

## **Инструкция**

по применению Системы забора крови **MiniCollect** с принадлежностями  
производства компании **Greiner Bio-One GmbH**, Австрия

**1. НАЗНАЧЕНИЕ**

**2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

**4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ**

**5. ПОРЯДОК РАБОТЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ**

**6. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

**7. УТИЛИЗАЦИЯ**

**Москва, 2010 г.**

## 1. Назначение

Система забора крови MiniCollect предназначена для взятия, транспортировки и обработки капиллярной крови у новорожденных и маленьких детей, пожилых и тяжелобольных людей. Капилляры и воронки используются для переноса крови из места пункции в пробирку MiniCollect, Несущая пробирка используется как адаптер для роторов центрифуги и/или штативов анализатора, а также обеспечивает большее удобство для пользователя при работе с пробирками.

Затемненная несущая пробирка вместе с пробирками для сыворотки без/с гелем предназначена для анализа на билирубин.

## 2. Основные характеристики

### Компоненты , входящие в состав системы:

- Пробирки MiniCollect - это пластиковые, невакуумные, нестерильные пробирки для небольшого объема пробы с заданным номинальным объемом для соблюдения точного соотношения проба-реагент. Они закрыты клапанными крышками MiniCollect с цветовой кодировкой. Размеры пробирок, концентрация добавок и их допустимая устойчивость, так же как и соотношение, кровь-реагент, находятся в соответствии с требованиями и рекомендациями международных стандартов Института клинических и лабораторных стандартов (CLSI, ранее NCCLS). Выбор добавки зависит от метода клинического исследования. Это устанавливает производитель реагентов и/или прибора, на котором проводится анализ. Ланцеты представлены с различной глубиной прокола в зависимости от желательного объема крови, возраста и веса пациента.

### - Пробирки MiniCollect для получения сыворотки

Пробирки MiniCollect для получения сыворотки содержат активатор образования сгустка, который ускоряет процесс свертывания. Пробирки MiniCollect для получения сыворотки используются для анализа параметров клинической химии.

### - Пробирки MiniCollect для получения плазмы

Внутренние стенки пробирки покрыты лития гепарином. Антикоагулянт гепарин активирует антитромбины, таким образом, блокируя каскад свертывания, в результате чего получается образец цельной крови/плазмы вместо сгустка свернувшейся крови и сыворотки. Пробирки MiniCollect для получения плазмы используются для анализа параметров клинической химии.

**ВНИМАНИЕ:** *Не используйте пробирки MiniCollect для получения плазмы для лекарственного мониторинга, процедур в банках крови (ПЦР-ингибитор) или для определения лития (литий может влиять на метод определения)*

### - Пробирки MiniCollect для получения сыворотки/плазмы с гелем

Пробирки MiniCollect для получения сыворотки /плазмы с гелем содержат инертный акриловый барьер на дне пробирки. Специфическая плотность геля лежит между плотностями клеток и сыворотки/плазмы. Во время центрифугирования гель движется вверх и формирует стабильный барьер между клетками и сывороткой/плазмой. Это разделение позволяет отбирать сыворотку/плазму прямо из пробирки MiniCollect, что исключает необходимость ее переноса в другой контейнер. Барьер также обеспечивает стабильность некоторых параметров во время транспортировки. **ВНИМАНИЕ:** *Не используйте пробирки MiniCollect для получения сыворотки и/или плазмы с гелем для лекарственного мониторинга, процедур в банках крови (ПЦР-ингибитор) или для определения лития (литий может влиять на метод определения)*

### - Пробирки MiniCollect для гематологических исследований

Внутренние стенки пробирки MiniCollect покрыты либо дикалия ЭДТА (К2 ЭДТА), либо трикалия ЭДТА (К3 ЭДТА). ЭДТА связывает ионы кальция, тем самым блокируя каскад свертывания. Пробирки MiniCollect® с ЭДТА используются для анализа параметров в гематологии.

### **- Пробирки MiniCollect для измерения глюкозы в плазме**

Пробирки MiniCollect для измерения глюкозы в плазме содержат антикоагулянт и стабилизатор. Пробирки покрыты калия оксалатом и натрия фторидом. Пробирки используются для определения глюкозы и лактата крови.

### **- Пробирки MiniCollect для исследования системы гемостаза**

Пробирки MiniCollect для исследования системы гемостаза содержат забуференный раствор тринатрий цитрата. Доступны концентрации 0,109 моль/л (3,2%) или 0,129 моль/л (3,8%), Выбор концентрации зависит от политики лаборатории. Пробирки MiniCollect для исследования системы гемостаза используются для анализов системы свертывания.

**ВНИМАНИЕ:** Пробирки MiniCollect для исследования системы гемостаза пригодны для использования только с венозной кровью. При использовании капиллярной крови могут появиться ложные результаты анализов, так как во время процедуры кожной пункции пробы крови контаминируются тканевой жидкостью.

## **3. Противопоказания к применению**

**Внимание:** Не используйте пробирки, если в них присутствует постороннее вещество!

Обращайтесь со всеми биологическими образцами и острыми предметами (ланцетами, иглами, луэр-адаптерами и иглами-бабочками) в соответствии с правилами, принятыми в вашем медицинском учреждении.

- Обратите особое внимание на все случаи контакта с биологическими образцами (например, при случайном уколе), поскольку при этом возможна передача ВИЧ (СПИД), вирусных гепатитов или других инфекционных заболеваний.
- Складывайте все острые инструменты для пункции кожи и аксессуары для переноса крови в специальный контейнер для последующей утилизации.
- Все жидкие консерванты и антикоагулянты прозрачны и бесцветны. Не используйте пробирки, если жидкости изменили цвет или помутнели,
- Перед использованием проверяйте все пробирки на соответствие добавки и срока годности. Не используйте пробирки после истечения срока годности.

## **4. Подготовка к работе**

### **Оборудование, необходимое для взятия пробы.**

Перед процедурой кожной пункции убедитесь, что подготовлены следующие материалы:

- 1 Все необходимые пробирки нужных размеров и с нужными добавками.
  2. Наклейки для идентификации образцов от разных пациентов.
  3. Пробирки должны использоваться вместе с ланцетами, капиллярами и/или воронками.
- ВНИМАНИЕ:** Для анализа на билирубин пробирки MiniCollect нужно применять с затемненной несущей пробиркой.
4. Все необходимое для обеспечения личной безопасности, включая перчатки и одежду, для защиты от заражения болезнями, передающимися через кровь.
  - 5.Пропитанные спиртом ватные тампоны для очистки места пункции.
  6. Сухая стерильная марля.
  - 7.При необходимости что-нибудь греющее, в зависимости от объема крови и предполагаемого анализа.
  - 8.Пластырь или бинт.
  - 9.Контейнер для утилизации для безопасной утилизации ланцетов, воронок, капилляров и аксессуаров.

## **5. Порядок работы и использования изделия**

**Процедура взятия крови - ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ПРОЦЕДУРЫ КОЖНОЙ ПУНКЦИИ!**

### **Рекомендованный порядок взятия крови:**

Если необходимо собрать несколько проб, включая пробу с ЭДТА, эта проба собирается первой, чтобы получить адекватный объем и точные результаты гематологических исследований. Другие пробы с добавками собираются следующими; пробы для получения сыворотки собираются последними.

### **Техника кожной пункции и взятия крови**

**ПОЛЬЗУЙТЕСЬ СПЕЦИАЛЬНЫМИ ПЕРЧАТКАМИ ВО ВРЕМЯ ПРОЦЕДУРЫ КОЖНОЙ ПУНКЦИИ И ПРИ РАБОТЕ С ПРОБИРКАМИ ДЛЯ ВЗЯТИЯ КРОВИ В ЦЕЛЯХ СНИЖЕНИЯ РИСКА ЗАРАЖЕНИЯ!**

1. Во время прокола кожи и взятия крови должны быть надеты перчатки.
2. Выберите пробирку или пробирки, соответствующие заявленным тестам. Перед взятием крови подготовьте пробирки MiniCollect, вставив в них через клапанную крышку капилляр или воронку. Капилляры имеют цветовую кодировку в соответствии с цветом крышки.

**ВНИМАНИЕ:** При анализе на билирубин, пробирки MiniCollect для сыворотки необходимо вставить в затемненные несущие пробирки для защиты образца от света.

3. Достаньте ланцет из упаковки согласно инструкции.

4. Выберите место прокола и нагрейте его (например, в течение 3-5 минут можно подержать на нем теплое влажное полотенце с температурой не более 42°C); протрите место прокола соответствующим антисептиком. Позвольте ему высохнуть на воздухе.

5. Проведите пункцию кожи при помощи ланцета согласно инструкции по его использованию. После этого сбросьте ланцет в контейнер для утилизации, принятый в учреждении.

6. Первую каплю крови сотрите сухим марлевым тампоном, поскольку она, как правило, содержит примесь тканевой жидкости.

7. Кровь будет течь лучше, если опустить место пункции вниз и аккуратно надавить на окружающие ткани (или проксимально от места пункции, если речь идет о пальце). Сильное повторяющееся надавливание («доение») применять нельзя: оно может вызвать гемолиз или контаминацию образца тканевой жидкостью, а также негативный эффект на результаты анализа.

8. Собрать пробу крови.

**Использование воронки:** Используйте подготовленную пробирку MiniCollect (см. пункт 2) для сбора капель крови по принципу самотека. Не допускается совершение зачерпывающих движений для собирания крови с поверхности кожи. После взятия крови осторожно вытащите воронку из пробирки и сбросьте в контейнер для утилизации. Если необходимо собрать кровь в несколько пробирок, для каждой из них требуется своя воронка.

**Использование капилляра:** Используйте подготовленную пробирку MiniCollect (см. пункт 2) для сбора капель крови. Когда конец капилляра соприкоснется с каплей крови, кровь потечет в пробирку MiniCollect благодаря капиллярному эффекту. После взятия крови осторожно вытащите капилляр из пробирки и сбросьте в контейнер для утилизации. Если необходимо собрать кровь в несколько пробирок, для каждой из них требуется свой капилляр.

9. Позвольте каплям крови свободно течь в воронку и/или капилляр и вниз по стенкам пробирки MiniCollect. Если капли крови начинают застревать в воронке и/или капилляре, осторожного постукивания пробиркой по твердой поверхности достаточно, чтобы стряхнуть их на дно пробирки.

Если кровь не поступает в пробирку или поток крови иссяк до того, как набралось достаточное количество, для успешного завершения взятия крови необходимо сделать следующее:

- а. Осторожно помассировать участок вокруг места пункции для стимуляции тока крови.
- б. Если кровь так и не потекла, повторить процедуру с пункта 1.

10. В пробирках должно быть количество крови, равное заявленному объему пробы; переполнение может привести к образованию сгустка, а недостаток может вызвать морфологические изменения в клетках вследствие избытка антикоагулянта. Когда пробирка наполнена в соответствии с меткой наполнения (номинальный объем), извлеките использованную воронку или капилляр и сбросьте в контейнер для утилизации. Необходимо перемешать пробу, аккуратно переворачивая пробирку (не снимая крышку). Осторожно постукивая по дну пробирки, убедитесь в правильном смешивании. Не встряхивайте пробирку. Энергичное встряхивание может привести к вспениванию и гемолизу. Недостаточное или медленное перемешивание в пробирках с добавками может привести к склеиванию тромбоцитов, образованию сгустка и некорректным результатам анализа. Подпишите пробы сразу после перемешивания. Пробирки MiniCollect можно вставить в несущие пробирки для облегчения маркировки и центрифугирования.

11. После взятия крови прижмите место пункции сухим стерильным ватным тампоном до прекращения кровотечения. (Если у новорожденных брали кровь из пятки, ногу нужно приподнять над туловищем)

12. После образования сгустка, по желанию, можно заклеить место пункции пластырем.

13. После взятия крови углубление в крышке может быть испачкано остатками крови. Для предотвращения контакта с кровью при обращении с такой пробиркой необходимо принять меры предосторожности.

### **Центрифугирование:**

Убедитесь, что пробирки правильно вставлены в адаптеры центрифуги, неполное вставление может привести к снятию клапанной крышки MiniCollect или выступанию пробирки над адаптером.

Пробирки MiniCollect® рекомендуется центрифугировать при 3 000g (минимум 1 600g, максимум 5 000g) в течение 10 минут в центрифуге с охлаждением. Центрифугирование должно проводиться при температуре 15°C-24°C (25°C / 77°F). Более высокая температура может отрицательно повлиять на физические свойства геля.

**ВНИМАНИЕ:** Пробирки с разделительным гелем необходимо центрифугировать не позднее, чем через 2 часа после взятия крови. Длительный контакт клеток крови с сывороткой или плазмой может привести к ошибочным результатам анализа. Не рекомендуется повторно центрифугировать пробирки с уже сформировавшимся гелевым барьером, поскольку оно может привести к повреждению барьера и отделению частиц геля в сыворотку или плазму.

## **6. Правила хранения**

Храните пробирки при температуре 4-25°C (40-77°F).

**ВНИМАНИЕ:** Избегайте воздействия прямых солнечных лучей. Превышение рекомендованной температуры хранения может привести к потере качества пробирки (т.е., высушиванию жидких добавок, их окрашиванию и т.д.) Пробирки с пробами можно хранить при температуре до -20°C.

## **7. Утилизация**

- Все компоненты системы MiniCollect для взятия капиллярной крови с истекшим сроком годности или непригодные для использования по иной причине, утилизируются как отходы класса «А».
- Контаминированные или заполненные пробирки, капилляры, воронки и ланцеты классифицируются как медицинские отходы класса «Б» и утилизируются в соответствии с действующими СанПиНами и внутренними протоколами, принятыми в ЛПУ.