

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ЗАО «Вектор-Бест»

М.Д. Хусаинов

«29» апреля 2015 г.



ИНСТРУКЦИЯ

по применению набора реагентов для иммуноферментного

подтверждения наличия иммуноглобулинов

классов G и M к вирусу гепатита C

«Бест анти-ВГС-подтверждающий тест»

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Набор реагентов «Бест анти-ВГС-подтверждающий тест» (далее по тексту – набор) предназначен для выявления иммуноглобулинов классов G и M к структурным (core) и неструктурным (NS) белкам вируса гепатита C в сыворотке (плазме) крови человека и препаратах крови человека (иммуноглобулины, интерфероны, криопреципитат, альбумин) методом иммуноферментного анализа, с целью подтверждения положительных результатов ИФА, полученных при скрининге.

1.2. Набор реагентов рассчитан на проведение 48 анализов, включая контроли. Предусмотрено использование набора частями, в зависимости от количества проб (от 1 анализируемого образца до 45). Возможно использование набора в автоматических ИФА анализаторах открытого типа.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАБОРА

2.1. Принцип действия

Метод определения основан на твердофазном иммуноферментном анализе с применением рекомбинантных антигенов. Во время первой инкубации, при наличии в исследуемых образцах антител к ВГС, они связываются с рекомбинантными белками, иммобилизованными на поверхности лунок планшета. Во время второй инкубации смесь пероксидазных конъюгатов антител к IgG человека и антител к IgM человека связывается с ан-

Инструкция составлена сотрудниками ЗАО «Вектор-Бест»: директором по производству В.К. Ткачевым и начальником отделения О.Н. Ястребовой

тителами, иммобилизованными в ходе первой инкубации. Далее, во время инкубации с раствором тетраметилбензидина происходит окрашивание раствора в лунках, содержащих образовавшиеся комплексы «антиген-антитело».

Реакцию останавливают добавлением стоп-реагента и измеряют оптическую плотность растворов в лунках в двухволновом режиме: при основной длине волны 450 нм и длине волны сравнения в диапазоне 620–650 нм; или при длине волны 450 нм. Интенсивность желтого окрашивания пропорциональна количеству содержащихся в исследуемом образце антител к ВГС.

2.2. Состав набора

В состав набора входят:

- планшет разборный с иммобилизованными рекомбинантными антигенами вируса гепатита С, готовый для использования – 1 шт.;
- положительный контрольный образец (K^+) на основе инаktivированной сыворотки крови человека, содержащий антитела к ВГС, готовый для использования – 1 флакон (1,0 мл);
- отрицательный контрольный образец (K^-) на основе инаktivированной сыворотки крови человека, не содержащий антитела к ВГС, готовый для использования – 1 флакон (1,0 мл);
- конъюгат (смесь антител к IgG и IgM человека, меченных пероксидазой хрена), концентрат – 1 флакон (1,5 мл);
- раствор для разведения конъюгата (РК) – 1 флакон (13 мл);
- раствор для разведения сывороток (РС) – 1 флакон (10 мл);
- тетраметилбензидин (ТМБ), концентрат – 1 флакон (1,5 мл);
- субстратный буферный раствор (СБР) – 1 флакон (13 мл);
- 25-кратный концентрат фосфатно-солевого буферного раствора с твином (ФСБ-Т×25) – 1 флакон (28 мл);
- стоп-реагент, готовый для использования – 1 флакон (12 мл).

Набор дополнительно комплектуется:

- пленками для заклеивания планшета – 3 шт.,
- ванночками для реагента – 2 шт.,
- наконечниками для пипеток – 16 шт.

3. АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Результат качественного выявления набором иммуноглобулинов классов G и M к к ВГС должен соответствовать требованиям стандартной панели сывороток, содержащих и не содержащих антитела к вирусу гепатита С («Анти-ВГС стандартная панель сывороток» РУ № РЗН 2013/587): чувствительность по антителам к ВГС – 100%.

3.2. Результат качественного выявления набором иммуноглобулинов классов G и M к ВГС должен соответствовать требованиям стандартной панели сывороток, содержащих и не содержащих антитела к вирусу гепатита С («Анти-ВГС стандартная панель сывороток» РУ № РЗН 2013/587): специфичность по антителам к ВГС – 100%.

3.4. Диагностическая чувствительность: клинические испытания, проведенные на 300 положительных образцах сывороток и плазм крови, взятых от 200 больных гепатитом С в острой и хронической формах, показали 100% чувствительность (интервал 98,51%-100%);

3.5. Диагностическая специфичность: клинические испытания, проведенные на 340 отрицательных образцах сывороток и плазм крови, взятых от 240 условно здоровых доноров крови, больных гепатитом В и ВИЧ-инфицированных пациентов, показали 100% специфичность (интервал 98,76%-100%).

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. Потенциальный риск применения набора – класс 3 (Приказ МЗ РФ от 06.06.2012 № 4н).

4.2. При работе с исследуемыми сыворотками и контрольными образцами следует соблюдать меры предосторожности, принятые при работе с потенциально инфекционным материалом:

- работать в резиновых перчатках;
- все использованные материалы дезинфицировать в соответствии с требованиями СП 1.3.2322-08 от 21.02.08 и МУ-287-113 от 30.12.98.
- утилизацию или уничтожение, дезинфекцию наборов реагентов следует проводить в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 от 09.12.10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» и МУ-287-113 «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения».

5. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

- спектрофотометр вертикального сканирования, позволяющий проводить измерения оптической плотности растворов в лунках планшета при длине волны 450 нм и/или в двухволновом режиме при основной длине волны 450 нм и длине волны сравнения в диапазоне 620 нм - 650 нм;
- термостат, поддерживающий температуру $(37 \pm 1)^\circ\text{C}$;
- термостатируемый шейкер орбитального типа, позволяющий проводить встряхивания при 500-800 об/мин и температуре $(37 \pm 1)^\circ\text{C}$;
- холодильник бытовой;

- пипетки полуавтоматические одноканальные с переменным или фиксированным объёмом со сменными наконечниками, позволяющие отбирать объёмы жидкости от 5 до 5000 мкл;
- пипетка полуавтоматическая многоканальная со сменными наконечниками, позволяющая отбирать объёмы жидкостей до 350 мкл;
- промывочное устройство для планшета;
- перчатки хирургические;
- бумага фильтровальная лабораторная;
- цилиндр мерный 2-го класса точности вместимостью 1000 мл;
- вода дистиллированная;
- дезинфицирующий раствор.

Примечание:

При использовании автоматических анализаторов рекомендуется связаться с изготовителем набора реагентов с целью получения возможной дополнительной информации от службы технической поддержки.

6. АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ОБРАЗЦЫ

Для анализа использовать образцы сыворотки и плазмы (полученной с использованием в качестве антикоагулянта цитрата натрия, гепарина или ЭДТА). Допускается использование образцов, хранившихся при температуре от 2 до 8 °С не более 5 суток, либо при минус (20±3)°С, если необходимо более длительное хранение.

Образцы, содержащие взвешенные частицы, могут дать неправильный результат. Такие образцы перед использованием следует центрифугировать 10-15 мин при 3000 об./мин.

Нельзя использовать проросшие, гемолизированные, гиперлипидные образцы сыворотки (плазмы) или подвергавшиеся многократному замораживанию и оттаиванию.

Лиофильно высушенные препараты крови перед исследованием растворить в соответствии с инструкцией по применению данного препарата. Жидкие препараты крови, за исключением препаратов иммуноглобулинов, исследовать неразведенными. Препараты иммуноглобулинов перед исследованием разводить в 10 раз дистиллированной водой.

7. ПРОВЕДЕНИЕ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА

7.1. Внимание! Тщательное соблюдение описанных ниже требований позволит избежать искажения результатов ИФА.

Перед постановкой реакции все компоненты набора необходимо выдержать не менее 30 мин при температуре (18-25) °С.

Для приготовления растворов и проведения ИФА следует использовать чистую мерную посуду и автоматические пипетки с погрешностью измерения объемов не более 5%.

После отбора необходимого количества стрипов оставшиеся сразу упаковать в пакет с осушителем. Упакованные стрипы, плотно закрытые флаконы с исходными компонентами хранить при (2-8) °С, использовать в течение всего срока годности.

Растворы ТМБ и конъюгата в рабочем разведении готовить непосредственно перед использованием или перед загрузкой реагентов на борт автоматического ИФА анализатора. Исключить воздействие света на раствор ТМБ.

При промывке лунки (*стрипа, планшета*) заполнять полностью. Время между заполнением и опорожнением лунок должно быть не менее 30 сек.

При использовании автоматического или ручного промывателя необходимо следить за состоянием емкости для промывочного раствора и соединительных шлангов: в них не должно быть «заростов». Не оставлять вошер на ночь заполненным водой или промывочным раствором. В конце рабочего дня промыть дистиллированной водой. Обязательно, как минимум, раз в неделю промыть всю систему вошера с «замачиванием» 70% спиртом или другим раствором, рекомендованным инструкцией к прибору.

При постановке ИФА нельзя использовать компоненты из наборов разных серий или смешивать их при приготовлении растворов, кроме неспецифических компонентов (*ФСБ-Т×25; СБР; стоп-реагент; концентрат ТМБ*), которые взаимозаменяемы в наборах ЗАО «Вектор-Бест».

Запрещается повторное использование планшета для предварительного нанесения образцов.

При приготовлении растворов и проведении ИФА следует использовать одноразовые наконечники для дозаторов.

Для дезинфекции посуды и материалов, контактирующих с исследуемыми и контрольными образцами, рекомендуем использовать дезинфицирующие средства, не оказывающие негативного воздействия на качество ИФА, не содержащие активный кислород и хлор, например, комбинированные средства (на основе спиртов, альдегидов, третичных аминов, ЧАС (*четвертичных аммониевых соединений*)).

Посуду (ванночки), используемые для работы с остальными реагентами, не обрабатывать дезинфицирующими растворами и моющими средствами, т.к. они не содержат инфекционного агента. В случае повторного использования посуду (ванночки) промыть проточной водой, тщательно и многократно ополаскивая дистиллированной водой.

Посуду (ванночки), используемые для работы с ТМБ, в случае повторного использования, сразу после работы промыть 50% раствором этилового спирта, а затем дистиллированной водой.

Пипетки и рабочие поверхности обрабатывать только 70% раствором этилового спирта. Не использовать перекись водорода, хлорамин и т.д.

7.2. Приготовление реагентов

7.2.1. Промывочный раствор

Взболтать содержимое флакона с ФСБ-Т×25. При выпадении осадка солей в концентрате необходимо прогреть его при температуре от 30 до 40 °С до полного растворения осадка.

В соответствии с используемым количеством стрипов необходимый объём ФСБ-Т×25 развести соответствующим объемом дистиллированной воды (см. таблицу). Тщательно перемешать.

Хранение: Промывочный раствор хранить при температуре от 2 до 8 °С не более 1 месяца или при температуре от 18 до 25 °С не более 7 дней. После вскрытия флакона ФСБ-Т×25 хранить в плотно закрытых флаконах при температуре от 2 до 8 °С в течение всего срока годности набора.

7.2.2. Контрольные образцы

Контрольные образцы K^+ и K^- готовы к использованию.

Хранение: После вскрытия флаконов контрольные образцы хранить в плотно закрытых флаконах при температуре от 2 до 8 °С в течение всего срока годности набора.

7.2.3. Приготовление раствора конъюгата в рабочем разведении

Внимание! Для работы с конъюгатом рекомендуем использовать одноразовые наконечники для пипеток и ванночку для реагентов. Готовить непосредственно перед использованием.

Тщательно взболтать содержимое флаконов с раствором для разведения конъюгата (РК) и концентратом конъюгата.

В ванночку для реагентов отобрать необходимое количество РК (см. таблицу), добавить соответствующее количество концентрата конъюгата, тщательно перемешать пипетированием. Раствор конъюгата в рабочем разведении должен иметь равномерное окрашивание.

Хранение: Раствор конъюгата в рабочем разведении стабилен до 10 ч при температуре от 18 до 25 °С. После вскрытия флакона концентрат конъюгата хранить при температуре от 2 до 8 °С в течение всего срока годности набора.

Таблица

Количество исследуемых образцов												
	1	2-5	6-9	10-13	14-17	18-21	22-25	26-29	30-33	34-37	38-41	42-45
Количество используемых стрипов												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Промывочный раствор												
л	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	флакон
иро ода,	до 50	до 100	до 150	до 200	до 250	до 300	до 350	до 400	до 450	до 500	до 550	до 700
Раствор конъюгата в рабочем разведении												
ат г л	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1300
	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	флакон
Раствор ТМБ в рабочем разведении												
т л	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	650
т	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	флакон

7.2.4. Приготовление раствора тетраметилбензидина в рабочем разведении.

Внимание! Для работы с ТМБ рекомендуем использовать одноразовые наконечники для пипеток и ванночку для реагентов. Готовить непосредственно перед использованием.

В ванночку для реагентов отобрать необходимое количество СБР (см. таблицу), добавить соответствующее количество концентрата ТМБ, тщательно перемешать.

Хранение: Раствор ТМБ в рабочем разведении стабилен до 10 ч в защищенном от света месте при температуре от 18 до 25 °С. После вскрытия флакона концентрат ТМБ хранить при температуре от 2 до 8 °С в течение всего срока годности набора.

7.2.5. Стоп-реагент готов к использованию.

Хранение: После вскрытия флаконов стоп-реагент хранить при температуре от 2 до 8 °С в течение всего срока годности набора.

7.3. Проведение анализа

7.3.1. Подготовить необходимое количество стрипов к работе. Оставшиеся стрипы поместить в цефленовый пакет с влагопоглотителем, тщательно закрыть пакет пластиковой застежкой. Упакованные таким образом стрипы хранят при температуре от 2 до 8 °С в течение всего срока годности набора.

Приготовить промывочный раствор (п. 7.2.1).

Все растворы должны быть комнатной температуры (18-25) °С.

7.3.2. В лунках стрипов в рядах А, С, Е, G иммобилизован антиген, кодируемый структурной областью генома ВГС (core), в рядах В, D, F, H иммобилизована смесь антигенов, соответствующих неструктурной области генома ВГС (NS3, NS4, NS5). Поэтому все контроли и исследуемые образцы вносят в две лунки вертикального ряда для проведения реакции с каждым антигеном/группой антигенов отдельно согласно схеме:

Схема постановки анализа

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A	K ⁺	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	core
B	K ⁺	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	NS
C	K ⁻	3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	43	core
D	K ⁻	3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	43	NS
E	K ⁻	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	core
F	K ⁻	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	NS
G	1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41	45	core
H	1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41	45	NS

7.3.3. Во все лунки стрипов внести по 60 мкл раствора для разведения сывороток (РС). В лунки планшета, предназначенные для K⁺ (см. схему) внести по 40 мкл положительного контрольного образца (K⁺), в лунки планшета, предназначенные для K⁻ (см. схему) – по 40 мкл отрицательного контрольного образца (K⁻), в лунки, предназначенные для анализа исследуемых образцов (см. схему) – по 40 мкл испытуемых образцов. Внесение образцов должно сопровождаться тщательным перемешиванием (пипетирование не менее 4 раз).

Примечание: При смешивании РС с исследуемым образцом (контролями) происходит изменение цвета раствора в лунке планшета. Степень изменения цвета у различных образцов может отличаться.

Примечание: Возможен контроль внесения образцов (контролей) в лунки с РС с помощью спектрофотометра, при длине волны 620 нм. оптическая плотность в каждой из лунок, содержащих РС и исследуемый образец должна быть больше 0,400 о.е.

7.3.4. Стрипы заклеить липкой пленкой и инкубировать в соответствии с выбранной процедурой:

- процедура 1 – 30 мин при температуре (37±1) °С, шейкер (500 об./мин);
- процедура 2 – 1 час при температуре (37±1) °С, термостат.

7.3.5. По окончании инкубации содержимое лунок собрать в сосуд с дезинфицирующим раствором. С помощью промывочного устройства промыть лунки планшета 5 раз промывочным раствором (см. п. 7.2.1), чередуя аспирацию и немедленное заполнение лунок каждого стрипа.

Внимание! Каждую лунку при промывке необходимо заполнять полностью (400 мкл рабочего промывочного раствора в режиме «overflow» – избыточной промывки). Необходимо добиваться полного опорожнения лунок после каждого их заполнения. Время между заполнением и опорожнением лунок должно быть не менее 30 сек.

По окончании промывки необходимо использовать перекрестную аспирацию раствора из лунок (режим «cross aspiration»).

Если остаточный объём промывочного раствора в лунках превышает 10 мкл, то необходимо тщательно удалить влагу из лунок, постукивая перевернутым планшетом по сложенной в несколько слоев фильтровальной бумаге. Не допускать высыхания лунок планшетов между отдельными операциями при постановке реакции.

7.3.6. Приготовить раствор конъюгата в рабочем разведении (п. 7.2.3).

В каждую лунку внести по 100 мкл раствора конъюгата в рабочем разведении.

Для внесения раствора конъюгата использовать ванночку для реагентов и одноразовые наконечники.

Примечание: Возможен контроль внесения в лунки планшета раствора конъюгата в рабочем разведении с помощью спектрофотометра, при длине волны 620 нм. оптическая плотность в каждой из лунок, содержащих конъюгат должна быть больше 0,120 о.е.

Планшет заклеить липкой пленкой и инкубировать в термостате 30 мин при температуре $(37 \pm 1)^\circ\text{C}$.

7.3.7. По окончании инкубации промыть лунки 5 раз промывочным раствором и удалить влагу как описано выше (п. 7.3.5.).

7.3.8. Приготовить раствор ТМБ в рабочем разведении (п. 7.2.4.).

Внести в каждую лунку по 100 мкл раствора ТМБ в рабочем разведении. Для внесения раствора тетраметилбензидина использовать ванночку для реагентов и одноразовые наконечники.

Планшет инкубировать 30 мин при температуре $(18-25)^\circ\text{C}$ в защищенном от света месте.

7.3.9. Остановить реакцию добавлением в лунки по 100 мкл стоп-реагента и через 2-3 минуты измерить оптическую плотность (ОП).

Следует избегать попадания стоп-реагента на одежду и открытые участки тела. При попадании – промыть большим количеством воды.

8. РЕГИСТРАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты ИФА регистрировать с помощью спектрофотометра, измеряя оптическую плотность (ОП) в двухволновом режиме: основной фильтр – 450 нм, референс-

фильтр в диапазоне 620-650 нм. Допускается регистрация результатов только с фильтром 450 нм.

Выведение спектрофотометра на нулевой уровень («бланк») осуществлять по воздуху.

Измерение проводить через 2-3 мин после остановки реакции.

9. УЧЁТ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА

Результаты исследований учитывать только при соблюдении следующих условий:

- значения оптической плотности в лунках с положительным контрольным образцом ($ОП_{core}^{+}$ и $ОП_{NS}^{+}$) должны быть не менее 0,80;
- значения оптической плотности в лунках с отрицательным контрольным образцом ($ОП_{core}^{-}$ и $ОП_{NS}^{-}$) должны быть не более 0,2.

По результатам ИФА рассчитать критическое значение оптической плотности ($ОП_{крит}$) по формуле:

$$ОП_{крит}(core) = ОП_{cp}(K^{-}_{core}) + 0,2; \quad ОП_{крит}(NS) = ОП_{cp}(K^{-}_{NS}) + 0,2,$$

где $ОП_{cp}(K^{-})$ — среднее арифметическое значение оптической плотности в лунках с отрицательным контрольным образцом.

Для каждого исследуемого образца рассчитать коэффициент позитивности (КП) по формулам:

$$КП(core) = ОП_{иссл.обр}(core) / ОП_{крит}(core)$$

$$КП(NS) = ОП_{иссл.обр}(NS) / ОП_{крит}(NS),$$

где $ОП_{иссл.обр}$ — оптическая плотность в лунках с исследуемыми образцами.

Если $ОП K^{-}$ и $ОП_{иссл.обр}$ имеют отрицательные значения, при расчёте $ОП_{крит}$ и анализе результатов считать их равными нулю.

Результат анализа считать отрицательным, если $КП < 1$ для каждого антигена.

Результат считать положительным, если $КП \geq 1$:

- 1) для *core* антигена;
- 2) для *core* и *NS* антигенов.

Если $КП \geq 1$ только для *NS* антигенов, результат считать неопределённым.

Такие образцы рекомендуется дополнительно исследовать на наличие антител к индивидуальным антигенам ВГС методом ИФА или иммунного блоттинга (предпочтительно «Бест анти-ВГС спектр», «ВГС-блот-Бест») на наличие РНК ВГС методом ПЦР.

Рекомендуем положительные результаты анализа выдавать в виде коэффициентов позитивности, что является удобным при наблюдении за течением заболевания в динамике.

При длительном наблюдении пациента с целью получения результатов, адекватно отражающих изменение содержания маркера в крови, необходимо использовать наборы реагентов одного наименования (*одного предприятия-изготовителя*).

10. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НАБОРА

10.1. Транспортирование набора должно проводиться при температуре от 2 до 8 °С. Допускается транспортирование при температуре до 25 °С не более 10 сут.

10.2. Хранение набора в упаковке предприятия-изготовителя должно производиться при температуре от 2 до 8 °С. Замораживание компонентов набора не допускается.

10.3. Срок годности набора реагентов – 24 месяца со дня выпуска.

10.4. Дробное использование набора может быть реализовано в течение всего срока годности. В случае дробного использования набора:

- неиспользованные стрипы хранить в плотно закрытом пакете при температуре от 2 до 8 °С в течение всего срока годности набора;

- положительный и отрицательный контрольные образцы, концентрат конъюгата, концентрат фосфатно-солевого буферного раствора с твином, СБР, концентрат ТМБ, раствор для разведения сывороток, раствор для разведения конъюгата и стоп-реагент после вскрытия флаконов хранить в плотно закрытых флаконах при температуре от 2 до 8 °С в течение всего срока годности набора;

- промывочный раствор хранить при температуре от 2 до 8 °С не более 1 месяца или при температуре от 18 до 25 °С не более 7 дней;

- раствор ТМБ в рабочем разведении стабилен до 10 ч в защищенном от света месте при температуре от 18 до 25 °С;

- раствор конъюгата в рабочем разведении стабилен до 10 ч при температуре от 18 до 25 °С.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1. Производитель гарантирует соответствие выпускаемых изделий требованиям нормативной и технической документации.

Безопасность и качество изделия гарантируются в течение всего срока годности.

11.2. Производитель отвечает за недостатки изделия, за исключением дефектов, возникших вследствие нарушения правил пользования, условий транспортирования и хранения, либо действия третьих лиц, либо непреодолимой силы.

11.3. Производитель обязуется за свой счет заменить изделие, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) которого не соответствуют нормативной

и технической документации, если указанные недостатки явились следствием скрытого дефекта материалов или некачественного изготовления изделия производителем.

По вопросам, касающимся качества набора «Бест анти-ВГС-подтверждающий тест» обращаться:

630128, г. Новосибирск-128, а/я 102,

тел. (383) 332-92-49, 227-60-30; тел./факс (383), 332-94-47, 332-94-44.

E-mail: plkobtk@vector-best.ru

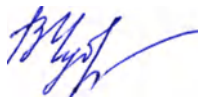
Консультацию специалиста по работе с набором можно получить по тел. (383) 332-94-39.

Директор по производству
ЗАО «Вектор-Бест»



В.К. Ткачев

Нач. отделения ИФА гепатита С
ЗАО «Вектор-Бест»



О.Н. Ястребова

Зам. директора по научной работе ГБУЗ МО
«Московский областной научно-исследовательский
клинический институт им. М.Ф. Владимирского»
д.м.н., профессор



А.В. Молочков



Всего прошито, пронумеровано и
скреплено печатью _____ листов.
Зав. лабораторией "СПИД" ГБУЗ МО
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
_____ Кудрявцева Е.И.



«На

«О 1

охра

утве

ции

утве

утве

ски»

стве

утве

охра

ски»

реак

под

Ге

ЗА