

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы коагулометрические автоматические ACL TOP модификации ACL TOP 350 CTS, ACL TOP 550 CTS, ACL TOP 750 CTS, ACL TOP 750, ACL TOP 750 LAS

Назначение средства измерений

Анализаторы коагулометрические автоматические ACL TOP модификации ACL TOP 350 CTS, ACL TOP 550 CTS, ACL TOP 750 CTS, ACL TOP 750, ACL TOP 750 LAS (далее по тексту - анализаторы) предназначены для измерений оптической плотности жидких проб при проведении коагулометрических исследований.

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на измерении значений оптической плотности жидкой биологической пробы и последующем пересчете, с помощью встроенных программ, полученного значения оптической плотности в необходимый параметр лабораторного теста в соответствии с методикой медицинского лабораторного исследования.

Оптический датчик регистрирует интенсивность светового потока, прошедшего через кювету. Световой поток, попадающий на фотодетектор, преобразуется в электронный сигнал, который пропорционален значению оптической плотности. Сигнал оцифровывается и попадает в микропроцессорный блок. Результат измерений отображается на мониторе, подключённом к анализатору, в виде значений оптической плотности.

В анализаторах модификации ACL TOP 350 CTS присутствуют два блока оптических измерений, в каждом из которых имеется по четыре канала измерений.

В анализаторах модификации ACL TOP 550 CTS присутствуют три блока оптических измерений, в каждом из которых имеется по четыре канала измерений.

В анализаторах модификаций ACL TOP 750 CTS, ACL TOP 750, ACL TOP 750 LAS присутствуют по четыре блока оптических измерений, в каждом из которых имеется по четыре канала измерений

Анализаторы модификации CTS могут работать с закрытыми пробирками, используя устройство для прокалывания крышек.

Управление и обработка результатов измерений анализаторов производится с внешнего ПК с применением специализированного программного обеспечения.

Защита от несанкционированной модификации обеспечивается конструкцией анализаторов.

Общие виды Анализаторов коагулометрических автоматических ACL TOP модификации ACL TOP 350 CTS, ACL TOP 550 CTS, ACL TOP 750 CTS, ACL TOP 750, ACL TOP 750 LAS представлены на рисунках 1 - 4.

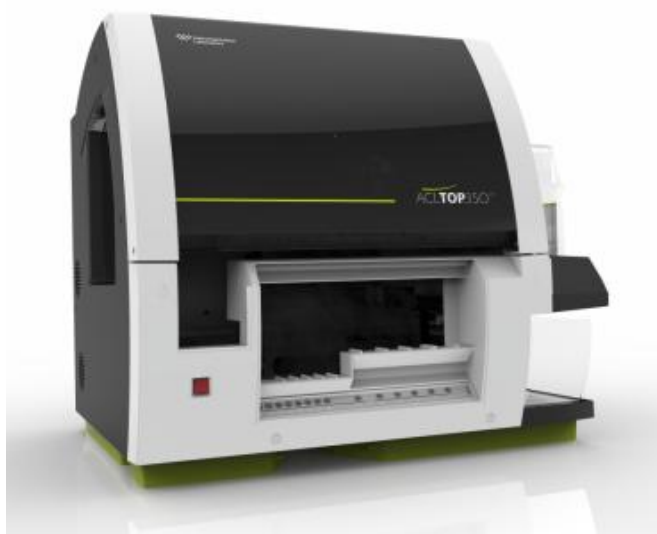


Рисунок 1 - Общий вид анализатора коагулометрического автоматического ACL TOP модификации ACL TOP 350 CTS



Рисунок 2 - Общий вид анализатора коагулометрического автоматического ACL TOP модификации ACL TOP 550 CTS



Рисунок 3 - Общий вид анализатора коагулометрического автоматического ACL TOP модификаций ACL TOP 750 CTS и ACL TOP 750

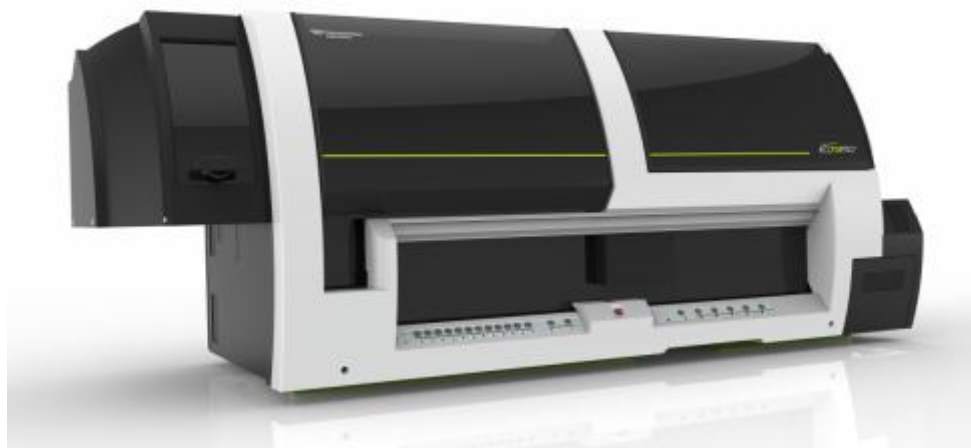


Рисунок 4 - Общий вид анализатора коагулометрического автоматического ACL TOP модификации ACL TOP 750 LAS

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) предназначено для управления анализатором, обеспечения функционирования интерфейса, обработки информации, полученной от измерительных устройств в процессе проведения измерений, и хранения результатов измерений.

ПО разделено на две части. Метрологически значимая часть ПО прошита в памяти микроконтроллера. Интерфейсная часть ПО запускается на ПК и служит для отображения, обработки и сохранения результатов измерений.

Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части ПО анализаторов указаны в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ACL TOP
Номер версии (идентификационный номер) ПО	6.x* и выше
Цифровой идентификатор ПО	Данные являются собственностью производителя и являются защищёнными для доступа дилера и пользователей

*где 6 - версия метрологически значимой части ПО; x - версия сборки ПО.

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077 - 2014.

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
Рабочие длины волн, нм	405, 535, 671
Длина оптического пути кюветы, мм	6,7
Диапазон измерений оптической плотности, Б	от 0,010 до 2,000
Диапазон показаний оптической плотности, Б	от 0,000 до 2,500

Наименование параметра	Значение
Пределы допустимой абсолютной погрешности измерений оптической плотности, Б	±0,200
Напряжение питания, В При частоте, Гц	100 - 240 50/ 60
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более - модификация ACL TOP 350 CTS - модификация ACL TOP 550 CTS - модификация ACL TOP 750 CTS - модификации ACL TOP 750 - модификация ACL TOP 750 LAS	810 × 840 × 730 1100 × 820 × 730 1510 × 760 × 730 1510 × 760 × 730 1880 × 870 × 1620
Масса, кг, не более - модификация ACL TOP 350 CTS - модификация ACL TOP 550 CTS - модификация ACL TOP 750 CTS - модификации ACL TOP 750 - модификация ACL TOP 750 LAS	91 147 166 162 184
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С относительная влажность воздуха, %, не более	от +15 до +32 от 15 до 85

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на заднюю панель анализатора методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

указана в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
модификация ACL TOP 350 CTS		
Маркетинговое письмо про реагенты для 50 серии		1 экз.
Чашечки для образцов	2 мл	1 уп.
Магнитные мешалки ACL		6 шт.
Предохранитель	2.0A 250B, 682	10 шт
Предохранитель	4A 250B 5x20MM TLAG	10 шт
Предохранитель	5A 250B 682	10 шт
Предохранитель	8A 250B 5x20MM TLAG	10 шт
Предохранитель	10A 250B 5x20MM TLAG	10 шт
Предохранитель	12.5A 250B 5x20MM TLAG	10 шт
Емкость для отходов	10л для ACL TOP/ADVANCE	1 уп.
Флаконы пластиковые	30мл с крышкой для ACL TOP/ADVANCE	1 уп.
Флаконы стеклянные	ACL TOP/ADVANCE	1 уп.
Набор флаконов	4 мл	10 шт.
Письмо-уведомление про азид натрия		1 экз.
Флаконы стеклянные	20 мл	8 шт.
Кабель питания	220В	3 шт

Наименование	Обозначение	Количество
Контейнер для отходов		10 шт.
Крышка емкости для отходов	TOP300	1 шт.
Маркетинговое письмо про реагенты для 50 серии		1 экз.
Набор ПО	6.1.0/18.1.00 для TOPX50	1 экз.
Маркетинговое письмо про ПО 6.1.0/18.1.00 для TOPX50		1 экз.
Кабель питания экранированный	115В 15А	1 шт.
Кабель	CAT5E, AMPRO	1 шт.
Кабель	RS232, AMPRO	1 шт.
Спецификация точности измерений для ACL TOP		1 экз.
Съемник фильтров	ACL 500/CTS	1 шт.
Набор шестигранных ключей метрических	от 1,5 до 5,0 мм	1 шт.
Адаптер флаконов	4 мл для ACL TOP	8 шт.
Адаптер флаконов	10 мл для ACL TOP	8 шт.
Стартовый набор для аликвотирования		1 шт.
Лист со штрих-кодами растворов	для ACL TOP	1 шт.
Адаптер для разбавителей	4 мл для ACL TOP	2 шт.
Адаптер для разбавителей	10 мл для ACL TOP	2 шт.
Адаптер для разбавителей	20 мл для ACL TOP	2 шт.
Адаптер для образцов	для ACL 500/CTS	10 упак.
Аспиратор моющего раствора	для ACL TOP	1 шт.
Аспиратор промывочного раствора	4 л для ACL TOP	1 шт.
Контейнер для жидких отходов	10 л	1 шт.
Кюветы	для ACL 6x100x4	1 шт.
Набор штативов для образцов	57-60 для ACL TOP 300	1 уп.
Набор штативов для реагентов	RA-RC для ACL TOP 300	1 уп.
Набор штативов для разбавителей	DA для ACL TOP 300	1 уп.
Набор штативов для образцов	01-04 для ACL TOP 300	1 уп.
Фильтр CTS		1 шт.
Руководство по эксплуатации на модификацию ACL TOP 350 CTS		1 экз.
Методика поверки	№ МП 058.Д4-15	1 экз.

Наименование	Обозначение	Количество
модификация ACL TOP 550 CTS		
Маркетинговое письмо про реагенты для 50 серии		1 экз.
Чашечки для образцов	2 мл, 1000 шт. в уп.	1 уп.
Магнитные мешалки	ACL	6 шт.
Предохранитель	2.0A 250B, 682	10 шт.
Предохранитель	4A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	5A 250B 682	10 шт.
Предохранитель	8A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	10A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	12.5A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Емкость для отходов	10л для ACL TOP/ADVANCE	1 шт.
Флаконы пластиковые	30мл с крышкой для ACL TOP/ADVANCE	1 шт.
Флаконы стеклянные	для ACL TOP/ADVANCE	10 шт.
Набор флаконов	4 мл	10 шт.
Письмо-уведомление про азид натрия		1 экз.
Флаконы стеклянные	20 мл	8 шт.
Кабель питания	220В	3 шт.
Маркетинговое письмо про реагенты для 50 серии		1 экз.
Набор ПО	6.1.0/18.1.00 для TOPX50	1 экз.
Маркетинговое письмо про ПО 6.1.0/18.1.00 для TOPX50		1 экз.
Кабель питания экранированный	115В 15А	1 шт.
Кабель	CAT5E, AMPRO	1 шт.
Кабель	RS232, AMPRO	1 шт.
Спецификация точности измерений для ACL TOP		1 экз.
Лист со штрих-кодами 2D		1 экз.
Съемник фильтров	ACL 500/CTS	1 шт.
Набор шестигранных ключей метрических	от 1,5 до 5,0 мм	1 шт.
Адаптер флаконов	4 мл для ACL TOP	12 шт.
Адаптер флаконов	10 мл для ACL TOP	12 шт.
Стартовый набор для аликвотирования		1 шт.
Лист со штрих-кодами растворов	для ACL TOP	1 шт.
Адаптер для разбавителей	4 мл для ACL TOP	4 шт.
Адаптер для разбавителей	10 мл для ACL TOP	4 шт.
Адаптер для разбавителей	20 мл для ACL TOP	4 шт.
Адаптер для образцов	для ACL 500/CTS	10 шт.
Набор для замены прокальвателя	CTS	1 шт.
Монитор для компьютера	00027501099	1 шт.

Наименование	Обозначение	Количество
Аспиратор моющего раствора	для ACL TOP	1 шт.
Аспиратор промывочного раствора	4 л для ACL TOP	1 шт.
Набор трубок для помпы жидких отходов		2 шт.
Контейнер для жидких отходов,	10 л.	1 шт.
Датчик контейнера для жидких отходов		1 шт.
Подставка под 6 штативов для образцов		1 шт.
Кюветы	для ACL TOP, 6x100x4	1 шт.
Набор штативов для образцов	57-64 для ACL TOP 500	1 уп.
Набор штативов для реагентов	RA-RD для ACL TOP 500	1 уп.
Набор штативов для разбавителей	DA-DB для ACL TOP 500	1 уп.
Набор штативов для образцов	01-08 для ACL TOP 500	1 уп.
Фильтр CTS		1 шт.
Пробозаборник для мини-образцов		1 шт.
Контейнер для твердых отходов	для ACL 500	10 шт.
Руководство по эксплуатации на модификацию ACL TOP 550 CTS		1 экз.
Методика поверки	№ МП 058.Д4-15	1 экз.
модификация ACL TOP 750 CTS		
Маркетинговое письмо про реагенты для 50 серии		1 экз.
Чашечки для образцов	2 мл	1000 шт.
Магнитные мешалки для приборов	ACL	6 шт.
Предохранитель	1.25A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	2.0A 250B, 682	10 шт.
Предохранитель	4A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	5A 250B 682	10 шт.
Предохранитель	8A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	10A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	12.5A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Емкость для отходов	10л для ACL TOP/ADVANCE	1 шт.
Флаконы пластиковые	30мл с крышкой для ACL TOP/ADVANCE	1 шт.
Флаконы стеклянные	для ACL TOP/ADVANCE	10 шт.

Наименование	Обозначение	Количество
Набор флаконов	4 мл	10 шт.
Письмо-уведомление про азид натрия		1 экз.
Флаконы стеклянные	20 мл	8 шт.
Кабель питания	220 В	3 шт.
Маркетинговое письмо про реагенты для 50 серии		1 экз.
Набор ПО	6.1.0/18.1.00 для TOPX50	1 экз.
Маркетинговое письмо про ПО 6.1.0/18.1.00 для TOPX50		1 экз.
Кабель питания экранированный	115В 15А	1 шт.
Кроссовер кабель	CAT5E, AMPRO	1 шт.
Кабель	RS232, AMPRO	1 шт.
Спецификация точности измерений	для ACL TOP	1 шт.
Лист со штрих-кодами 2D		1 экз.
Съемник фильтров	ACL 500/CTS	1 шт.
Набор шестигранных ключей метрических	от 1,5 до 5,0 мм	1 шт.
Адаптер флаконов	4 мл для ACL TOP	12 шт.
Адаптер флаконов	10 мл для ACL TOP	12 шт.
Стартовый набор для аликвотирования		1 шт.
Лист со штрих-кодами растворов	для ACL TOP	1 шт.
Адаптер для разбавителей	4 мл для ACL TOP	6 шт.
Адаптер для разбавителей	10 мл для ACL TOP	6 шт.
Адаптер для разбавителей	20 мл для ACL TOP	6 шт.
Адаптер для образцов	для ACL 500/CTS	10 упак.
Набор для замены прокалывателя	CTS	1 шт.
Аспиратор моющего раствора	для ACL TOP	1 шт.
Аспиратор промывочного раствора	4 л для ACL TOP	1 шт.
Набор трубок для помпы жидких отходов, фланцевый		3 шт.
Контейнер для жидких отходов	10 л.	1 шт.
Датчик контейнера для жидких отходов		1 шт.
Подставка	под 6 штативов для образцов	1 шт.
Кюветы	для ACL TOP, 6x100x4	1 уп.
Набор штативов для образцов	85-96, CTS	1 уп.
Набор штативов для реагентов	RA-RF для ACL TOP/CTS	1 уп.

Наименование	Обозначение	Количество
Набор штативов для разбавителей	DA-DC для TOP/CTS	1 уп.
Набор штативов для образцов	01-12, CTS	1 уп.
Контейнер для твердых отходов	для ACL TOP	10 шт.
Фильтр CTS		1 шт.
Пробозаборник для образцов	CTS	1 шт.
Руководство по эксплуатации на модификацию ACL TOP 750 CTS		1 экз.
Методика поверки	№ МП 058.Д4-15	1 экз.
модификация ACL TOP 750		
Маркетинговое письмо про реагенты для 50 серии		1 экз.
Чашечки для образцов	2 мл	1000 шт.
Магнитные мешалки для приборов	ACL	6 шт.
Предохранитель	1.25A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	2.0A 250B, 682	10 шт.
Предохранитель	4A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	5A 250B 682	10 шт.
Предохранитель	8A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	10A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	12.5A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Емкость для отходов	10л для ACL TOP/ADVANCE	1 шт.
Флаконы пластиковые	30мл с крышкой для ACL TOP/ADVANCE	1 шт.
Флаконы стеклянные	для ACL TOP/ADVANCE	10 шт.
Набор флаконов	4 мл	10 шт.
Письмо-уведомление про азид натрия		1 экз.
Флаконы стеклянные	20 мл	8 шт.
Кабель питания	220В	3 шт.
Маркетинговое письмо про реагенты для 50 серии		1 экз.
Набор ПО	6.1.0/18.1.00 для TOPX50	1 шт.
Маркетинговое письмо про ПО 6.1.0/18.1.00 для TOPX50		1 экз.
Кабель питания экранированный	115В 15А	1 шт.
Кроссовер кабель	CAT5E, AMPRO	1 шт.
Кабель	RS232, AMPRO	1 шт.
Спецификация точности измерений для ACL TOP		1 шт.
Набор 2D-штрих-кодов	для ACL TOP	1 шт.
Набор шестигранных ключей метрических	от 1,5 до 5,0 мм	1 шт.

Наименование	Обозначение	Количество
Адаптер флаконов	4 мл для ACL TOP	12 шт.
Адаптер флаконов	10 мл для ACL TOP	12 шт.
Стартовый набор для аликвотирования		1 шт.
Лист со штрих-кодами растворов для ACL TOP		1 шт.
Адаптер для разбавителей	4 мл для ACL TOP	6 шт.
Адаптер для разбавителей	10 мл для ACL TOP	6 шт.
Адаптер для разбавителей	20 мл для ACL TOP	6 шт.
Адаптер для образцов	для ACL 500/CTS	10 упак.
Аспиратор моющего раствора	для ACL TOP	1 шт.
Аспиратор промывочного раствора	4 л для ACL TOP	1 шт.
Набор трубок для помпы жидких отходов, фланцевый		3 шт.
Контейнер для жидких отходов	10 л	1 шт.
Датчик контейнера для жидких отходов		1 шт.
Подставка	под 6 штативов для образцов	1 шт.
Кюветы	для ACL TOP, 6x100x4	1 шт.
Набор штативов для образцов	01-12, ACL TOP	1 шт.
Набор штативов для реагентов	RA-RF для ACL TOP/CTS	1 шт.
Набор штативов для разбавителей	DA-DC для TOP/CTS	1 шт.
Контейнер для твердых отходов	для ACL TOP	10 шт.
Руководство по эксплуатации на модификацию ACL TOP 750		1 экз.
Методика поверки	№ МП 058.Д4-15	1 экз.
модификация ACL TOP 750 LAS		
Маркетинговое письмо про реагенты для 50 серии		1 экз.
Чашечки для образцов	2 мл	1000 шт.
Магнитные мешалки для приборов	ACL	6 шт.
Предохранитель	1.25A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	2.0A 250B, 682	10 шт.
Предохранитель	4A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	5A 250B 682	10 шт.
Предохранитель	8A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	10A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Предохранитель	12.5A 250B 5x20MM TLAG	10 шт.
Емкость для отходов	10л для ACL TOP/ADVANCE	1 шт.

Наименование	Обозначение	Количество
Флаконы пластиковые	30мл с крышкой для ACL TOP/ADVANCE	1 шт.
Флаконы стеклянные,	для ACL TOP/ADVANCE	10 шт.
Набор флаконов	4 мл	10 шт.
Письмо-уведомление про азид натрия		1 экз.
Флаконы стеклянные	20 мл	8 шт.
Кабель питания	220В	3 шт.
Маркетинговое письмо про реагенты для 50 серии		1 экз.
Набор ПО	6.1.0/18.1.00 для TOPX50	1 шт.
Маркетинговое письмо про ПО 6.1.0/18.1.00 для TOPX50		1 экз.
Набор кабелей	ARK-3382	1 шт.
Кабель питания экранированный	115В 15А	1 шт.
Кроссовер кабель	CAT5E, AMPRO	2 шт.
Кабель	RS232, AMPRO	1 шт.
Спецификация точности измерений	для ACL TOP	1 шт.
Набор 2D-штрих-кодов	для ACL TOP	1 шт.
Набор шестигранных ключей метрических	от 1,5 до 5,0 мм	1 шт.
Адаптер флаконов	4 мл для ACL TOP	12 шт.
Адаптер флаконов	10 мл для ACL TOP	12 шт.
Стартовый набор для аликвотирования		1 шт.
Лист со штрих-кодами растворов	для ACL TOP	1 шт.
Адаптер для разбавителей	4 мл для ACL TOP	6 шт.
Адаптер для разбавителей	10 мл для ACL TOP	6 шт.
Адаптер для разбавителей	20 мл для ACL TOP	6 шт.
Устройство ручной калибровки LAS руки		
Устройство жесткой фиксации стола	левое	2 шт.
Устройство жесткой фиксации стола	правое	2 шт.
Аспиратор моющего раствора	для ACL TOP	1 шт.
Аспиратор промывочного раствора	4 л для ACL TOP	1 шт.
Набор трубок для помпы жидких отходов	фланцевый	3 шт.
Контейнер для жидких отходов	10 л	1 шт.
Датчик контейнера для жидких отходов		1 шт.
Подставка	под 6 штативов для образцов	1 шт.

Наименование	Обозначение	Количество
Плоская шайба	M8 x 1,6	8 шт.
Пружинная шайба	M8	8 шт.
Гайка	M8 x 6,5	8 шт.
Кюветы	для ACL TOP, 6x100x4	1 шт.
Набор штативов для образцов	01-12, ACL TOP	1 шт.
Набор штативов для реагентов	RA-RF для ACL TOP/CTS	1 шт.
Набор штативов для разбавителей	DA-DC для TOP/CTS	1 шт.
Контейнер для твердых отходов	для ACL TOP	10 шт.
Руководство по эксплуатации на модификацию ACL TOP 750 LAS		1 экз.
Методика поверки	МП 058.Д4-15	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 058.Д4-15 «ГСИ. Анализаторы коагулометрические автоматические ACL TOP модификации ACL TOP 350 CTS, ACL TOP 550 CTS, ACL TOP 750 CTS, ACL TOP 750, ACL TOP 750 LAS. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИОФИ» 01 марта 2017 г.

Основное средство поверки - Комплект мер оптической плотности КМОП-Н, регистрационный номер 52362-13.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на переднюю стенку корпуса анализатора.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам коагулометрическим автоматическим ACL TOP модификаций ACL TOP 350 CTS, ACL TOP 550 CTS, ACL TOP 750 CTS, ACL TOP 750, ACL TOP 750 LAS

ГОСТ Р 50444-92. Приборы, аппараты и оборудование медицинское. Общие технические условия.

ГОСТ 8.557-2007 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности в диапазоне длин волн от 0,2 до 50,0 мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн от 0,2 до 20,0 мкм.

Техническая документация фирмы Instrumentation Laboratory Co., США.

Изготовитель

Фирма «Instrumentation Laboratory Co.», США
Адрес: 180 Hartwell Road, Bedford, MA 01730-2443, USA
Телефон: +1 781 861 4467; факс: +1 781 861 4207
Web-сайт: us.instrumentationlaboratory.com
E-mail: cmarble@ilww.com

Заявитель

Представительство Акционерного общества «Инструментэйшн Лаборатори»
(Представительство АО «Инструментэйшн Лаборатори»)
Адрес: 117447, г. Москва, ул. Дмитрия Ульянова, дом 31
Телефон: +7 (499) 271 96 15
Web-сайт: <http://ru.ilwerfen.com>
E-mail: A.Kochergina@werfen.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)
Адрес: 119361 г. Москва, ул. Озёрная, д.46
Телефон: +7 (495) 437-56-33; факс +7(495) 437-31-47
Web-сайт: www.vniiofi.ru
E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.