результаты измерений обрабатываются по одной из восьми программ, распечатываются с помощью принтера.

Конструктивно анализаторы выполнены в виде трех основных блоков: фотометра, инкубатора и принтера.

Анализаторы предназначены для работы при температуре от 10 до 35°C.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений оптической плотности, Б	0,010 - 2,000
Диапазон показаний оптической плотности, Б	-0,050 - 2,500

Пределы допускаемого значения систематической составляющей абсолютной погрешности при измерении оптической плотности в диапазоне оптической плотности от 0,010 до 0,200 Б, Б +/- 0,010

Пределы допускаемого значения систематической составляющей относительной погрешности при измерении оптической плотности в диапазоне оптической плотности от 0,200 до 2,000 Б, % +/- 5

Пределы допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности при измерении оптической плотности, Б,
в диапазоне оптической плотности от 0,010 до 1,000 Б 0,002
в диапазоне оптической плотности от 1,000 до 2,000 Б 0,005

Цена единицы наименьшего разряда кода, Б 0,001

Длины волн, соответствующие максимумам полос пропускания используемых светофильтров, нм:
340 +/- 4; 405 +/- 4; 450 +/- 4; 500 +/- 4; 546 +/- 4; 578 +/- 4; 620 +/- 4

Рабочий объем жидкости в кювете, мкл 500 – 1300

Время однократного измерения оптической плотности одного блока кювет, с не более 10

Время установления рабочего режима с момента включения (без включения термостатов), мин. 1
при включении термостатов: для фотометра, мин. 15
для инкубатора, мин. 30

Отклонения температуры термостатирования от номинального значения 37° С, °С не более +/- 0,5

Питание от сети переменного тока
+ 22
напряжением (220) В частотой (50 +/- 1) Гц
- 11

Потребляемая мощность, В·А: фотометра 50
инкубатора 150

Габаритные размеры, мм: фотометра 420 x350 x120
инкубатора 485 x350 x170
блока кювет 76,5 x16,2 x21,7

Масса, кг, не более:

фотометра 7
инкубатора 15
блока кювет 7 г

Средний срок службы, лет
при средней интенсивности эксплуатации 5 ч в сутки.

не менее 5

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на шильдик верхней панели фотометра способом гравировки и на титульный лист руководства по эксплуатации способом принтерной печати.

Комплектность

В комплект анализатора входят:
фотометр ЭС01.00.00.000 - 1 шт.;
инкубатор ЭС02.00.00.000 - 1 шт.;
блок кювет для биохимического анализа однократного применения первого и второго варианта исполнения ЭС04.00.00.000 и ЭС04.00.00.000-01 - по 60 шт.;
принтер - 1 шт.;
дозаторы пипеточные ДП-1-50, ДП-1-200, ДП-1-1000 по ТУ 64-16-78-91 - по 1 шт.;
дозаторы пипеточные ДП-8-50, ДП-8-200 по ТУ 64-16-55-90 - по 1 шт.;
комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей;
Руководство по эксплуатации ЭС03.00.00.000 РЭ

Поверка

Поверка производится по Методике поверки, согласованной ВНИИОФИ (Раздел 8 Руководства по эксплуатации ЭС03. 00.00.000 РЭ).

Для поверки используется набор нейтральных светофильтров ТУ 64-16-25-89.
Диапазон оптической плотности от 0,15 до 1,8 Б. Диапазон длин волн от 400 до 650 нм.
Погрешность измерения оптической плотности: в диапазоне от 0 до 0,250 Б +/- 0,002 Б;
в диапазоне оптической плотности от 0,250 до 2,000 Б +/- 1 %.

Межповерочный интервал один раз в год.

Нормативные документы

Анализатор фотометрический биохимический полуавтоматический открытого типа АБМ-14-01 "Диакон" Технические условия ТУ 9443-001-29002190-99 и ГОСТ Р 50444-92 Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия.

Заключение

Анализатор фотометрический биохимический полуавтоматический открытого типа АБМ-14-01 "Диаком" соответствует требованиям ТУ 9443-001-29002190-99 и ГОСТ Р 50444-92.

Изготовитель АОЗТ "Диаком-Синтэко", 115230, г. Москва, Каширское шоссе, д. 13, к. 2

Президент АОЗТ
"Диаком-Синтэко"



Н.Ф.Бабич



ДИАКОМ-01

ДИАКОМ-01

502