

Модель: **М-Сорб-Кость COLIBRI 48** REF HG-503-A48

М-Сорб-Кость COLIBRI 96 REF HG-503-A96

**Набор реагентов для выделения ДНК из костного порошка
(на магнитных частицах) «М-Сорб-Кость»**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



СОДЕРЖАНИЕ

1.	НАЗНАЧЕНИЕ	3
1.1.	Назначение набора	3
1.2.	Описание моделей «М-Сорб-Кость COLIBRI 48», «М-Сорб-Кость COLIBRI 96»	3
1.3.	Область применения	3
1.4.	Потенциальные пользователи	3
1.5.	Принцип метода, положенный в основу работы набора	3
2.	ХАРАКТЕРИСТИКИ НАБОРА	4
2.1.	Состав набора	4
2.2.	Функциональные характеристики	4
3.	УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ, СРОК ГОДНОСТИ НАБОРА	4
4.	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С НАБОРОМ	4
5.	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, НЕ ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ НАБОРА	5
6.	ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦОВ ИССЛЕДУЕМОГО МАТЕРИАЛА	7
6.1.	Подготовка образца кости	7
6.2.	Подготовка образца зуба	7
6.3.	Подготовка образца волос	7
6.4.	Подготовка образца жевательной резинки	7
6.5.	Подготовка образца сигаретного окурка.....	7
6.6.	Подготовка образца клейкой ленты.....	8
7.	ПРОТОКОЛ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК	8
7.1.	Лизис.....	8
7.2.	Подготовка стрипов/планшетов и их установка на борт станции	9
7.2.1.	Подготовка и установка стрипов при использовании модели «М-Сорб-Кость COLIBRI 48»	9
7.2.2.	Подготовка и установка планшетов при использовании модели «М-Сорб-Кость COLIBRI 96»	13
7.3.	Запуск протокола выделения ДНК	14
8.	ИНФОРМАЦИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ	16
9.	ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	16
10.	СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ МАРКИРОВКЕ НАБОРА	16

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Назначение набора

Набор реагентов «М-Сорб-Кость» предназначен для выделения геномной ДНК на магнитном сорбенте из порошка, полученного из образца кости или зуба. Набор может также применяться для выделения геномной ДНК из волос и носителей следов биологического происхождения: сигаретного окурка, жевательной резинки, клейкой ленты.

1.2. Описание моделей «М-Сорб-Кость COLIBRI 48», «М-Сорб-Кость COLIBRI 96»

Модель набора «М-Сорб-Кость COLIBRI 48» (кат. № HG-503-A48) предназначена для выделения ДНК при помощи автоматической станции «COLIBRI», вариант исполнения «COLIBRI 48» (ООО «НПФ Синтол») и рассчитана на проведение 48 экстракций ДНК.

Модель набора «М-Сорб-Кость COLIBRI 96» (кат. № HG-503-A96) предназначена для выделения ДНК при помощи автоматической станции «COLIBRI», вариант исполнения «COLIBRI 96» (ООО «НПФ Синтол») и рассчитана на проведение 96 экстракций ДНК.

1.3. Область применения

Набор может быть использован в молекулярно-генетических лабораториях, занимающихся выделением и дальнейшим анализом геномной ДНК (в том числе в лабораториях, проводящих судебно-медицинскую экспертизу), а также в научно-исследовательских лабораториях и учреждениях.

1.4. Потенциальные пользователи

К работе с набором допускаются специалисты с высшим или средним медицинским, биологическим или ветеринарным образованием, получившие дополнительное специальное образование на курсах повышения квалификации по молекулярно-биологическим методам диагностики. Персонал должен иметь навыки работы с биохимическими реактивами и современным лабораторным оборудованием.

1.5. Принцип метода, положенный в основу работы набора

Принцип метода, положенный в основу работы изделия, – лизирование объекта исследования в среде деминерализационного буфера; связывание нуклеиновой кислоты с ДНК-связывающим агентом, покрывающим магнитные частицы; отмывка магнитных частиц и элюирование выделенного продукта в элюирующий раствор.

В основе магнитных частиц – оксид железа, на поверхность которого нанесено кремнеземное покрытие. Нуклеиновые кислоты связываются с кремнеземным покрытием в присутствии хлорида калия. Он нарушает целостность молекулы ДНК, что приводит к потере гидрофобности и связыванию нуклеиновых кислот. Магнитные частицы с нуклеиновыми кислотами на поверхности отделяются от клеточного лизата путем создания магнитного поля внешним магнитом. После промывки и инкубации при 70 °С нуклеиновые кислоты отделяются от магнитных частиц, переходят в элюирующий раствор, и могут быть использованы в дальнейших исследованиях.

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ НАБОРА

2.1. Состав набора

Таблица 1 – Состав моделей «М-Сорб-Кость COLIBRI 48», «М-Сорб-Кость COLIBRI 96»

№	Компонент	Номинальный объем, мл / масса, мг	Количество	
			М-Сорб-Кость COLIBRI 48	М-Сорб-Кость COLIBRI 96
1.	Декальцинирующий раствор	20 мл	1 флакон	2 флакона
2.	Лизирующий компонент	0,8 мл	1 пробирка	2 пробирки
3.	Протеиназа К	5 мг	2 пробирки	4 пробирки
4.	Буфер для растворения Протеиназы К	1,1 мл	1 пробирка	2 пробирки
5.	Раствор МЧ+	0,37 мл/ пробирка (лунка)	6 стрипов по 8 пробирок	1 планшет на 96 лунок
6.	Промывочный раствор ПР	0,55 мл/ пробирка (лунка)	12 стрипов по 8 пробирок	2 планшета на 96 лунок
7.	Элюирующий раствор ЭР	0,1 мл/ пробирка (лунка)	6 стрипов по 8 пробирок	1 планшет на 96 лунок
8.	Защитные насадки для стержневых магнитов-48	–	6 стрипов по 8 защитных насадок	–
	Защитные насадки для стержневых магнитов-96	–	–	1 гребенка из 96 защитных насадок

2.2. Функциональные характеристики

Эффективность выделения ДНК человека 2,5 и 25 нг/образец составляет не менее 30 %.
Набор обеспечивает чистоту выделения ДНК менее 0,002 нг/мкл ДНК человека.

3. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ, СРОК ГОДНОСТИ НАБОРА

Хранение: в сухом месте, при температуре от 2 °С до 25 °С. Протеиназу К до разведения беречь от влаги.

ВАЖНО! Разведенную Протеиназу К хранить при температуре от минус 24 °С до минус 16 °С.

ВАЖНО! Стрипы и планшеты с Раствором МЧ+ не замораживать.

Транспортирование: крытым транспортом (автомобильным, железнодорожным, воздушным) при температуре от 2 °С до 25 °С.

Эксплуатация: Исследование образцов с использованием набора должно проводиться при температуре от 15 °С до 35 °С и относительной влажности воздуха от 15 % до 75 %. Набор должен применяться в соответствии с действующей версией инструкции по применению. Набор предназначен для одноразового применения для проведения исследования указанного количества проб (см. п. 1.2). Набор реагентов готов к применению согласно инструкции.

Срок годности набора: 14 месяцев с даты выпуска предприятием-изготовителем при соблюдении всех условий транспортирования, хранения и применения. Срок годности реагентов до и после вскрытия соответствует сроку годности набора.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С НАБОРОМ

Работа с набором должна проводиться в лаборатории, использующей методы амплификации нуклеиновых кислот для исследования материала, с соблюдением требований МУ 1.3.2569-09, СанПиН 3.3686-21, СанПиН 2.1.3684-21.

К работе с набором допускается только квалифицированный персонал, обученный методам молекулярной диагностики и правилам работы в лаборатории в соответствии с СанПиН 3.3686-21. Необходимо одновременное обеспечение и соблюдение персоналом правил биологической безопасности и требований к организации и проведению исследования материала методом ПЦР с целью предотвращения контаминации нуклеиновыми кислотами исследуемых проб, помещений и оборудования.

При работе необходимо всегда выполнять следующие требования:

- Применять набор реагентов строго по назначению;
- Рассматривать исходные исследуемые образцы биологического материала как потенциально инфекционно-опасные;
- Удалять и дезинфицировать разлитые образцы, используя дезинфицирующие средства в соответствии с СанПиН 3.3686-21;
- Соблюдать правила последовательной обработки материала и поточность продвижения исследуемого материала. Лабораторный процесс должен быть односторонним. Каждый этап анализа должен проводиться в самостоятельных рабочих зонах (помещениях). Запрещается перемещение лабораторного оборудования, в том числе дозаторов, штативов, лабораторной посуды, халатов, головных уборов и пр., а также растворов реагентов из одного помещения в другое;
- Использовать отдельный для каждого образца/реагента одноразовый наконечник с фильтром;
- Не использовать набор, если нарушена внутренняя упаковка или внешний вид реагента не соответствует описанию в паспорте качества;
- Не использовать набор, если не соблюдались условия транспортирования и хранения согласно инструкции;
- Использовать одноразовые неопудренные перчатки, лабораторные халаты, защищать глаза во время работы с образцами и реагентами;
- Избегать контакта реагентов с кожей, глазами и слизистой оболочкой. При контакте немедленно промыть пораженное место водой, при необходимости обратиться за медицинской помощью. Тщательно вымыть руки по окончании работы.

Специфические воздействия набора реагентов на организм человека: канцерогенный эффект, мутагенное действие, репродуктивная токсичность отсутствуют.

При использовании по назначению и соблюдении мер предосторожности изделие является безопасным.

При использовании набора реагентов нет необходимости принимать меры предосторожности в отношении влияния магнитных полей, внешних электрических воздействий, электростатических разрядов, давления или перепадов давления, перегрузки, источников термического воспламенения. При соблюдении условий транспортировки, эксплуатации и хранения риски взрыва и возгорания отсутствуют.

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, НЕ ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ НАБОРА

- ПЦР-бокс или бокс микробиологической безопасности (БМБ) I или II класса;
- станция для автоматического выделения нуклеиновых кислот из биологического материала «COLIBRI», вариант исполнения «COLIBRI 48» при использовании модели набора «М-Сорб-Кость COLIBRI 48» или вариант исполнения «COLIBRI 96» при использовании модели набора «М-Сорб-Кость COLIBRI 96», (ООО «НПФ Синтол», Россия);
- термошейкер для пробирок объемом 1,5-2,0 мл, до 1100 об/мин, с возможностью нагрева не менее чем до 70 °С;
- высокоскоростная центрифуга для пробирок объемом 1,5-2,0 мл до 12-16 тыс. об/мин;
- микроцентрифуга-вортекс;

- микроцентрифуга-вортекс SPINNIX SP-2700 с ротором для пробирок в стрипах объемом 1,0 мл (ООО «Айвок», Россия);
- штатив для пробирок объемом 1,5 или 2,0 мл;
- штатив для пробирок объемом 2,0 мл в стрипах COLIBRI;
- штатив для пробирок объемом 1,0 мл в стрипах COLIBRI;
- набор дозаторов пипеточных переменного объема на 1000, 200, 20 мкл;
- прокалыватель защитного слоя стрипов при использовании модели «М-Сорб-Кость COLIBRI 48»;
- холодильник от 2 °С до 8 °С, с морозильной камерой не выше минус 16 °С;
- наконечники с аэрозольным барьером для дозатора переменного объема на 1000, 200, 20 мкл;
- микроцентрифужные пробирки, не содержащие ДНКазы и РНКазы, объемом 1,5 и 2,0 мл;
- пленки для заклеивания 96-луночных планшетов;
- 96-луночный планшет (для установки гребенки защитных насадок при использовании модели набора «М-Сорб-Кость COLIBRI 96»);
- емкость для сброса использованных материалов.

6. ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦОВ ИССЛЕДУЕМОГО МАТЕРИАЛА

Подготовку образцов проводить в боксе биологической безопасности I или II класса.

6.1. Подготовка образца кости

Исследуемые образцы костной ткани очистить от внешних наслоений и фрагментов мягких тканей.

Очищенные фрагменты костной ткани необходимо тщательно промыть бидистиллированной водой. Рекомендуется провести деkontаминацию поверхности костных фрагментов ультрафиолетовым излучением (длина волны 254 нм, доза 1,0-1,5 Дж/см²) в течение 30 мин с каждой стороны. Тщательно высушить полученный костный фрагмент при комнатной температуре и гомогенизировать до состояния костного порошка.

Примечание – Рекомендуется выбирать способ гомогенизации костных фрагментов, не приводящий к нагреву исследуемого материала выше 50 °С.

Для последующего выделения ДНК использовать навеску костного порошка от 50 до 100 мг.

Примечание – Выделение ДНК из мягких тканей, удаленных с поверхности костных фрагментов, может быть проведено с использованием набора «М-Сорб» (кат. № HG-501, ООО «НПФ Синтол»).

6.2. Подготовка образца зуба

Исследуемые образцы зубов очистить от внешних наслоений и тщательно промыть бидистиллированной водой. Рекомендуется провести деkontаминацию поверхности зубов ультрафиолетовым излучением (длина волны 254 нм, доза 1,0-1,5 Дж/см²) в течение 30 мин с каждой стороны. Тщательно высушить при комнатной температуре.

Наибольшее количество ДНК может быть получено из содержимого зубного канала. По возможности рекомендуется вскрыть зубные каналы и использовать для выделения ДНК фрагменты пульпы. В случае, если пульпа не может быть отделена от стенок зубных каналов, необходимо измельчить зуб до мелких фрагментов размером не более 1 мм. Для последующего выделения ДНК использовать навеску измельченных фрагментов зуба от 50 до 100 мг.

Примечание – Для экстракции ДНК рекомендуется отобрать измельченные фрагменты, содержащие стенки зубного канала с пульпой.

6.3. Подготовка образца волос

Исследуемые образцы волос промыть бидистиллированной водой и высушить. Отрезать фрагмент стержня волоса с волосистой луковицей длиной 3-5 мм. Выделение ДНК может быть также проведено из образцов волос, не подвергнутых предварительной промывке. Такой подход может повысить суммарный выход экстрагированной ДНК. Однако, необходимо иметь в виду, что наложения, присутствующие на стержне волоса могут являться источником контаминации.

6.4. Подготовка образца жевательной резинки

Растянуть жевательную резинку в виде тонкого кружка на чистой чашке Петри. Закрывать чашку и заморозить ее при минус 80 °С в течение как минимум 2-х часов. Достать чашку Петри, разрезать жевательную резинку на 8 частей. Использовать только один кусочек для выделения ДНК.

6.5. Подготовка образца сигаретного окурка

Необходимо использовать только оберточную бумагу, покрывающую сигаретный фильтр. Отрезать кусочек размером 5 мм и разрезать его на 2-3 более мелких кусочка, которые будут использованы для выделения ДНК. Необходимо минимизировать количество волокон сигаретного фильтра, попадающего в образец.

6.6. Подготовка образца клейкой ленты

Отрезать кусочек размером до 2 см² и разрезать его на 5-6 более мелких кусочков, которые будут использованы для выделения ДНК.

7. ПРОТОКОЛ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК

Работы с подготовкой реагентов и образцов для постановки в автоматическую станцию проводить в боксе биологической безопасности I или II класса, либо ПЦР-боксе.

7.1. Лизис

1. Если набор хранился в холодильнике, перед началом работы все компоненты набора выдержать при комнатной температуре (18-25°C) в течение 30 мин.
2. При первом использовании добавить в пробирку с сухой *Протеиназой К* 550 мкл *Буфера для растворения Протеиназы К*.
3. Закрыть пробирку крышкой, перемешать на вортексе до растворения *Протеиназы К*, центрифугировать для сброса капель.
4. Нагреть термошейкер до 56 °C.
5. Маркировать необходимое количество микроцентрифужных пробирок объемом 1,5 или 2,0 мл для исследуемых образцов. Для более качественного перемешивания костного порошка и измельченных фрагментов зуба рекомендуется использовать круглодонные пробирки объемом 2,0 мл.
 - **При исследовании образца кости или зуба** поместить в промаркированную пробирку по 50-100 мг костного порошка или измельченных фрагментов зуба. Кратковременно центрифугировать пробирку для сброса костного порошка на дно.
 - **При исследовании образца волос** поместить в промаркированную пробирку фрагмент (от 1 до 10) стержня волоса с волосяной луковицей длиной 3-5 мм. Кратковременно центрифугировать пробирку для сброса фрагмента стержня волоса на дно.
 - **При исследовании образца жевательной резинки, сигаретного окурка, клейкой ленты** поместить в промаркированную пробирку подготовленные кусочки образца. Кратковременно центрифугировать пробирку для сброса кусочков образца на дно.
6. Приготовить рабочий раствор для исследуемого количества образцов. Для этого смешать из расчета на один образец: 300 мкл *Декальцинирующего раствора*, 15 мкл *Лизирующего компонента* и 20 мкл *Протеиназы К*.
7. Добавить в пробирку с образцом 335 мкл рабочего раствора.
8. Закрыть пробирку крышкой, встряхнуть на вортексе в течение 5-10 с, центрифугировать для сброса капель.
9. Поместить пробирку в термошейкер и инкубировать при 56 °C и 1100 об/мин в течение 2-4 ч для образцов кости/зуба или в течение 1 ч для образцов волос, жевательной резинки, сигаретного окурка, клейкой ленты.
10. Центрифугировать пробирку после снятия с термошейкера 3 мин при 12000-16000 об/мин для осаждения нерастворившегося осадка.

7.2. Подготовка стрипов/планшетов и их установка на борт станции

7.2.1. Подготовка и установка стрипов при использовании модели «М-Сорб-Кость COLIBRI 48»

1. Подготовить согласно количеству образцов необходимое количество стрипов с *Раствором МЧ+*, *Промывочным раствором ПР*, *Элюирующим раствором ЭР*.

Примечания

- 1) Если суммарное количество образцов и контролей некратно восьми, допускается отрезать от стрипованных по 8 пробирок необходимое количество пробирок (вплоть до одной пробирки).
- 2) В ходе экстракции ДНК проводится две промывки комплекса ДНК с магнитными частицами, поэтому стрипы с *Промывочным раствором ПР* необходимо отобрать в двойном количестве.
3. Установить стрипы с *Раствором МЧ+* и *Промывочным раствором ПР* в пластиковый штатив для стрипованных пробирок (см. рис. 1).
3. Аккуратно и тщательно проколоть защитный слой стрипов с помощью прокалывателя (см. рис. 1) путем покачивания прокалывателя в стороны для максимального прилегания фольги к стенкам стрипованных пробирок.

ВАЖНО! Некачественное прокалывание защитного слоя может привести к подъему штатива с установленными стрипованными пробирками блоком со стержневыми магнитами станции.



Рисунок 1 – Прокалывание защитного слоя стрипов

4. Расположить штатив для глубоколоночных стрипов «COLIBRI 48» на рабочей поверхности бокса биологической безопасности/ПЦР-бокса таким образом, чтобы обозначение «A1» на боковой стороне штатива располагалось в верхнем левом углу (см. рис. 2).

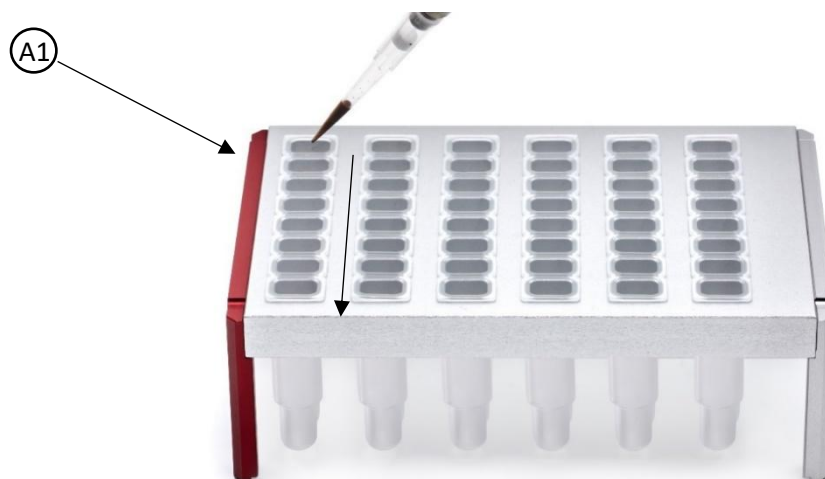


Рисунок 2 – Порядок установки стрипов в штатив и внесения образцов в пробирки стрипа

5. Поместить стрипы с *Раствором МЧ+* (с проколотым защитным слоем) в штатив для глубоколоночных стрипов «COLIBRI 48». Заполнение штатива стрипами осуществляется слева направо (см. рис. 2).
6. Осторожно, не задевая осадок, перенести супернатант, полученный в п. 10 подраздела 7.1, в пробирки стрипов с *Раствором МЧ+*, начиная с положения A1 (см. рис. 2). Пробирки заполняются сверху вниз в ряду, ряды меняются слева направо.
7. Установить штатив со стрипами с *Раствором МЧ+* и внесенными образцами в слот № 2 рабочей зоны станции (см. рис. 3 и 4).

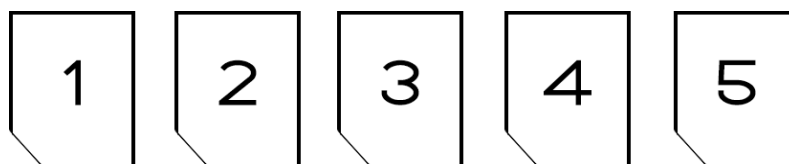


Рисунок 3 – Схема расположения слотов 1-5 для установки штативов со стрипами в автоматической станции «COLIBRI 48»

Обозначения:

Слот № 1 – используется для установки штатива с защитными насадками для стержневых магнитов.

Слот № 2 – используется для установки штатива со стрипами с *Раствором МЧ+*, в которых проводится сорбция ДНК.

Слот № 3 – используется для установки штатива со стрипами с *Промывочным раствором ПР*, в которых проводится первая промывка комплекса ДНК с магнитными частицами.

Слот № 4 – используется для установки штатива со стрипами с *Промывочным раствором ПР*, в которых проводится вторая промывка комплекса ДНК с магнитными частицами.

Слот № 5 – используется для установки штатива со стрипами с *Элюирующим раствором ЭР*, в которых проводится элюция ДНК.



Рисунок 4 – Расстановка штативов со стрипами в автоматической станции «COLIBRI 48»

8. Взять держатель защитных насадок, установить в направляющие необходимое количество «Защитных насадок для стержневых магнитов-48» в зависимости от количества образцов (см. рис. 5).

Примечание – Если суммарное количество образцов некратно восьми, допускается отрезать от стрипованных по 8 насадок необходимое количество насадок (вплоть до одной насадки).

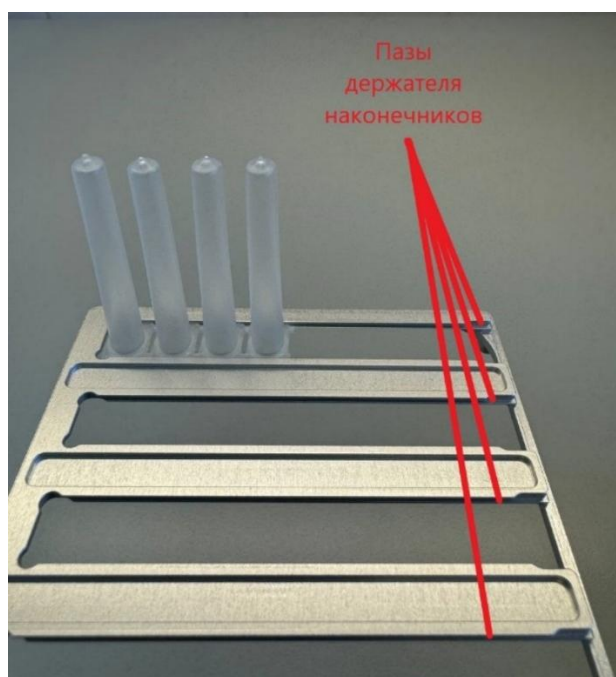


Рисунок 5 – Установка защитных насадок в держатель

9. Установить фиксатор защитных насадок в пазы держателя так, чтобы отверстия фиксатора точно совпали с отверстиями защитных насадок (см. рис. 6). Держатель с защитными насадками, зафиксированными фиксатором, поместить в штатив для держателя защитных насадок (см. рис. 6)

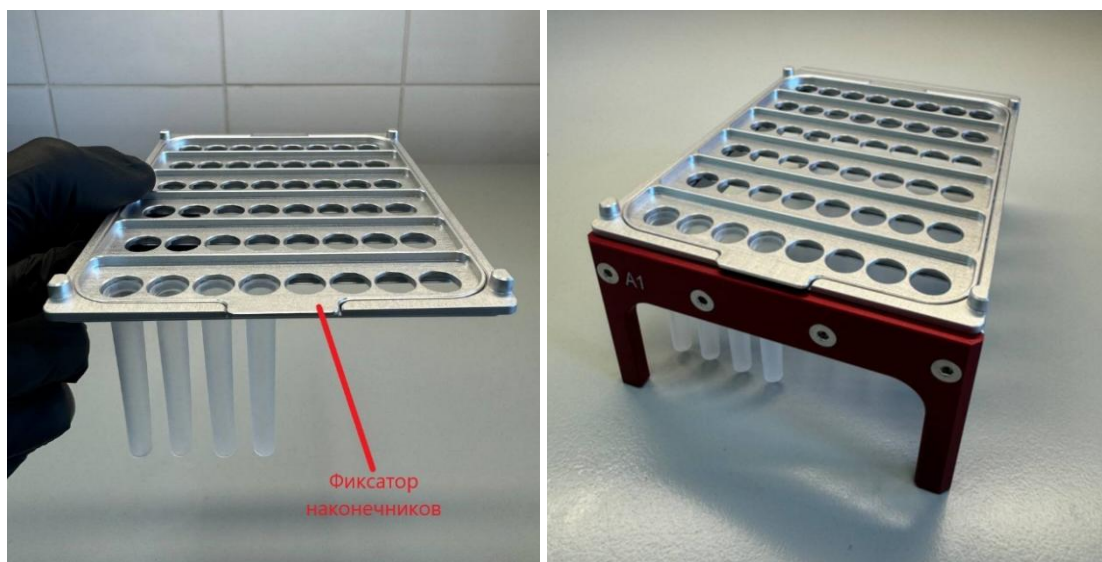


Рисунок 6 – Установка фиксатора в пазы держателя (слева) и держателя с защитными насадками в штатив для держателя (справа)

10. Установить штатив с защитными насадками в слот № 1 рабочей зоны станции (см. рис. 3 и 4).
11. Поместить одинаковое количество стрипов с *Промывочным раствором ПР* (с проколотым защитным слоем) в два штатива для глубоколоночных стрипов «COLIBRI 48». Заполнение штатива стрипами осуществляется слева направо (см. рис. 2).
12. Установить штативы со стрипами с *Промывочным раствором ПР* в слоты № 3 и 4 рабочей зоны станции (см. рис. 3 и 4).
13. В случае наличия капель на стенках стрипов с *Элюирующим раствором ЭР*, кратковременно центрифугировать их для сброса капель на дно.
14. Открыть крышки стрипов с *Элюирующим раствором ЭР* и поместить стрипы в штатив для пробирок для элюции «COLIBRI 48» (см. рис. 7). Заполнение штатива стрипами осуществляется слева направо от боковой стороны с обозначением А1. Установить штатив со стрипами в слот № 5 станции (см. рис. 3 и 4).

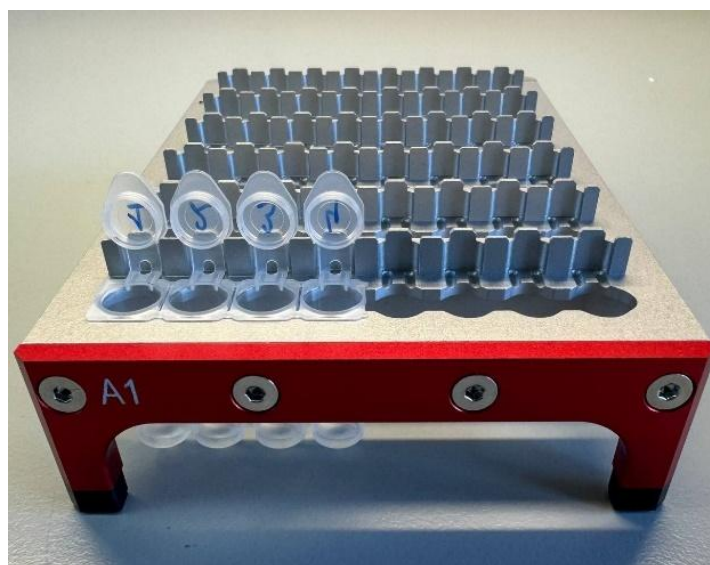


Рисунок 7 – Установка стрипов с Элюирующим раствором ЭР в штатив для пробирок для элюции «COLIBRI 48»

15. Закрыть дверцу рабочей камеры станции. Запустить протокол выделения ДНК согласно п. 7.3.

7.2.2. Подготовка и установка планшетов при использовании модели «М-Сорб-Кость COLIBRI 96»

1. Аккуратно убрать защитный слой с планшета с *Раствором МЧ+*.
2. Осторожно, не задевая осадок, перенести супернатант, полученный в п. 10 подраздела 7.1, в лунки планшета с *Раствором МЧ+*, начиная с лунки А1 (см. рис. 8). Лунки в ряду заполняются сверху вниз, ряды меняются слева направо.



Рисунок 8 – Порядок внесения супернатанта в лунки планшета с Раствором МЧ+

3. Установить планшет с *Раствором МЧ+* и внесенными образцами в слот № 2 рабочей зоны станции (см. рис. 9 и 10).

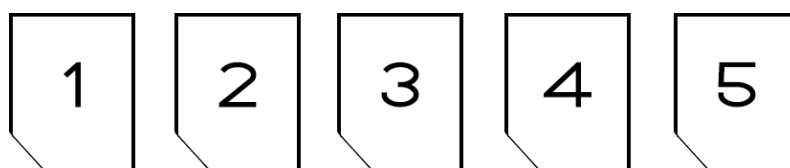


Рисунок 9 – Схема расположения слотов 1-5 для установки планшетов в автоматической станции «COLIBRI 96»

Обозначения:

Слот № 1 – используется для установки планшета с защитными насадками для стержневых магнитов.

Слот № 2 – используется для установки планшета с *Раствором МЧ+*, в котором проводится сорбция ДНК.

Слот № 3 – используется для установки планшета с *Промывочным раствором ПР*, в котором проводится первая промывка комплекса ДНК с магнитными частицами.

Слот № 4 – используется для установки планшета с *Промывочным раствором ПР*, в котором проводится вторая промывка комплекса ДНК с магнитными частицами.

Слот № 5 – используется для установки планшета с *Элюирующим раствором ЭР*, в котором проводится элюция ДНК.



Рисунок 10 – Расстановка планшетов в автоматической станции «COLIBRI 96»

4. Установить гребенку «Защитных насадок для стержневых магнитов-96» в чистый 96-луночный планшет. Планшет с гребенкой установить в слот № 1 рабочей зоны станции (см. рис. 9 и 10).
5. Аккуратно убрать защитный слой с двух планшетов с *Промывочным раствором ПР* и установить планшеты в слоты № 3 и 4 рабочей зоны станции (см. рис. 9 и 10).
6. Аккуратно убрать защитный слой с планшета с *Элюирующим раствором ЭР* и установить планшет в слот № 5 рабочей зоны станции (см. рис. 9 и 10).

Примечание – Белое поле на этикетке планшета предназначено для указания необходимой информации о проведенном исследовании.

7. Закрыть дверцу рабочей камеры станции. Запустить протокол выделения ДНК согласно п. 7.3.

7.3. Запуск протокола выделения ДНК

1. В главном меню нажать кнопку «Выбор протокола» (см. рис. 11).

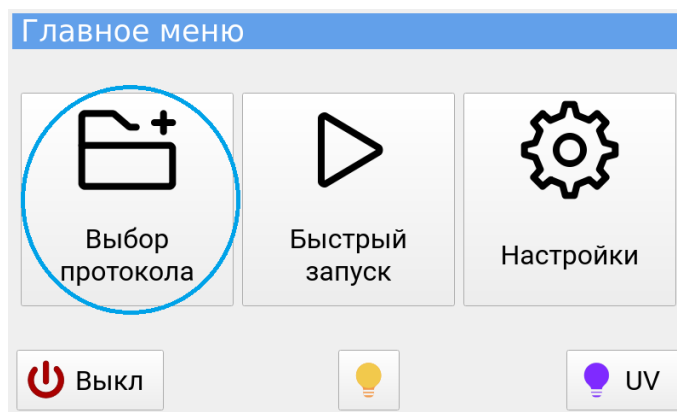


Рисунок 11 – Интерфейс главного меню станции «COLIBRI»

2. Выбрать в зависимости от используемой модели набора протокол «М-СОРБ-48 (без лизиса)» или «М-СОРБ-96 (без лизиса)». Нажать кнопку «Запуск протокола» (см. рис. 12).

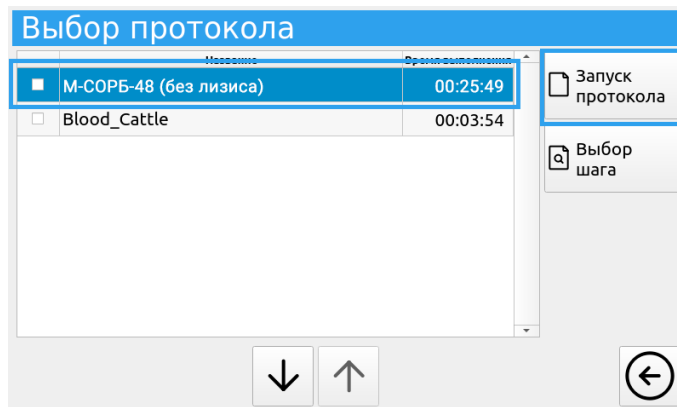
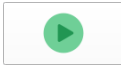


Рисунок 12 – Интерфейс меню выбора протокола выделения НК станции «COLIBRI»

3. Нажать в подменю выполнения протокола кнопку запуска  .
4. После завершения протокола выделения открыть дверцу станции, вынуть планшет/штатив со стрипованными пробирками с выделенными образцами ДНК, поместить в бокс биологической безопасности I или II класса либо ПЦР-бокс, заклеить лунки планшета пленкой или закрыть крышки стрипованных пробирок для элюции.

Примечание – Полученный раствор ДНК может храниться при температуре от 2 °С до 8 °С в течение суток и при температуре не выше минус 16 °С в течение года.

8. ИНФОРМАЦИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Компоненты набора реагентов (использованные, неиспользованные, пришедшие в негодность в связи с истечением срока годности и/или несоблюдением регламентированного режима хранения, транспортирования и применения), внешнюю упаковку набора, эксплуатационную документацию необходимо утилизировать в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21.

9. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Производитель гарантирует соответствие характеристик набора требованиям, указанным в технической и эксплуатационной документации, в течение указанного срока годности при соблюдении условий его транспортирования, хранения и применения.

Рекламации на качество набора направлять производителю ООО «НПФ Синтол» по адресу: 127550, г. Москва, Тимирязевская ул., д. 42, тел. (495) 984-69-93, e-mail: syntol@syntol.ru.

10. СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ МАРКИРОВКЕ НАБОРА

Символ	Значение
	Обратитесь к инструкции по применению или к инструкции по применению в электронном виде
	Температурный диапазон
	Беречь от влаги
	Содержимого достаточно для проведения n тестов
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Использовать до
	Номер по каталогу
	Код партии
	Запрет на повторное применение
	Верх