

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ВНИИОФИ
Руководитель ГЦИ СИ
Н. П. Муравская
12 2003г.

Фотометр для иммуноферментного анализа модели 450	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26146-03</u>
---	--

Изготовлен по технической документации фирмы Bio – Rad LABORATORIES, Inc., США, заводской № 1239.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фотометр для иммуноферментного анализа модели 450, далее фотометр модели 450, предназначен для измерений оптической плотности анализируемой пробы в 96 – ти луночных микропланшетах для иммуноферментного анализа. Фотометры модели 450 могут быть использованы для биологических исследований.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия фотометра модели 450 основан на измерении оптической плотности анализируемой пробы в стандартном планшете, при прохождении через нее вертикального луча света от источника излучения на фотоприемное устройство.

Конструктивно фотометр представляет собой 12 – ти канальный компьютеризированный прибор. Источником света является блок галогеновых ламп, обеспечивающий измерения в диапазоне 400 – 700нм. Выделение необходимой длины волны в световом потоке производится при помощи узкополосных интерференционных фильтров.

Световой поток падает через световоды и блок линз снизу, на лунку с измеряемым образцом. Ослабленный образцом световой поток регистрируется фотодетектором, расположенным над образцом. В момент измерения каретка с микропланшетом перемещается относительно светового потока.

Фотометр модели 450 позволяет производить измерения на одной или двух длинах волн.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочие длины волн, нм

405, 450, 490, 655

Диапазон измерений оптической плотности, Б	0.000 – 2.500
Предел допускаемого значения абсолютной погрешности при измерении оптической плотности, Б	0.05
Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности при измерении оптической плотности, Б	0.01
Время измерения одного планшета, с:	
– на одной длине волны	25
– на двух длинах волн	33
Напряжение питающей сети переменного тока, В	198-264
при частоте, Гц	47-63
Потребляемая мощность, ВА	не более 100
Габаритные размеры (высота, глубина, ширина), мм	127x305x220
Масса, кг	10
Условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С	15-35
относительная влажность, %	15-85

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации методом штемпелевания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Фотометр для иммуноформентного анализа модели 450	1
- Комплект фильтров (405, 450, 490, 655 нм)	1
- Кабель питания	1
- Руководство по эксплуатации;	1

ПОВЕРКА

Поверку фотометра модели 450 осуществляют в соответствии с методикой поверки, согласованной ГЦИ СИ ВНИИОФИ в октябре 2003 года (раздел 8 Руководства по эксплуатации).

Для поверки фотометра модели 450 используют комплект светофильтров поверочный КСП-01, № Госреестра 18091-99, погрешность не более $\pm 0.006\text{Б}$ в диапазоне 0.000 – 0.400 Б или $\pm 1.5\%$ в диапазоне 0.401 – 2.500 Б.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.557-91 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания в диапазоне длин волн $0,2 \pm 50,0$ мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн $0,2 \pm 20,0$ мкм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип фотометр для иммуноферментного анализа модели 450, 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: Bio-Rad LABORATORIES, Inc., США, 2000 Alfred Nobel Drive Hercules, CA 94547.

ЗАЯВИТЕЛЬ: Балтийский Институт репродуктологии человека, г. Санкт - Петербург. 197706 Санкт Петербург, Сестрорецк, ул. М. Горького, д. 2, корп. 1.

Генеральный директор
Балтийского Института
репродуктологии человека



А. И. Никитин