

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ,
Заместитель директора
ФГУП ВНИИОФИ

Н.П. Муравская

« 08 » 02 2008г.

Приборы-счетчики лабораторные Wallac 1420 Multilabel Counter (Victor-2)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37257-08</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы Wallac Oy/Perkin Elmer Life Sciences, Финляндия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы-счетчики лабораторные Wallac 1420 Multilabel Counter (Victor-2) (далее счетчик) предназначены для измерений оптической плотности (фотометрия) и (или) интенсивности люминесценции / флуоресценции (люминометрия и флуориметрия) жидких биологических проб для количественного определения светопоглощающих или светоиспускающих соединений при проведении тестов *in vitro* для постановки диагноза.

Счетчики применяются в медицинских учреждениях, научно-исследовательских лабораториях, а также в различных областях народного хозяйства.

ОПИСАНИЕ

В зависимости от комплектации можно проводить измерения с использованием технологий: фотометрии, люминометрии, флуориметрии, флуориметрии с поляризацией, флуориметрии с разрешением по времени.

Принцип действия счетчика при измерении оптической плотности основан на поглощении части монохроматического светового потока (вольфрамовая галогеновая лампа, спектральный диапазон 320-800 нм и интерференционные фильтры Ø 15мм 355, 390, 405, 450, 485, 490 нм), проходящего через измерительную ячейку, содержащую биопробу. Предусмотрено использование фильтров Ø 25,4 мм. В качестве приемника используется фотодиод, спектральный диапазон 320-800 нм, сигнал с которого

при помощи АЦП и программного обеспечения преобразуется в численное значение оптической плотности.

Принцип действия счетчика в режиме люминометра/флуориметра основан на оптическом явлении люминесценции – свечении вещества в момент воздействия возбуждающим излучением, при этом измеряется относительная интенсивность люминесценции/флуоресценции. В качестве источника излучения используется вольфрамовая галогеновая лампа, интерференционные фильтры Ø 15мм 355, 390, 405, 450, 485, 490нм. Для измерения флуоресценции с разрешением по времени используется дополнительный импульсный источник света – УФ ксеноновая трубка, L4642, спектральный диапазон 230-400нм и интерференционные светофильтры 260, 280 и 340 нм. В качестве приемника используется фотоэлектронный умножитель, R1527, в качестве эмиссионных фильтров используются фильтры Ø25,4мм 460 и 535нм (возможно использование светофильтров 545, 572, 615 и 642 нм) в счетном режиме. Результаты измерений представляются в виде количества зарегистрированных импульсов относительно количества световых вспышек в измеряемой пробе.

При измерениях используются микропланшеты с количеством лунок до 1536, а также чашки Петри и планшеты Тerasаки, вывод результатов измерений возможен как в файл, так и на принтер.

В приборе реализована функция шейкера – имеется три режима встряхивания микропланшетов, осуществляется поддержание заданной температуры, предусмотрена возможность измерения и сканирования лунок сверху и снизу относительно микропланшета, а также раскапывание в лунки.

Конструктивно прибор выполнен в настольном варианте.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Wallac 1420
Фотометрия: - диапазон измерений оптической плотности, Б - пределы допускаемой систематической составляющей абсолютной погрешности при измерении оптической плотности, Б - предел допускаемой случайной составляющей абсолютной погрешности при измерении оптической плотности (СКО),Б	0,0 – 2,0 ±0,01 $1,5 \cdot 10^{-3}$
Время измерения, с	0.1 - 600
Электропитание осуществляется от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц	110-240 50/60

Описание типа для Государственного реестра средств измерений

Потребляемая мощность, В·А, не более	250
Габаритные размеры, мм, не более высота ширина глубина	383 485 590
Масса, кг, не более: - без стекера - со стекером	49 59,5
Условия эксплуатации: Температура окружающей среды, °С Относительная влажность воздуха, %	+15 до +35 10 – 85
	Wallac 1420-251 Диспенсер
Электропитание осуществляется от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц	110-240 50/60
Потребляемая мощность, В·А, не более	100

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора-счетчика методом наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Wallac 1420 Multilabel Counter (Victor-2)
- Диспенсер *)
- Стекер*)
- Компьютер *)
- Программное обеспечение
- Шнуры сетевые
- Сетевая карта Wallac Instrument Interface Board
- Запасная галогеновая лампа
- Дополнительный слайд для эмиссионных фильтров (8 поз.)
- Дополнительное «колесо» для фильтров (4 поз.)
- Комплект запасных предохранителей (2 шт.)
- Руководство по эксплуатации
- *) Поставляется по заказу

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов проводится в соответствии с документом «Прибор-счетчик Wallac 1420 Multilabel Counter (Victor-2). Методика поверки», согласованным ГЦИ СИ ВНИИОФИ в 2008 г. (Приложение к Руководству по эксплуатации).

При проведении поверки используется комплект светофильтров поверочный КСП-01. Погрешность измерения зональной оптической плотности:

- 0,000 - 0,400Б $\pm 0,006Б$

- 0,401 - 4,000Б $\pm 1,5\%$

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.588-06 ГСОЕИ Государственная поверочная схема для средств измерений материалов оптической плотности.

Техническая документация фирмы Wallac Oy/Perkin Elmer Life Sciences, Финляндия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборы-счетчики Wallac 1420 Multilabel Counter (Victor-2) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации в соответствии с государственной поверочной схемой ГОСТ 8.588-2006.

Выдано Регистрационное удостоверение МЗ РФ № 2000/772 от 28.12.2000 г.

Изготовитель фирма Wallac Oy/Perkin Elmer Life Sciences, Финляндия,
PO BOX 10, 20101 Turku, Finland

Заявитель ЗАО «Приборы» 115035, г.Москва,
Климентовский пер., д.12, стр.1



Генеральный директор ЗАО «Приборы»

Эрки Эрапохья