

Исследования могут выполнять специалисты не моложе 18 лет с высшим и средним медицинским, биологическим или иным образованием (врач КДЛ, биолог, медицинский технолог и т.д.).

1.6. Набор «СифилисИФА-суммарные антитела» предназначен для обследования всех групп населения без градации по демографическому или популяционному признаку.

1.7. Противопоказания к применению набора «СифилисИФА-суммарные антитела» отсутствуют.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАБОРА

2.1. Принцип действия

В наборе «СифилисИФА-суммарные антитела» использован «сэндвич»-вариант твердофазного иммуноферментного анализа. Для реализации этого варианта использованы рекомбинантные антигены TrpN15, TrpN17, TrpN47, которые иммобилизованы на твердой фазе (внутренняя поверхность лунок), а также конъюгированы с пероксидазой хрена. В лунках, при добавлении исследуемого образца и конъюгата рекомбинантных антигенов TrpN15, TrpN17 и TrpN47 с пероксидазой хрена, во время инкубации одновременно происходит иммобилизация иммуноглобулинов классов А, G и М к *T. pallidum*, содержащихся в исследуемом образце, на твердую фазу и связывание образовавшегося комплекса с конъюгатом. Несвязавшиеся компоненты удаляются промывкой (Рисунок 1).

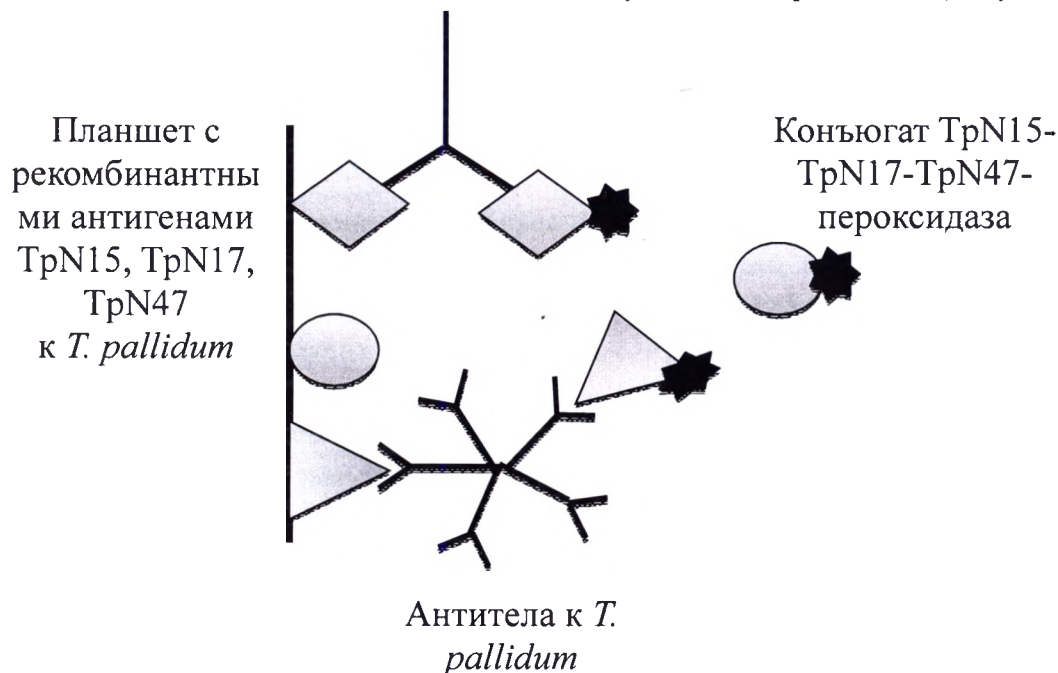


Рисунок 1. Схема анализа

Во время инкубации с раствором ТМБ происходит окрашивание раствора в лунках. Степень окраски прямо пропорциональна количеству антител к *T. pallidum* в анализируемых пробах. После измерения оптической плотности раствора в лунках наличие антител к *T. pallidum* в каждом образце оценивают относительно ОПкрит.



2.2. Состав и комплектация набора

Набор «СифилисИФА-суммарные антитела» выпускается в четырех комплектациях¹:

Комплектация №1: на 96 определений при проведении анализа вручную или на автоматическом анализаторе «Alisei Q.S.» SEAC, Италия (далее «Alisei») в дубликатах 45 неизвестных проб или в монопликатах 90 неизвестных проб при использовании всего комплекта стрипов одновременно.

Комплектация №2: на 192 определения при проведении анализа вручную или на автоматическом анализаторе «Alisei» в дубликатах 90 неизвестных проб или в монопликатах 180 неизвестных проб при использовании всего комплекта стрипов одновременно.

Комплектация №3: на 480 определений при проведении анализа вручную или на автоматическом анализаторе «Alisei» в дубликатах 225 неизвестных проб или в монопликатах 450 неизвестных проб при использовании всего комплекта стрипов одновременно.

Комплектация №4: на 960 определений при проведении анализа вручную или на автоматическом анализаторе «Alisei» в дубликатах 450 неизвестных проб или в монопликатах 900 неизвестных проб при использовании всего комплекта стрипов одновременно.

Обратите внимание, что при каждой постановке анализа **на каждом планшете** обязательно нужно определять оптические плотности (ОП) отрицательной контрольной пробы, положительной контрольной пробы и раствора ТМБ в соответствии со схемой маркировки лунок (п.7.2.1.1.).

Примечание: в случае дробного применения набор может быть использован только в течение двух месяцев после вскрытия компонентов набора.

Основной состав:

- комплект из двенадцати 8-луночных стрипов в рамке с иммобилизованными на внутренней поверхности лунок рекомбинантными антигенами TrpN15, TrpN17, TrpN47, маркирован «Стрипы с рекомбинантными антигенами *T. pallidum*» – 1, 2, 5 или 10 упаковок в зависимости от варианта комплектации (Таблица 1);
- отрицательная контрольная проба (ОКП) на основе водно-солевого раствора, не содержащая антител к *T. pallidum*. Флакон маркирован «Отрицательная контрольная проба» – 1, 2 или 4 флакона (по 0,8 мл) в зависимости от варианта комплектации (Таблица 1);
- положительная контрольная проба (ПКП) на основе водно-солевого раствора, содержащая антитела к *T. pallidum*. Флакон маркирован «Положительная контрольная проба» – 1, 2 или 4 флакона (по 0,8 мл) в зависимости от варианта комплектации (Таблица 1);
- конъюгат рекомбинантных антигенов TrpN15, TrpN17 и TrpN47 с пероксидазой хрена, маркирован «Конъюгат Е» – 1, 2, 4 или 8 флаконов (по 16 мл) в зависимости от варианта комплектации (Таблица 1);
- концентрированный водно-солевой раствор для промывки лунок, маркирован «Буфер Н (20Х)» – 1, 2 флакона (по 50 мл) или 3, 5 флаконов (по 100 мл) в зависимости от варианта комплектации (Таблица 1);
- раствор тетраметилбензидина, содержащий тетраметилбензидин, перекись водорода и стабилизаторы, маркирован «Раствор ТМБ» – 1, 2 флакона (по 14 мл) или 1, 2 флакона (по 100 мл) в

¹Допускается постановка анализа на других автоматических анализаторах для ИФА открытого типа, за информацией о необходимой комплектации набора и программе проведения анализа обращайтесь к производителю набора «СифилисИФА-суммарные антитела» в ООО «Компания Алкор Био», тел/факс: 8(812) 677-8779.

зависимости от варианта комплектации (Таблица 1);

- стоп-реагент, 3,59% раствор соляной кислоты, маркирован «Стоп-реагент» – 1, 2 флакона (по 50 мл) или 3, 5 флаконов (по 100 мл) в зависимости от варианта комплектации (Таблица 1);
- одноразовая ванночка – 2 шт для комплектаций №1, №2 или 4 шт для комплектаций №3, №4;
- одноразовый наконечник – 16 шт для комплектаций №1, №2 или 32 шт для комплектаций №3, №4.

Принадлежности:

- пакет закрывающийся полиэтиленовый (при упаковке стрипов в пакет из 2-слойного полиэтилена) – 1, 2, 5 или 10 шт.

Таблица 1

Кат. номер		200-50	200-51	200-52	200-53
Название компонента	Цветовая кодировка компонента	Комплектация №1	Комплектация №2	Комплектация №3	Комплектация №4
Стрипы с рекомбинантными антигенами <i>T. pallidum</i>	-	1 шт	2 шт	5 шт	10 шт
Отрицательная контрольная проба (ОКП)	Жидкость желтого цвета	1 фл - 0,8 мл	1 фл - 0,8 мл	2 фл по 0,8 мл	4 фл по 0,8 мл
Положительная контрольная проба (ПКП)	Жидкость красного цвета	1 фл - 0,8 мл	1 фл - 0,8 мл	2 фл по 0,8 мл	4 фл по 0,8 мл
Конъюгат Е	Жидкость темно-зеленого цвета	1 фл - 16 мл	2 фл по 16 мл	4 фл по 16 мл	8 фл по 16 мл
Буфер Н (20Х)	Прозрачная бесцветная жидкость	1 фл - 50 мл	2 фл по 50 мл	3 фл по 100 мл	5 фл по 100 мл
Раствор ТМБ	Прозрачная бесцветная или светло-голубого цвета, или светло-бурого цвета жидкость	1 фл - 14 мл	2 фл по 14 мл	1 фл - 100 мл	2 фл по 100 мл
Стоп-реагент	Прозрачная бесцветная жидкость	1 фл - 50 мл	2 фл по 50 мл	3 фл по 100 мл	5 фл по 100 мл
Одноразовая ванночка	-	2 шт	2 шт	4 шт	4 шт
Одноразовый наконечник	-	16 шт	16 шт	32 шт	32 шт

В комплект поставки входят: набор реагентов, принадлежности, инструкция по применению, паспорт.

3. АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Аналитическая чувствительность (предел обнаружения антител к *T. pallidum*). Определяется как диагноз Внутреннего контрольного образца «Внутренний контрольный образец IgA к *T. pallidum*» (ВКО TrN), содержащего минимальный уровень IgA к *T. pallidum*. Набор «СифилисИФА-суммарные антитела» определяет ВКО TrN как положительный образец. Определяется как диагноз разведения Первого международного стандарта «WHO International Standard 1st IS for human anti-syphilis plasma IgG and IgM», код 05/132 (NIBSC, Великобритания) с минимальной концентрацией антител классов G и M к *T. pallidum*. Набор «СифилисИФА-суммарные антитела» определяет разведение МС с концентрацией 0,0188 МЕ/мл как положительный образец. Предел обнаружения антител классов G и M к *T. pallidum* в наборе «СифилисИФА-суммарные антитела» не превышает 0,0188 МЕ/мл.

3.2. Аналитическая специфичность. Определяется как способность теста обнаруживать только аналит в присутствии интерферирующих факторов в исследуемом материале. Наличие антикоагулянтов (цитрат натрия, гепарин или ЭДТА) в пробах не оказывает негативного воздействия на результаты анализа с помощью набора «СифилисИФА-суммарные антитела».

Антитела к *Borrelia burgdorferi*, *Trichomonas vaginalis*, *Herpes Simplex Virus*, *Chlamydia trachomatis* и ревматоидный фактор не имеют перекрестной реактивности в анализе с помощью набора «СифилисИФА-суммарные антитела».

Повышение концентрации гемоглобина до 5 мг/мл, билирубина до 100 мкг/мл, сывороточного альбумина до 100 мг/мл или триглицеридов до 10 мг/мл в некоторых пробах сыворотки и плазмы крови, а так же повышение концентрации хлоридов, лактата, глюкозы, билирубина и общего белка в ликворе, не оказывают негативного воздействия на результаты анализа с помощью набора «СифилисИФА-суммарные антитела», но не следует использовать гемолизированные или мутные образцы.

3.3. Коэффициент вариации оптической плотности в одном и том же образце при определении антител к *T. pallidum* с использованием набора «СифилисИФА-суммарные антитела» не превышает 8%.

3.4. Хук-эффект высоких концентраций. При использовании набора «СифилисИФА-суммарные антитела» хук-эффект высоких концентраций суммарных антител к *T. pallidum* не обнаружен вплоть до 4 ед. ОП.

3.5. Диагностическая чувствительность. Определяется как доля полученных положительных результатов в исследуемых образцах, содержащих антитела к *T. pallidum*.

Диагностическая чувствительность набора «СифилисИФА-суммарные антитела» по Стандартной панели предприятия TrN (СПП TrN) из образцов сыворотки и плазмы (с цитратом натрия, гепарином и ЭДТА) крови человека, содержащих суммарные антитела к *T. pallidum* (фирма ООО «Компания Алкор Био», Россия), или по «Антипаллидум–контрольная панель сывороток» (фирма АО «Вектор Бест») составляет 100%.

Диагностическая чувствительность набора «СифилисИФА-суммарные антитела» по выборке из 200 образцов, содержащих суммарные антитела к *T. pallidum*, с 95% доверительной вероятностью составляет 98,5%-100%:

Клинический материал	Количество исследованных образцов	Диагностическая чувствительность(с доверительной вероятностью 95%)
Сыворотка крови	100	97,0%-100%
Плазма крови	75	96,2%-100%
Ликвор	25	88,7%-100%

3.6. Диагностическая специфичность. Определяется как доля полученных отрицательных результатов в исследуемых образцах, не содержащих антител к *T.pallidum*.

Диагностическая специфичность набора «СифилисИФА-суммарные антитела» по Стандартной панели предприятия TrN (СПП TrN) из образцов сыворотки и плазмы (с цитратом натрия, гепарином и ЭДТА) крови человека, не содержащих суммарные антитела к *T.pallidum* (фирма ООО «Компания Алкор Био», Россия), или по «Антипаллидум–контрольная панель сывороток» (фирма АО «Вектор Бест») составляет 100%.

Диагностическая специфичность набора «СифилисИФА-суммарные антитела» по выборке из 200 образцов (в том числе перекрестно-реагирующих образцов беременных женщин, больных с ИППП и пациентов, в чьих пробах обнаружен ревматоидный фактор), не содержащих суммарные антитела к *T. pallidum*, с 95% доверительной вероятностью составляет 98,5%-100%:

Клинический материал		Количество исследованных образцов	Диагностическая специфичность(с доверительной вероятностью 95%)
Сыворотка крови	Перекрестно-реагирующие образцы	60	95,1%-100%
	Слепые образцы	40	92,8%-100%
Плазма крови		75	96,2%-100%
Ликвор		25	88,7%-100%

3.7. Ограничение теста. Пробы пациентов, принимающих накануне сдачи крови лекарственные средства, употребляющих соленую, жирную и острую пищу, употребляющих алкоголь, подверженных стрессам и физическому перенапряжению, для анализа с помощью набора «СифилисИФА-суммарные антитела» использовать недопустимо.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. Потенциальный риск применения набора — класс 2б (согласно Приказу Министерства здравоохранения РФ №4н от 06.06.2012 г.).

4.2. Все компоненты набора в используемых концентрациях являются нетоксичными.

4.3. При работе с набором следует соблюдать ГОСТ Р 52905-2007 «Лаборатории медицинские. Требования безопасности».

4.4. Допускать к работе с набором только специально обученный персонал.

4.5. Перед началом работы ознакомиться с инструкцией и применять набор строго по назначению.

4.6. Стоп-реагент представляет собой 3,59% раствор соляной кислоты. Избегать разбрызгивания и попадания на кожу и слизистые. В случае попадания стоп-реагента на кожу и слизистые необходимо промыть пораженный участок большим количеством проточной воды.

4.7. При работе с набором следует надевать одноразовые резиновые или пластиковые перчатки, разрешенные к применению на территории РФ, т.к. производные крови, входящие в состав набора, и исследуемые образцы являются потенциально инфицированным материалом, способным длительное время сохранять и передавать возбудителей различных вирусных инфекций.

4.8. Химическая посуда и оборудование, которые используются в работе с набором, должны быть соответствующим образом маркированы и храниться отдельно. Поскольку ИФА чувствителен к ионам металлов, контакт металлических предметов с компонентами набора недопустим.

4.9. Для обработки посуды и оборудования рекомендуется использовать дезинфицирующие средства на основе третичных аминов, четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) или спиртов и разрешенные к применению на территории РФ. Использование дезинфицирующих средств на основе активного кислорода и хлора возможно лишь на предстерилизационном этапе, с последующей термической стерилизацией.

4.10. Запрещается прием пищи, использование косметических средств и курение в помещениях, предназначенных для работы с наборами.

4.11. Убирать и дезинфицировать разлитые образцы или реактивы, используя дезинфицирующие средства в соответствии с МУ-287-113 «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения».

4.12. Удалять неиспользованные реактивы в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

4.13. Все использованные одноразовые материалы и остатки образцов должны быть подвергнуты обработке дезинфицирующими средствами с последующей утилизацией в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» и МУ-287-113 «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения».

4.14. После использования стрипы, контрольные пробы, образцы и все расходные материалы, которые контактировали с образцами во время обработки, хранения или анализа (флаконы, перчатки, наконечники и т.д.) должны собираться отдельно и стерилизоваться в автоклаве с последующей утилизацией в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10. Вместо автоклавирования наконечники могут быть стерилизованы дезинфицирующим средством, после утилизированы в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10.

4.15. Во время процедуры ручной промывки планшета содержимое лунок необходимо выбрасывать в контейнер с дезинфицирующим раствором на основе третичных аминов, ЧАС или спиртов.

4.16. Не использовать набор по истечении срока годности.

5. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

- спектрофотометр вертикального сканирования, позволяющий измерять оптическую плотность раствора в лунках при длинах волн 450 нм, 405 нм и 600-630 нм²;

² Допускается использование автоматических анализаторов для ИФА открытого типа с аналогичными характеристиками, за информацией о необходимой комплектации набора и программе проведения анализа обращайтесь к производителю набора «СифилисИФА-суммарные антитела» в ООО «Компания Алкор Био», тел/факс: (812) 677-8779.

- прибор для встряхивания рамки со стрипами (термостатируемый шейкер), позволяющий производить встряхивание со скоростью 400–800 об/мин при температуре $+37\text{ }^{\circ}\text{C}^2$;
- автоматическое промывочное устройство(вошер) для иммунологических планшетов^{2,3};
- пипетки полуавтоматические одноканальные со сменными одноразовыми наконечниками⁴ с изменяемым объемом отбора жидкостей: на 5–50 мкл; 20–200 мкл; 100–1000 мкл; 1000–5000 мкл;
- пипетка полуавтоматическая восьмиканальная со сменными одноразовыми наконечниками⁴, позволяющая отбирать объемы жидкости до 300 мкл;
- цилиндр мерный, позволяющий отмерять 50-500 мл;
- стакан стеклянный подходящего объема;
- вода дистиллированная или очищенная деионизованная⁵;
- бумага фильтровальная;
- перчатки резиновые или пластиковые;
- дезинфицирующий раствор на основе третичных аминов, ЧАС или спиртов;
- контейнер для дезинфекции;
- ванночки для внесения реагентов восьмиканальной пипеткой.

Дополнительно для проведения анализа в термостате:

- термостат, поддерживающий температуру $+37\text{ }^{\circ}\text{C}^2$.

Дополнительно для проведения анализа на анализаторе «Alisei»:

- автоматический иммуноферментный анализатор «Alisei»²;
- многоцелевые полипропиленовые пробирки 12x75 вместимостью 5 мл⁶;
- концентрированный водный раствор Триала, 5000-кратный концентрат, маркирован «Триал»⁶.

6. АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ОБРАЗЦЫ

6.1. Эквивалентность образцов сыворотки и плазмы крови человека, содержащей антикоагулянты (цитрат натрия, гепарин или ЭДТА), подтверждена на 25 положительных и 25 отрицательных образцах каждого вида в анализе с помощью набора «СифилисИФА-суммарные антитела».

6.2. Забор крови из вены осуществляют с соблюдением правил асептики. После формирования сгустка сыворотку отделяют путем центрифугирования. Забор крови для получения плазмы осуществляют в пробирку, содержащую антикоагулянт (цитрат натрия, гепарин или ЭДТА). После центрифугирования сыворотку или плазму переносят в отдельную пробирку.

6.3. Взятие образца ликвора производят в строгом соответствии с утвержденной в установленном порядке процедурой. Пробу помещают с соблюдением правил асептики в пробирки с пробками, свободные от частиц пыли, без ЭДТА и фторида.

³ При использовании автоматического промывочного устройства необходимо тщательно следить за его состоянием, периодически проверять емкости и соединительные шланги для промывочных буферов на наличие микробиологического зароста и других загрязнений, проводить техническое обслуживание в соответствии с рекомендациями производителя оборудования

⁴ Повторное использование наконечников не допускается. При внесении каждого образца необходимо использовать новый наконечник

⁵ В соответствии с ГОСТ 6709-72 «Вода дистиллированная. Технические условия» необходимо периодически контролировать качество воды, используемой для приготовления растворов

⁶ Компоненты, не входящие в состав набора; поставляются по отдельному заказу.

7.2.1.2. Во все лунки, кроме лунки А1, внести по 90 мкл конъюгата Е.

7.2.1.3. Внести в соответствующие лунки по 10 мкл контрольных проб, в оставшиеся лунки – по 10 мкл исследуемых образцов в дубликатах или в монопликатах, осторожно перемешивая содержимое лунок с помощью пипетирования (не менее 3 раз). Цвет раствора при этом изменится с темно-зеленого на голубой.

***Примечание:** общее время внесения контрольных проб и исследуемых образцов не должно превышать 15 минут, иначе время инкубации различных образцов будет значительно различаться, что приведет к неправильным результатам.*

7.2.1.4. Инкубировать стрипы. Возможны 2 варианта инкубации:

- Инкубирование стрипов в течение 30 минут при встряхивании в термостатируемом шейкере при температуре +37°C со скоростью 400-800 об/мин.
- Инкубирование стрипов в течение 30 минут без шейкирования при температуре +37°C в термостате (предварительно встряхнуть рамку аккуратным постукиванием в течение 20-30 секунд или на шейкере в течение 1-2 минут при комнатной температуре).

7.2.1.5. По окончании инкубации удалить содержимое лунок в контейнер с дезинфицирующим раствором на основе третичных аминов, ЧАС или спиртов и промыть лунки 8 раз. При каждой промывке во все лунки добавить по 300 мкл промывочного раствора, приготовленного по п.7.1.4., выдержать в течение 30 секунд с последующим декантированием. После последнего декантирования тщательно удалить остатки жидкости из лунок постукиванием рамки со стрипами в перевернутом положении по фильтровальной бумаге.

Допускается промывка лунок при помощи автоматического промывочного устройства. При автоматической промывке необходимо заполнять лунки полностью и следить за качеством аспирации.

7.2.1.6. Немедленно внести во все лунки по 100 мкл раствора ТМБ и инкубировать стрипы. Возможны 2 варианта инкубации с ТМБ:

- Инкубирование стрипов в темноте в течение 10 минут при встряхивании в термостатируемом шейкере при температуре +37°C со скоростью 400–800 об/мин.
- Инкубирование стрипов в темноте в течение 15 минут без шейкирования при комнатной температуре (+18...25 °C).

7.2.1.7. Добавить во все лунки с той же скоростью и в той же последовательности, как и раствор ТМБ, по 100 мкл стоп-реагента для остановки ферментной реакции, встряхнуть рамку аккуратным постукиванием в течение 20-30 секунд или на шейкере в течение 1–2 минут при комнатной температуре.

7.2.1.8. Если невозможно измерить оптическую плотность в лунках планшета непосредственно после выполнения п. 7.2.1.7., то следует иметь в виду, что окраска в лунках планшета стабильна не более 20 минут при комнатной температуре.

7.2.2. Постановка на анализаторе «Alisei»

Анализатор «Alisei» имеет полностью автоматизированный процесс проведения анализа: внесение реагентов, промывка, инкубирование, измерение оптической плотности, обработка результатов. Программа определения суммарных антител к *T.pallidum* введена в память анализатора.

7.2.2.1. При каждой постановке анализа на каждом планшете обязательно нужно определять ОП ОКП, ПКП и раствора ТМБ.

7.2.2.2. В случае дробного применения набора необходимо извлечь контрольные пробы из

автоматического анализатора после их внесения в лунки всех планшетов, участвующих в постановке, и, плотно закрыв крышками, убрать в холодильник. Не допускается повторное использование контрольных проб, находившихся на борту анализатора в течение всей сессии, вне зависимости от ее длительности. Остальные жидкие реагенты убрать в холодильник сразу по окончании сессии. Эти ограничения обусловлены естественным испарением жидкостей, приводящим к получению некорректных результатов измерения при последующем использовании реагентов.

8. РЕГИСТРАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

8.1. После выполнения ручной постановки измерить на фотометре вертикального сканирования оптическую плотность в лунках при длине волны 450 нм, рекомендуется использование референсного фильтра 600-630 нм. Если значение оптической плотности в лунках, содержащих ПКП, превышает предел линейного измерения спектрофотометра, считывание результатов провести при 405 нм. Рабочий диапазон спектрофотометра необходимо уточнять в паспорте прибора.

При регистрации результатов **необходимо вычитать** ОП, полученную на референсном фильтре, из ОП, полученной при 450 нм (или при 405 нм), для каждой лунки.

Рекомендуется вычитать ОП, полученную в лунке с ТМБ, из значений ОП всех остальных лунок.

***Примечание:** значение ОП в лунке с ТМБ при 450 нм не должно превышать 0,1 ед. ОП.*

8.2. Критерии достоверности анализа

Результаты анализа считают достоверными при соблюдении следующих условий:

- среднее арифметическое значение ОП в лунках, содержащих ОКП, должно быть не более 0,2 ед. ОП;
- среднее арифметическое значение ОП в лунках, содержащих ПКП, должно быть не менее 0,5 ед. ОП⁷.

В случае, если полученные данные выходят за пределы указанных значений, результаты анализа считают недостоверными и анализ повторяют.

9. УЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ

9.1. Определить допустимый диапазон разброса значений ОП ПКП, для чего умножить среднее арифметическое значение ОП ПКП на 0,7 и 1,3. Сравнить ОП в каждой лунке с расчетным диапазоном. Оптическая плотность каждой лунки, содержащей ПКП, должна попадать в полученный диапазон. Если значение ОП в одной из лунок не удовлетворяет этому критерию, то это значение можно исключить только в том случае, если ни одно из значений ОП не было исключено ранее, в противном случае результаты анализа считают недостоверными и анализ повторяют.

9.2. Определить значение ОП_{крит.}, для чего к среднему значению⁸ ОП ОКП прибавить К_{крит.}

⁷В случае если два значения ОП ПКП из трех не удовлетворяют критерию, анализ следует повторить.

⁸Для расчета средних значений ОП ОКП использовать только те значения, которые удовлетворяют критериям достоверности.

Ккрит. – коэффициент, определяемый на предприятии-изготовителе и указанный в аналитическом паспорте.

$$\text{ОПкрит.} = \text{ОПокп} + \text{Ккрит.}$$

10. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Если ОП образца **менее или равна ОПкрит.**, то считают, что исследуемый образец не содержит суммарные антитела к *T. pallidum* (**отрицательный**).

Если ОП образца **более ОПкрит.**, то образец должен быть исследован повторно в дубликатах. **Только при получении аналогичных результатов считают, что образец содержит суммарные антитела к *T. pallidum* (положительный).**

Следует учитывать, что при отсутствии инфекции существует вероятность получения ложноположительного результата, например, при аутоиммунных заболеваниях, при беременности, при доброкачественных/злокачественных трансформациях клеток и т.п.

При наличии инфекции существует вероятность получения ложноотрицательного результата, например, на ранних стадиях сероконверсии, при иммунодефиците, для иммуносупрессированных пациентов или пациентов на гемодиализе. Ни один из известных методов тестирования не дает полной гарантии отсутствия инфекции.

Исключения случайной ошибки добиваются перестановкой в дубликатах. Положительный результат требует подтверждения референсными методами.

В силу разнообразия используемого сырья, широкого спектра иммунологических реакций в образцах пациентов, тесты разных производителей могут давать различающиеся результаты для одних и тех же проб.

Основанием для постановки диагноза не может служить результат единичной постановки ИФА. Диагноз устанавливается по совокупности клинических и лабораторных данных.

11. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НАБОРА

11.1. Набор «СифилисИФА-суммарные антитела» должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре +2... 8 °С в течение всего срока годности.

Срок годности набора — 13 месяцев.

11.2. Набор следует вынимать из холодильника не более чем за 1 час, но не позже, чем за 30 минут до проведения анализа.

11.3. В случае дробного использования компоненты набора необходимо хранить следующим образом:

- стрипы поместить в пакет с этикеткой, затем в пакет закрывающийся полиэтиленовый и герметично закрыть. Хранить в герметично закрытом пакете с замком при температуре +2...8 °С не более двух месяцев;
- контрольные пробы, конъюгат Е после вскрытия флаконов хранить при температуре +2...8 °С не более двух месяцев;
- раствор ТМБ после вскрытия флаконов хранить при температуре +2...8 °С не более шести месяцев;
- стоп-реагент, концентрированные водно-солевой раствор для промывки лунок и раствор Триала после вскрытия флаконов хранить при температуре +2...8 °С в течение всего срока годности;

- водно-солевой раствор для промывки лунок, подготовленный к использованию, хранить закрытым при комнатной температуре (+18...25 °С) не более 5 суток или при температуре +2...8 °С не более четырех недель;

- рабочий раствор Триала, подготовленный к использованию, хранить закрытым при комнатной температуре (+18...25 °С) не более 5 суток.

11.4. При использовании набора для проведения нескольких независимых серий анализов необходимо иметь в виду следующее:

- для каждого независимого эксперимента на каждом планшете необходимо определение оптических плотностей ОКП, ПКП, раствора ТМБ.

- запрещается возвращать избыток конъюгата, ТМБ и стоп-реагента из ванночек во флаконы;

- из флаконов с открытыми крышками происходит испарение, которое может привести к получению некорректных результатов при повторном использовании реагентов. После окончания внесения реагентов в лунки планшета на каждой стадии анализа необходимо плотно закрывать крышки флаконов и помещать в рекомендуемые условия хранения;

- запрещается повторное использование контрольных проб, находившихся на борту анализатора в течение всей сессии, вне зависимости от ее длительности.

11.5. Не допускается повторное использование планшетов для предварительного нанесения образцов, в том числе, после использования дезинфицирующих и/или моющих средств для их очистки.

11.6. Не допускается смешивание или одновременное использование реагентов из разных партий, за исключением ТМБ, стоп-реагента и концентрированного промывочного раствора, входящих в состав данного набора реагентов. Запрещается смешивать растворы ТМБ с различными буквенными обозначениями в серии.

11.7. Запрещается использовать промывочные растворы, стоп-реагент и ТМБ из наборов реагентов других фирм-производителей.

11.8. Запрещается использовать промывочные растворы производства Алкор Био с буквенными обозначениями, отличными от указанного в инструкции к набору.

11.9. К работе с набором допускается только специально обученный персонал.

11.10. Для получения надежных результатов необходимо строгое соблюдение инструкции.

11.11. Таблица расхода реагентов (при постановке ИФА вручную)

Название компонента	3 стрипа	6 стрипов	9 стрипов	12 стрипов
Конъюгат Е	3 мл	6 мл	9 мл	12 мл
Буфер Н (20Х)	12 мл (+228 мл Н ₂ O)	24 мл (+456 мл Н ₂ O)	36 мл (+684 мл Н ₂ O)	50 мл (+950 мл Н ₂ O)
Буфер Н (1Х рабочий раствор)	= 240 мл	= 480 мл	= 720 мл	= 1000 мл
Раствор ТМБ	3,5 мл	7 мл	10,5 мл	14 мл
Стоп-реагент	3,5 мл	7 мл	10,5 мл	14 мл

12. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

12.1. Транспортирование наборов должно производиться всеми видами крытого транспорта при температуре +2...8 °С. Допускается транспортирование набора при температуре до +25 °С не более 7 суток, в том числе при температуре +37 °С не более 1 суток.

12.2. Набор, транспортируемый с нарушением температурного режима, применению не

подлежит.

13. БЕЗОПАСНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ

13.1. При утилизации наборы должны быть подвергнуты обработке дезинфицирующими средствами в соответствии с требованиями МУ-287-113 «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения».

13.2. При использовании набора образуются отходы классов А, В и Г, которые утилизируются в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

14. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

По вопросам качества набора «СифилисИФА-суммарные антитела» обращаться в ООО «Компания Алкор Био» по адресу: 192148, г. Санкт-Петербург, Железнодорожный проспект, д. 40, лит. А, тел/факс: 8(812) 677-8779.

15. СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ЭТИКЕТКАХ

	Только для диагностики <i>in vitro</i>		Количество тестов
	Номер по каталогу		Осторожно! Обратитесь к инструкции по применению
	Номер серии		Срок годности
	Производитель		Хранить при
	Дата изготовления		Биологическая опасность
	Обратитесь к инструкции по применению		Беречь от влаги

Инструкция разработана в соответствии с ТУ 21.20.23-280-98539446-2017

Примечания к Схеме проведения анализа (стр. 15):

КП — контрольная проба;

КТ — комнатная температура (+18...25 °C);

ОП — оптическая плотность;

ПО — программное обеспечение..

СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА (только для ручной постановки)

№	Стадия (операция)	Реагенты	Темпера- тура	Время	Примечания
1	Внесение реагентов	90 мкл конъюгата	КТ	Внесение контрольных проб и исследуемых образцов не более 15'	В лунку для определения ОП ТМБ ничего не вносить. Вносить ОКП в дубликатах, ПКП – в триплКП и образцов перемешивать содержимое лунок с помощью пипетирования
2		10 мкл КП			
3		10 мкл исследуемых образцов			
4	Инкубация	—	+37°C	30'	Термостатируемый шейкер, 400-800 об/мин Перед инкубацией премешать. Термостат, без шейкирования
5	Промывка	300 мкл в лунку 1*промывочного раствора (8 раз) с выдержкой 30 сек			1*промывочный раствор = 50 мл буфер Н (20Х) + 950 мл Н ₂ О
6	Внесение хромогена	100 мкл ТМБ			
7	Инкубация с ТМБ	—	КТ	15'	В темноте, без шейкирования
			+37°C	10'	Термостатируемый шейкер, 400-800 об/мин
8	Остановка ферментной	100 мкл стоп-реагента			
9	Перемешивание	—	КТ	20-30''	Постукивание рамки
				1-2'	Шейкер
10	Регистрация результатов	—		В течение 20' после остановки ферментной реакции	Фотометр 450 нм, 405 нм и 600-630 нм
11	Обработка Результатов				Калькулятор, соответствующее ПО

Прошито, пронумеровано, скреплено
печатью 15 (пятидесяти) лист об

Генеральный директор
ООО «Компания Алкор Био»
_____ Д.Г. Полынцев

