

НПФ  АБРИС+



**СИСТЕМЫ ДЛЯ ВЗЯТИЯ  
КРОВИ И МОЧИ  
«GREINER BIO-ONE»  
АВСТРИЯ**

*Санкт-Петербург 2016*

<b>Вступление</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 1. Системы для взятия венозной крови</b>	<b>4</b>
1.1. Комплектация вакуумной системы для взяти крови.	4
1.2. Типы пробирок	5
• пробирки для получения сыворотки	5
• пробирки для получения плазмы	6
• пробирки для гематологических исследований	7
• пробирки для исследования системы гемостаза	7
• пробирки для диабетологии	8
• пробирки для СОЭ	9
• определение СОЭ по методу Вестергрена	9
• пробирки без наполнителя	10
• прочие специальные пробирки	10
1.3. Вакуумная система для взятия крови с автоматическим сбросом иглы	15
1.4. Держатель одноразовый с дополнительной защитой от укола иглой	16
1.5. Пробирки VACUETTE®: безопасность и комфорт	17
1.6. Устройство для приготовления мазка Вакудроп	17
1.7. Двухсторонняя игла с визуальным контролем поступления крови	17
1.8. Игла бабочка SAFETY VACUETTE®	18
<b>Цветная вставка:</b>	
<i>Определение основных понятий и терминов</i>	19
<i>Система VACUETTE® PREMIUM Safety Needle System</i>	22
<i>Цветовая кодировка крышек вакуумных пробирок</i>	24
<i>Виды пробирок Minicollect для взятия капиллярной крови</i>	25
<i>Вакуумная система VACUETTE® для стерильного отбора мочи</i>	26
1.9. Вторичная пробирка	27

---

1.10. Центрифугирование вакуумных пробирок	29
1.11. Исследование проб	30
1.12. Правила хранения пробирок	30
1.13. Упаковка пробирок	30
1.14. Правила утилизации вакуумных систем	30
1.15. Одноразовый жгут Vacuette	31
1.16. Многоцветный жгут Vacuette	31
1.17. Рекомендации по использованию жгутов Vacuette	32
<hr/>	
<b>Раздел 2. Инструкция по взятию венозной крови.</b>	<b>32</b>
2.1. Процедура взятия венозной крови с помощью вакуумной системы	32
2.2. Ошибки, возникающие при неадекватном использовании вакуумных систем	34
<hr/>	
<b>Раздел 3. Пробирки Minicollect для взятия капиллярной крови.</b>	<b>35</b>
3.1. Комплектация системы	35
3.2. Система Minicollect для гематологических исследований	37
3.3. Процедура взятия капиллярной крови с помощью системы Minicollect	37
3.4. Хранение пробирок	38
3.5. Упаковка	38
3.6. Механические ланцеты Safety	39
<hr/>	
<b>Раздел 4. Вакуумная система для мочи.</b>	<b>40</b>
4.1. Вакуумные пробирки для отбора мочи	40
4.2. Контейнеры для взятия мочи	41
4.3. Держатели	41
4.4. Центрифугирование	41
<hr/>	
<b>Автоматическое определение СОЭ по методу Вестергрена</b>	<b>42</b>

---

---

*В соответствии с методическими рекомендациями Российской медицинской академии последипломного образования и «инструкцией о соблюдении противоэпидемического режима при взятии венозной крови» Государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования Российской Федерации для обеспечения безопасности персонала медицинских учреждений и улучшения качества результатов лабораторных исследований*

### **НПФ «АБРИС+» предлагает:**

#### **Системы для взятия венозной (Vacuette) и капиллярной (Minicollect) крови производства «GREINER BIO-ONE» (Австрия)**

**Высочайшее качество этой продукции и инновационные разработки этой фирмы вполне заслуженно обеспечивают ей место в тройке ведущих мировых производителей.**

Система ВАКУЭТТ – полностью закрытая вакуумная пластиковая одноразовая система для взятия крови из вены, аналогичная обычному шприцу, но действие поршня заменено вакуумом, созданным в пробирке; это закрытая система, полностью предохраняющая от контакта с кровью.

Вакуум-содержащие пробирки изготовлены из полиэтилентерфталата, не бьются, минимально активны при контакте с кровью, пробирки прозрачны, на них имеется этикетка, на которую легко можно нанести все данные о пациенте.

Для получения сыворотки взятая кровь центрифугируется непосредственно в данной пробирке. Лаборатория может выбрать пробирки разных объемов и разных типов с необходимыми наполнителями и реагентами.

#### **Преимущества вакуум-содержащих систем:**

- стандартизация условий взятия крови;
- минимум операций по подготовке образца крови в лаборатории;
- возможность прямого использования в качестве первичной пробирки в целом ряде автоматических анализаторов (экономия на приобретение вторичных пластиковых пробирок);
- герметичная упаковка проб крови и небульющиеся пробирки упрощают и делают безопасным процесс транспортировки и центрифугирования;
- четкая идентификация пробирок, используемых для различных типов анализов, за счет цветной кодировки;
- сокращение затрат на приобретение центрифужных пробирок, на мойку, дезинфекцию и стерилизацию пробирок;
- простая методика обучения персонала;
- уменьшение риска профессионального инфицирования;
- невозможность повторного применения вакуум-содержащих систем;
- экономия времени на процесс взятия крови;
- простота конструкции вакуум-содержащих систем и ее надежность.

*Источник: «Инструкция о соблюдении противоэпидемического режима при взятии венозной крови путем венепункции в учреждениях здравоохранения г. Москвы».*

# **Раздел 1. Системы для Взятия Венозной крови**

## **1.1. Комплектация и основные характеристики вакуумных систем для Взятия крови**

### **Комплектация**

#### **Игла (двусторонняя игла, или люэр-игла, или игла бабочка) (см. цв. вставку)**

Стерильная игла, которую можно использовать для взятия крови в одну или более пробирку.

#### **Иглодержатель (многоцветный или одноразовый)**

Необходим для направления иглы при взятии крови, имеет резьбу или насадку для иглы.

#### **Пробирка**

Пробирки VACUETTE® - это пластиковые (полиэтилентерфталат) пробирки с заданным уровнем вакуума для взятия точного количества крови. Они закрыты безопасными крышками VACUETTE® с цветовой кодировкой. Пробирки, концентрации добавок, объемы жидких добавок и их допустимые отклонения, так же как и соотношение кровь-реагент, соответствуют требованиям и рекомендациям международных стандартов ISO 6710 (EN 14820) «Одноразовые контейнеры для взятия проб венозной крови» и Института Клинических и Лабораторных Стандартов (CLSI). Внутренняя поверхность пробирки стерильна. Крышка пробирки 3-х-компонентная, с двойным цветовым кодированием типа пробирки. У пробирок размером 13×75 мм и 13×100 мм имеется полнозаходная винтовая резьба на крышке и пробирке, исключая самопроизвольное открывание при транспортировке и центрифугировании; обеспечивающая возможность открытия крышки пробирки одной рукой. У пробирок размером 16×100 мм крышка и пробирка без резьбы. Пробирки VACUETTE® PREMIUM имеют полнозаходную винтовую резьбу и прозрачную пластиковую наклейку, которая дает возможность лучшего визуального контроля консистенции образца.

### **Применение вакуумных систем**

При выборе пробирки для проведения того, или иного исследования руководствуйтесь таблицей типов пробирок.

#### **Цветовая кодировка колец крышки пробирки**

Цвет кольца позволяет по цветовому кодированию дополнительно идентифицировать добавки и назначение пробирки.

<b>Белое кольцо</b>	пробирка малых объемов для применения в педиатрической практике
<b>Черное кольцо</b>	стандартная пробирка
<b>Желтое кольцо</b>	пробирка содержит гель
<b>Красное кольцо</b>	пробирка содержит гранулы

#### **Цветовая кодировка крышек**

Цвета в таблице соответствуют международному стандарту по цветовому кодированию реактивов в пробирках ISO 6710 (см. цв. вставку)

## 1.2. Типы пробирок

### **Пробирки VACUETTE® для получения сыворотки**

- Пробирки VACUETTE® для получения сыворотки покрыты изнутри микрочастицами кварца, которые активируют свертывание крови при аккуратном переворачивании пробирки. Время свертывания крови 10-30 мин.
- Пробирки VACUETTE® для получения сыворотки с гелем содержат разделительный гель, находящийся на дне пробирки. Плотность этого материала ниже, чем у кровяного сгустка, но выше, чем у сыворотки, он формирует стабильный барьер, отделяющий сыворотку от фибрина и клеток. Этот барьер обеспечивает стабильность некоторых параметров в вакуумной пробирке в течение 48 часов при рекомендуемых условиях хранения.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТРАНСПОРТИРОВКА ПРОБИРОК С ГЕЛЕМ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ!**
- Пробирки VACUETTE® для получения сыворотки с гранулами содержат полистироловые гранулы, находящиеся на дне пробирки. Плотность этих гранул ниже, чем у кровяного сгустка, но выше, чем у сыворотки. Во время центрифугирования гранулы двигаются вверх, формируя прослойку между сывороткой и сгустком.
- Пробирки VACUETTE® для получения сыворотки используются для проведения рутинных биохимических анализов, анализов на гормоны и лекарственного мониторинга.
- **Применение:** клиническая химия, иммунология
- **Добавки:** активатор образования сгустка - сухие кристаллы оксида кремния (SiO<sub>2</sub>)
- **Гель:** олефинолигомер
- **Гранулы:** полистирен
- **Материал для исследования:** сыворотка
- **Срок годности:**
  - Пробирки объемом 1 мл - 12 месяцев
  - Пробирки объемом 2-9 мл - 18 месяцев
- Объем пробы: 1, 2, 2.5, 3, 4, 4.5, 5, 6, 8, 9 мл.

### **Каталожные номера пробирок для сыворотки:**

Пробирка VACUETTE®	1 мл	2 мл	2.5 мл	3 мл	4 мл	4.5 мл	5 мл	6 мл	8 мл	9 мл
С активатором образования сгустка	454098	454096		454095	454092	454027		456092		455092
С активатором образования сгустка и гелем			454028		454071		456071		455071	
<b>Пробирка VACUETTE® Premium</b>										
С активатором образования сгустка					474092	474027		476092		
С активатором образования сгустка и гелем					474071		476171			

## **Пробирки VACUETTE® для получения плазмы**

- Внутренние стенки пробирки покрыты сухим лития гепарином, аммония гепарином или натрия 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 содержат 12-30 МЕ гепарина на 1 мл крови.
- Пробирки VACUETTE® для получения плазмы с лития гепарином и гелем содержат разделительный гель. Плотность этого материала ниже, чем у клеток крови, но выше, чем у плазмы. Во время центрифугирования гель движется вверх, образуя стабильный барьер, отделяющий плазму от клеток. Плазму можно отбирать прямо из вакуумной пробирки, что исключает необходимость вручную переносить ее в другой контейнер. Барьер обеспечивает стабильность некоторых параметров в вакуумной пробирке до 48 часов при рекомендованных условиях хранения.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТРАНСПОРТИРОВКА ПРОБИРОК С ГЕЛЕМ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ! РЕЗКИЕ ДВИЖЕНИЯ МОГУТ ВЫЗВАТЬ РАЗРУШЕНИЕ ГЕЛЯ И ПОПАДАНИЕ ЕГО ЧАСТИЦ В ПРОБУ, ЧТО ПРИВЕДЕТ К ОШИБОЧНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗА.**
- Пробирки VACUETTE® с гепарином используют для рутинных биохимических анализов в плазме. Определение лития нельзя осуществлять в пробирках VACUETTE® с лития гепарином. Определение аммония нельзя осуществлять в пробирках VACUETTE® с аммония гепарином. Не используйте эти пробирки для исследований мониторинга лекарственных препаратов.
- **Применение:** клиническая химия
- **Добавки:** лития гепарин, натрия гепарин, аммония гепарин
- **Гель:** олефинолигомер
- **Гранулы:** полистирен
- **Материал для исследования:** плазма
- **Срок годности:**
  - Пробирки объемом 1 мл - 12 месяцев
  - Пробирки объемом 2-9 мл - 18 месяцев
- **Объем пробы:** 2, 3, 4, 4.5, 5, 6, 8, 9 мл.

### **Каталожные номера пробирок для плазмы:**

Пробирка VACUETTE®	2 мл	3 мл	4 мл	4.5 мл	5 мл	6 мл	8 мл	9 мл
<b>С Li-гепарином</b>	454089	454082	454084	454049		456084		455084
<b>С Li-гепарином и гелем</b>			454083		456083		455083	
<b>С Li-гепарином и гранулами</b>					456082			
<b>С Na-гепарином</b>			454051			456051		455051
<b>С аммоний-гепарином</b>								455031
<b>Пробирка VACUETTE® Premium</b>								
<b>С Li-гепарином</b>			474084			476084		
<b>С Li-гепарином и гелем</b>			474083					

## Пробирки VACUETTE® для гематологических исследований

- Внутренние стенки пробирки покрыты либо К3 ЭДТА, либо К2 ЭДТА. ЭДТА (этилендиаминуксусная кислота) связывает ионы кальция, тем самым блокируя каскад свертывания. Сухая К2 ЭДТА или К3 ЭДТА нанесена на внутреннюю стенку пробирки в концентрации 1,2 - 2,0 мг (0,00411 моль/л - 0,006843 моль/л) ЭДТА на 1 мл крови.
- Пробирки VACUETTE® с ЭДТА можно использовать для отбора проб непосредственно в анализаторе без необходимости открывать пробирку. Эритроциты, лейкоциты и тромбоциты стабильны в крови с ЭДТА до 24 часов. Мазок крови необходимо сделать в течение 3 часов после взятия крови.
- Пробирки VACUETTE® с ЭДТА используются для анализов цельной крови в клинической лаборатории. Пробирки VACUETTE® с К2 ЭДТА и К3 ЭДТА можно использовать для рутинного иммуногематологического анализа, например определения групп крови, резус-фактора и скрининга антител, а также для определения вирусных маркеров в скрининговых лабораториях.
- **Применение:** гематология
- **Добавки:** К2 ЭДТА, К3 ЭДТА
- **Материал для исследования:** цельная кровь
- **Срок годности:**  
 Пробирки объемом 1 мл - 12 месяцев  
 Пробирки объемом 2-9 мл - 18 месяцев
- **Объем пробы:** 1, 2, 3, 4, 4.5, 5, 6, 9 мл.

### Каталожные номера пробирок для гематологических исследований:

Пробирка VACUETTE®	1 мл	2 мл	3 мл	4 мл	4.5 мл	5 мл	6 мл	9 мл
К2 - ЭДТА		454024	454020	454023			456043	455045
К3 - ЭДТА	454034	454087	454086	454036	454039	456034	456036	455036

## Пробирки VACUETTE® для исследования системы гемостаза

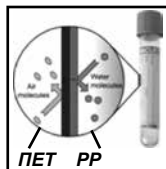
- Пробирки VACUETTE® для исследования системы гемостаза содержат забуференный раствор тринатрий цитрата. Доступны концентрации цитрата 0,109 моль/л (3,2%) или 0,129 моль/л (3,8%). Выбор концентрации зависит от политики лаборатории. Соотношение кровь-реагент - 9:1.
- Пробирки VACUETTE® со СТАД-системой помимо забуференного раствора натрия цитрата содержат теofilлин, аденозин и дипиридамоп и используются для пациентов, получающих антикоагулянтную терапию. Пробирки VACUETTE® для исследования системы гемостаза и со СТАД-системой используются для исследований системы свертывания. Применение: исследования системы гемостаза.
- **Добавки:** 3,2% или 3,8% р-р натрия цитрата
- **Материал для исследования:** цитратная плазма
- **Срок годности:**  
 Пробирки объемом 1 мл - 6 месяцев  
 Пробирки объемом 2-9 мл - 9 месяцев  
 Пробирки с двойной стенкой - 12 месяцев
- **Объем пробы:** 1, 2, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 9 мл.



### Каталожные номера пробирок для коагулологических исследований:

Пробирка VACUETTE®	1 мл	2 мл	3 мл	3.5 мл	4 мл	4.5 мл	5 мл	9 мл
Двойные, 3.2%	454320	454321	454325	454327				
Простые, 3.2%					454328	454329	456323 454330	455322
Двойные, 3.8% цитрат		454381	454385	454387				
Простые, 3.8% цитрат					454388	454389	456383 454390	455382
СТАД, 3.2%				454064				

### Пробирки VACUETTE® для коагулологии - технология двойных стенок



Фирма «Greiner-bio-one» производит специальные пробирки для исследования коагуляции с двойными стенками. Эта уникальная технология дает таким пробиркам ряд преимуществ перед простыми.

#### Внутренняя пробирка изготовлена из полипропилена (ПП)

- Полипропилен сохраняет неизменной концентрацию цитрата
- Внутренняя пробирка из ПП предотвращает постепенное испарение жидкого реактива
- ПП гарантирует длительную стабильность концентрации цитрата
- ПП оптимально ингибирует активацию тромбоцитов и идеален для использования в пробирках, предназначенных для исследования тонких параметров коагуляции

#### Внешняя пробирка изготовлена из полиэтилентерфталата (ПЕТ)

- ПЕТ сохраняет неизменным объем пробы
- ПЕТ гарантирует длительную стабильность вакуума в пробирке до истечения срока хранения
- ПЕТ и ПП позволяют центрифугировать пробирки при ОЦС (относительной центрифужной силе) 2500 - 3000 g, необходимой для получения свободной от тромбоцитов плазмы (PFP)

### Пробирки VACUETTE® для диабетологии

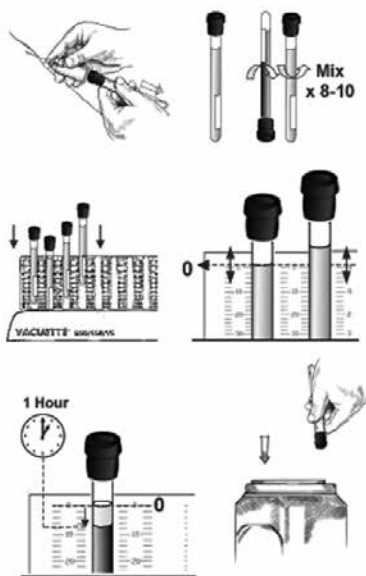
- Пробирки VACUETTE® для измерения глюкозы в плазме доступны с различными добавками: каждая содержит стабилизатор и антикоагулянт: ЭДТА и натрия фторид/калия оксалат и натрия фторид/лития гепарин и йодацетат
- Пробирки используются для определения в плазме глюкозы и лактата
- КЗ ЭДТА, калия оксалат используются в качестве антикоагулянта
- Натрия фторид, монойодацетат стабилизируют уровень глюкозы крови на период до 24 часов
- **Применение:** измерение уровня глюкозы и лактата
- **Добавки:**
  - КЗ ЭДТА / натрия фторид - №454085 (2мл), №454091 (4мл)
  - калия оксалат / натрия фторид- №454061 (2мл), №454094 (3мл), №454062 (4мл), №456062 (6мл)
  - лития гепарин / монойодацетат- №454080 (4,5мл)

- **Материал для исследования:** плазма
- **Срок годности:**  
 Оксалат калия и фторид натрия, ЭДТА и фторид натрия - 18 месяцев  
 Гепарин лития и моноацетат - 9 месяцев

## **Пробирки VACUETTE® для определения СОЭ**

- Пробирки VACUETTE® для определения СОЭ содержат 3,2% забуференный раствор тринатрий цитрата (0,109 моль/л). Соотношение кровь-реагент - 4:1. Пробирки VACUETTE® для определения СОЭ используются для сбора и транспортировки венозной крови и последующего определения скорости оседания эритроцитов. СОЭ измеряют по методу Вестергрена.
- **Применение:** измерение уровня СОЭ
- **Добавки:** натрия цитрат 3,2% (1:4)
- **Материал для исследования:** цитратная плазма
- **Срок годности:** 12 месяцев

### **Определение СОЭ ручным способом по методу Вестергрена с помощью специального штатива**



Система VACUETTE® для определения СОЭ – это закрытая система, отвечающая всем гигиеническим требованиям. Благодаря безопасному и простому применению, медицинский персонал не контактирует с потенциально инфицированной кровью. Для определения величины оседания эритроцитов по методу Вестергрена 4 объема крови смешиваются с 1 объемом раствора цитрата натрия.

#### **Компоненты системы:**

- Стерильные пробирки для вакуумного взятия крови, содержащие цитрат натрия (кат. номер 729090, 729093, 729073, 729070)
- Штатив для определения СОЭ с градуировкой (кат. номер 836075, 836077)

#### **Процедура использования:**

1. Соберите венозную кровь в пробирку VACUETTE® для СОЭ. Аккуратно перемешайте.
2. Непосредственно перед выполнением теста переверните пробирку 8-10 раз. Рекомендуется использовать вращающие движения.
3. Поместите VACUETTE® - пробирки для СОЭ в штатив VACUETTE®. Совместите отметку нуля на шкале с нижней границей мениска крови.
4. Поставьте штатив на стол или какую-либо другую неподвижную поверхность. Штатив должен стоять строго вертикально.
5. Отметьте время начала теста.
6. Когда истечет 60 мин, по шкале штатива Вакуэт отметьте уровень мениска между осевшими эритроцитами и супернатантом – плазмой. Если для измерения СОЭ по методу Вестергрена требуются 2 часа, повторите пункт 5 и 6.
7. После анализа утилизируйте пробирки, не открывая их.

**Таблица 1. Референсные значения СОЭ по методу Вестгрена\***

Возраст (года)	Среднее значение СОЭ		Верхняя граница нормы (мужчины и женщины)
	Мужчины	Женщины	
18-30	3,1	5,1	10,7
31-40	3,4	5,6	11,0
41-50	4,6	6,2	13,2
51-60	5,6	9,4	18,2
61 и выше	5,3	9,4	20,2

Величина скорости оседания эритроцитов. Все данные указываются в мм за 1 час.

## **Автоматическое определение СОЭ по методу Вестергрена смотрите стр. 42**

### **Пробирки VACUETTE® без наполнителя**

- Не содержат антикоагулянтов, активаторов свертывания, консервантов или иных добавок. Материал пробирки (ПЭТ, полиэтилентерефталат) не активирован свертывающую систему крови, что позволяет получать, транспортировать и хранить цельную кровь или плазму до 2-4 часов.
- **Добавки:** нет
- **Материал для исследования:** цельная кровь, плазма без добавок
- **Срок годности:** 18 месяцев
- **Объем пробы:** 2 мл (кат.№ 454088), 4 мл (кат.№ 454001), 6 мл (кат.№ 456001), 9 мл (кат.№ 455001)

### **Пробирки VACUETTE® для определения гомоцистеина**

Кат №454421 Пробирки VACUETTE® для определения гомоцистеина с двойной стенкой 2 мл, 50 штук в штативе. Точность определения гомоцистеина в значительной степени зависит от преаналитического этапа; после взятия крови, ее клеточные компоненты продолжают выделять гомоцистеин. Этот процесс приводит к появлению ложноположительных результатов анализа. **Поэтому очень важно стабилизировать пробу**, если нет возможности центрифугировать ее немедленно после взятия крови. Исследования показали, что пробы крови в этих пробирках остаются **стабильными в течение 6 часов без охлаждения**. Стабильность общего гомоцистеина - tHcy - до 6 часов при комнатной температуре и до 72 часов при 4°C.

Перед анализом пробирку необходимо **центрифугировать в лаборатории при 2000 – 2200 g в течение 10 мин.** Пожалуйста, обратите внимание, что результаты анализа необходимо умножить на **фактор разведения цитрата 1,11**. Это необходимо для получения диагностического значения гомоцистеина.

Исходные значения для пробирок с ЭДТА и для гомоцистеина практически одинаковы.

Пробирки выпускаются с **двойными стенками** (полипропилен сохраняет неизменной концентрацию цитрата, **предотвращая постепенное испарение жидкости**; полиэтилентерефталат сохраняет неизменным объем пробы, **гарантируя стабильность вакуума** в пробирке до истечения срока хранения).

## **Пробирки VACUETTE® для иммуногематологии и длительного сохранения клеток в плазме.**

Кат. №	Объём, мл	Цвет крышки	Цвет кольца	Размер, мм
<b>Пробирки вакуумные VACUETTE® с ACD-A</b>				
455055	9	Жёлтый	Чёрный	16×100
<b>Пробирки вакуумные VACUETTE® с ACD-B</b>				
455094	9	Жёлтый	Чёрный	16×100
456094	6	Жёлтый	Чёрный	13×100
<b>Пробирки вакуумные VACUETTE® с CPDA</b>				
455056	9	Жёлтый	Чёрный	16×100

Пробирки VACUETTE® для иммуногематологии доступны с раствором ACD (**A**cid **C**itrat **D**extrose - лимонная кислота, тринатрий цитрат, декстроза) в двух вариантах (ACD-A или ACD-B) или с раствором CPDA (**C**itrate **P**hosphate **D**extrose **A**denin - лимонная кислота, фосфат натрия, декстроза, аденин). Пробирки VACUETTE® для иммуногематологии используются для анализов групп крови и хранения клеток.

**Кровь в пробирках с ACD может храниться в течение 21 дня, в пробирках с CPDA - 35 дней с момента взятия при температуре от 1° до 6°С.**

**Добавки:** ACD – лимонная кислота, тринатриевый цитрат, декстроза  
 CPDA – лимонная кислота, фосфат натрия, декстроза, аденин

**Материал для исследования:** плазма

**Срок годности:** 12 месяцев

## **Пробирки VACUETTE® для определения концентрации микроэлементов в плазме**

Кат. №	Объём, мл	Цвет крышки	Цвет кольца	Размер, мм
<b>Пробирки вакуумные VACUETTE® с натрия гепарином</b>				
456080	6	Синий	Чёрный	13×100
<b>Пробирки вакуумные VACUETTE® с активатором образования сгустка</b>				
455060	9	Синий	Чёрный	16×100
<b>Пробирки вакуумные VACUETTE® без добавок</b>				
456016	5	Синий	Чёрный	16×100

Пробирки VACUETTE® для определения концентрации микроэлементов в плазме содержат натрия гепарин. Антикоагулянт гепарин активирует антитромбины, блокируя, таким образом, каскад свертывания крови. Сухой гепарин нанесен на внутреннюю стенку пробирки. Пробирки содержат 12-30 МЕ гепарина на 1 мл крови. С их помощью можно определять: кадмий, хром, медь, свинец, никель, цинк, магний и т. д.

**Применение:** исследование концентрации микроэлементов (кадмий, хром, медь, свинец, никель, цинк, магний)

**Материал для исследования:** плазма

**Не используйте** пробирки с гепарином натрия для определения содержания натрия

**Срок годности:** 18 месяцев

## **Пробирки VACUETTE® для проведения перекрестной пробы в сыворотке и цельной крови.**

**Цветовая кодировка крышек.**

Цвета в таблице соответствуют международному стандарту по цветовому кодированию реактивов в пробирках ISO 6710

**Цветовая кодировка колец крышки пробирки.**

Цветовая кодировка кольца крышки пробирки позволяет идентифицировать состав добавки и назначение пробирки.

**Черное кольцо** – стандартная пробирка.

Этикетки пробирок для определения совместимости крови не имеют цветовой кодировки. Надпись «Vacuette®» на верхней части этикетки черного цвета, небольшого размера. Туда же с боковой части этикетки перемещены: название фирмы-производителя, объем пробы и отметка стерильности.

Кат. №	Объём, мл	Цвет крышки	Цвет кольца	Размер, мм
Пробирки вакуумные VACUETTE® с активатором образования сгустка для проведения перекрестной пробы в сыворотке				
455093	9	Розовый	Чёрный	16×100
Пробирки вакуумные VACUETTE® с КЗ ЭДТА для проведения перекрестной пробы в цельной крови				
456093	6	Розовый	Чёрный	13×100

Пробирки VACUETTE® для определения совместимости доступны в двух вариантах. Один тип пробирок содержит активатор свертывания, используемый для определения совместимости по сыворотке, другой содержит КЗ ЭДТА и используется для анализа совместимости в цельной крови. Область применения - определение совместимости крови.

Пробирки для сыворотки покрыты изнутри микрочастицами кварца, которые активируют свертывание крови при аккуратном переворачивании пробирки. Активатор образования сгустка инертен и не влияет на результаты анализов. Время свертывания крови 10-30 мин

Пробирки для цельной крови содержат КЗ ЭДТА (этилендиаминуксусная кислота), которая предотвращает свертывание крови путем блокирования ионов кальция. ЭДТА не влияет на ход определения совместимости крови. Мелкодисперсная КЗ ЭДТА нанесена на внутреннюю стенку пробирки в концентрации 1,2 – 2,0 мг (0,00411 моль/л – 0,006843 моль/л) сухой ЭДТА на 1 мл крови.

**Применение:** определение совместимости крови

**Добавки:** активатор образования сгустка – сухие кристаллы оксида кремния (SiO<sub>2</sub>); КЗ ЭДТА

**Материал для исследования:** сыворотка, цельная кровь

**Срок годности:**

Активатор свертывания крови - 18 месяцев

КЗ ЭДТА - 18 месяцев

**Пробирки VACUETTE® с К2 ЭДТА и гелем для получения  
плазмы ( для молекулярной диагностики плазмы и исследования вирусной нагрузки)**

Кат. №	Объём, мл	Цвет крышки	Цвет кольца	Размер, мм
Пробирки вакуумные VACUETTE® с К2 ЭДТА и гелем для получения плазмы				
454235	4	Фиолетовый	Жёлтый	13×75
456011	5	Фиолетовый	Жёлтый	13×100
455040	8	Фиолетовый	Жёлтый	16×100

Внутренние стенки пробирки покрыты К2-ЭДТА (этилендиаминуксусная кислота), которая связывает ионы кальция, тем самым блокируя каскад свертывания. Сухая К2 ЭДТА нанесена на внутреннюю стенку пробирки в концентрации 1,2 – 2,0 мг (0,00411 моль/л – 0,006843 моль/л) ЭДТА на 1 мл крови. Пробирки VACUETTE® с ЭДТА можно использовать для отбора проб непосредственно в анализаторе без необходимости открывать пробирку. Инертный гель находится на дне пробирки. Плотность геля ниже плотности клеток крови, но выше плотности плазмы. Во время центрифугирования гель поднимается вверх и формирует стабильный барьер, отделяющий плазму от форменных элементов крови. Гель обеспечивает разделение плазмы и клеток крови до 48 часов без повторного центрифугирования.

Пробирки VACUETTE® с К2 ЭДТА и гелем используются при молекулярной диагностике плазмы и исследования вирусной нагрузки. Вирусы гепатита В и С стабильны в неотцентрифугированной пробе до 72 часов при комнатной температуре (от 20 до 25°C). Однако для обеспечения наилучших результатов, пробирки VACUETTE® с К2 ЭДТА и гелем необходимо центрифугировать в течение 6 часов после взятия крови. Кратковременное хранение (до 2 недель) в вакуумной пробирке рекомендовано при 20°C. Для более длительного хранения (свыше 2 недель) при 70°C или ниже рекомендуется алиquotировать пробы в криопробирки.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТРАНСПОРТИРОВКА ПРОБИРОК С ГЕЛЕМ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ! РЕЗКИЕ ДВИЖЕНИЯ МОГУТ ВЫЗВАТЬ РАЗРУШЕНИЕ ГЕЛЯ И ПОПАДАНИЕ ЕГО ЧАСТИЦ В ПРОБУ, ЧТО ПРИВЕДЕТ К ОШИБОЧНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗА.**

**Применение:** молекулярная диагностика плазмы и исследование вирусной нагрузки

**Добавки:** К2 ЭДТА

**Гель:** олефинолигомер

**Материал для исследования:** ЭДТА-плазма

**Срок годности:** 18 месяцев

**Пробирки VACUETTE® для исследований  
нестабильных гормонов с ЭДТА и аprotинином**

**Цветовая кодировка колец крышки пробирки.**

Цветовая кодировка кольца крышки пробирки позволяет идентифицировать состав добавки и назначение пробирки.

Белое кольцо – пробирка малых объемов для применения в педиатрической практике.

Черное кольцо – стандартная пробирка.

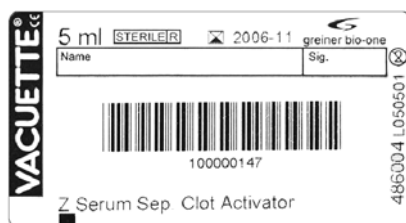
- Пробирки для гематологии содержат ЭДТА (этилендиаминуксусную кислоту), которая предотвращает свертывание крови путем блокирования ионов кальция. ЭДТА не влияет на исследуемые параметры.
- В качестве стабилизатора гормонов используется аprotинин - природный ингибитор тканевых и сывороточных протеолитических ферментов, выделенный из бычьих легких.
- Пробирки с ЭДТА можно применять при анализе крови с использованием автоматических гематологических анализаторов, не открывая пробирки. Пробозаборник анализатора легко протыкает резиновую часть пробки пробирки.
- **Применение:** гормональные исследования (определение глюкагона, ренина, АКТГ, таких гастроинтестинальных гормонов как секретин, нейротестин, бета-эндорфин, соматостатин и др.)
- **Добавки:** ЭДТА, аprotинин

**Материал для исследования:** цельная кровь

Кат. №	Объём, мл	Цвет крышки	Цвет кольца	Размер, мм
Пробирки VACUETTE для гематологии с ЭДТА-K2 и аprotинином				
456080	4	Розовый	Чёрный	13×75

**Для ЛПУ, внедривших системы ЛИС и МИС мы предлагаем вакуумные пробирки с предварительно нанесенным штрих-кодом!  
Заказ больших партий!**

- Штрих-код нанесен на этикетку пробирки производителем.
- Он уникален для каждой пробирки.
- Он имеет высокое качество печати.
- Он легко считывается встроенными сканерами анализаторов и преаналитического оборудования.
- Для конкретной лаборатории может быть выбран наиболее подходящий вариант штрих-кода.



### **1.3. Вакуумная система для взятия крови с автоматическим сбросом иглы «Speedy» (кат. № 450212)**



**Для упрощения и ускорения рутинных процедур по взятию крови, фирма «Greiner-bio-One» разработала новый удобный держатель многоразового использования с автоматическим сбросом иглы.**

#### ***Преимущества многоразового держателя с автоматическим сбросом иглы «Greiner-bio-One»:***

Многоразовый держатель VACUETTE® Speedy с быстрым сбросом иглы совместим со всеми двусторонними иглами, люер-адаптерами и иглами-бабочками. Держатель оснащен специальным механизмом, позволяющим при помощи нажатия на кнопку легко сбросить иглу в контейнер для утилизации. Механизм после сброса иглы возвращается в исходное положение, позволяя использовать держатель повторно. Позволяет использовать любую стандартную вакуумную пробирку с необходимым наполнителем. Нестерильный.

***В таблице приводятся перечень и характеристики двусторонних игл:***

<b>Цвет футляра иглы</b>	<b>Размеры иглы</b>	<b>Кат. номер</b>
черный	25×0,7 мм, 22G×1”	450071
зеленый	25×0,8 мм, 21G×1”	450072
желтый	25×0,9 мм, 20G×1”	450073
черный	38×0,7 мм, 22G×1 1/2”	450075
зеленый	38×0,8 мм, 21G×1 1/2”	450076
желтый	38×0,9 мм, 20G×1 1/2”	450077

- Упаковка 10 шт. в полиэтиленовом пакете. Иглодержатель служит для удобного направления пробирок в момент взятия крови, имеет резьбу для двусторонней иглы или люер-адаптера.

#### ***Порядок действий пользователя:***

1. Вскрыть упаковочный пакет и вытащить иглодержатель.
2. Вкрутить в многоразовый иглодержатель двустороннюю иглу (кат.№ 45007\*), либо люер-адаптер (кат.№ 450700), либо иглу-бабочку с люер-адаптером (кат. номер 4000\*).
3. После взятия крови в вакуумную пробирку (см. инструкцию к данным пробиркам) иглодержатель вместе с иглой вынуть из вены. Нажатием боковой кнопки сбросить иглу с иглодержателя в специальный контейнер для игл.
4. Так как иглодержатель не имеет прямого контакта с кровью, то его можно использовать повторно после дезинфекции. Использованный иглодержатель поместить в любой специальный раствор для дезинфекции согласно инструкции по применению раствора.
5. После дезинфекции держатель просушить.



## **1.4. Держатель QUICKSHIELD одноразовый с дополнительной защитой от укола иглой (кат. № 450230)**



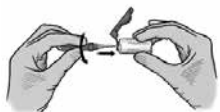
**Данный держатель рекомендуется использовать для взятия крови в группах риска по заражению гепатитами В и С, а также ВИЧ.**

**Использование держателя имеет следующие преимущества:**

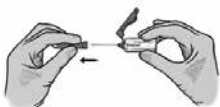
- Удобство использования
  - Эргономичный дизайн
- Активация защитного механизма держателя одной рукой
  - Не требуется изменений в стандартной технологии взятия крови в вакуумную пробирку
  - При активации защитного механизма слышен четкий «щелчок»

**Держатель VACUETTE® QUICKSHIELD предназначен для однократного применения!**

**Процедура работы:**



1. Выберите соответствующий держатель и двустороннюю иглу необходимого размера. Снимите колпачок с одной половинки иглы.



2. Вставьте иглу в держатель VACUETTE® QUICKSHIELD параллельно его стенкам



3. Выберите участок для венопункции. Наложите жгут и обработайте участок соответствующим антисептиком. Не пальпируйте участок венопункции после обработки.



4. Удалите с иглы защитный колпачок. Примечание: Следует строго избегать сгибания иглы

5. Произведите венопункцию, затем вставьте пробирку в держатель и надавите, чтобы игла проткнула резиновую часть крышки пробирки.

6. Ослабьте жгут, как только кровь начнет поступать в пробирку.

7. После заполнения последней пробирки осторожно извлеките иглу из вены. Зажмите место венопункции сухим стерильным тампоном до полного исчезновения кровотечения.



8. Защитный механизм может быть легко и безопасно активирован с помощью устойчивой и гладкой поверхности.

9. Аккуратно надавите на держатель, чтобы активировать механизм закрытия. Щелчок будет свидетельствовать о том, что механизм сработал правильно. После чего выбросьте закрытую иглу и держатель в контейнер для утилизации игл.

## 1.5. Преимущество пробирок VACUETTE® : Безопасность и Комфорт



«Greiner Bio-One» стал первым производителем, который предложил пробирки для взятия венозной крови с полнозаходной заворачивающейся крышкой.

Благодаря отличному сочетанию заворачивающейся крышки и резьбы на самой пробирке, пробирки легко открываются вручную, требуя минимального усилия. Контролируемое действие при открывании рукой гарантирует отсутствие рывков. Таким образом, купируется потенциальная опасность разбрызгивания крови. Более того, плавное движение при

отвинчивании крышки снижает аэрозольный эффект до абсолютного минимума. Пробирки VACUETTE® при необходимости можно открыть одной рукой, что обеспечивает экономию времени и эффективную работу в лаборатории.

Пробирки VACUETTE® PREMIUM имеют прозрачную пластиковую наклейку, которая дает возможность лучшего визуального контроля консистенции образца. Окраска этикетки идентична окраске крышки, что позволяет идентифицировать пробу даже после снятия крышки.

В настоящее время, все пробирки VACUETTE® диаметром 13мм выпускается с полнозаходной винтовой резьбой

## 1.6. Устройство для приготовления мазка крови из закрытой пробирки Вакудроп (каталожный номер 458815)



Для приготовления мазка крови при использовании пробирок VACUETTE® используется специальная насадка Вакудроп, которая позволяет приготовить высококачественный мазок крови, не открывая пробирку. Насадка снабжена пластиковой иглой для прокалывания крышки пробирки и поверхностью для нанесения качественного мазка. При осуществлении процедуры игла прокалывает резиновую заглушку в крышке пробирки, и кровь начинает равномерно поступать на поверхность насадки, позволяя нанести качественный мазок. Для равномерного распределения крови в мазке необходимо использовать пластиковый или стеклянный шпатель.

## 1.7. Двухсторонняя игла Visio Plus



**Новая модификация двухсторонних игл для взятия крови с оптическим контролем венопункции. Это нововведение обеспечивает слежение за взятием крови.**

Благодаря прозрачному отверстию для визуализации на муфте иглы ток крови будет видимым, если венопункция произведена успешно.

## Размеры и каталожные номера игл Visio Plus

Стандартная игла			Укороченная игла		
Размер	Игла	Кат. №	Размер	Игла	Кат. №
38×0,7 мм	22G×1½"	450041	25×0,7 мм	22G×1"	450043
38×0,8 мм	21G×1½"	450040	25×0,8 мм	21G×1"	450042

## 1.8. Игла-бабочка SAFETY VACUETTE®



**Игла-бабочка Safety для безопасного взятия крови используется для проведения рутинной венопункции. Игла-бабочка имеет безопасный колпачок, который закрывает иглу сразу же после венопункции, что помогает избежать риска случайного укола иглой.**

### Описание продукции

Одноразовая стерильная игла с «крылышками», снабжена гибким катетером. Данная игла-бабочка может также выпускаться с люер адаптером или целиком в наборе (люер адаптер + держатель).

### Игла-бабочка SAFETY VACUETTE®

Тип	Каталожный номер	Описание
Набор для взятия крови (длина катетера 19 см)	450091 (21G), 450092 (23G)	Индивидуально упакован и стерилен. Используется с держателем Холдекс (кат. номер 450261) или люер адаптером (кат. номер 450070) и стандартным держателем.
Набор для взятия крови (длина катетера 10 см) (длина катетера 19 см) (длина катетера 30 см)	450083 (21G), 450084 (23G) 450081 (21G), 450082 (23G) 450095 (21G), 450096 (23G)	Индивидуально упакован и стерилен, на конце катетера люер-адаптер. Используется с многоразовым держателем.
Набор для взятия крови игла-бабочка с люер-адаптером и с держателем (длина катетера 10 см) (длина катетера 19 см)	450087 (21G) 450085 (21G), 450086 (23G)	Набор полностью в сборе, индивидуально упакован и стерилен

**Игла-бабочка SAFETY VACUETTE® была разработана для снижения риска заражения персонала гемоконтактными инфекциями (гепатиты В, С, ВИЧ и пр.)**

**\* продолжение на странице 27**

## Определение основных понятий и терминов

### **Двусторонняя игла для вакуумной системы (уп. 100 шт.)**

*(подробная информация на стр. 14, 25)*

Стерильная игла с двумя заточенными концами, для использования с многоразовым иглодержателем. Игла имеет гибкий клапан над концом, обращенным к пробирке. Клапан препятствует вытеканию крови при перемене пробирки, что позволяет взять кровь в одну или более вакуумную пробирку.



### **Игла Люэр**

Стандартная игла с одним заточенным концом. Используется с одноразовым иглодержателем или с многоразовым иглодержателем с люэр-адаптером.



### **Люэр-адаптер**

(кат. № 450070, уп. 100 шт.)

Игла с одним заточенным концом, обращенным к пробирке, на котором находится гибкий клапан, препятствующий обратному вытеканию крови. Люэр-адаптер ввинчивается в многоразовый иглодержатель для использования с люэр-иглой.



### **Игла-бабочка**

(кат. № 450153, 450155, 450059, 41019, 41020, 41021, система Safety (см. стр. 25): 450091, 450092)

Игла с одним заточенным концом, соединенным гибким катетером с муфтой, надевающейся на одноразовый иглодержатель или иглодержатель с люэр-адаптером.



### **Игла-бабочка с адаптером к многоразовому держателю**

(кат. № 450066, 450089, система Safety (см. стр. 25): 450083, 450084)

Игла с одним заточенным концом, соединенным гибким катетером половиной иглы, вкручивающейся в многоразовый иглодержатель.



## **Игла-бабочка SAFETY (с повышенной безопасностью взятия крови)**

Игла используется для проведения рутинной венопункции. Имеет безопасный колпачок, который закрывает иглу сразу же после венопункции, что помогает избежать риска случайного укола иглой. Выпускается для различных держателей, для люэр-канюли (к одноразовому держателю), с люэр-адаптером (к многоразовому держателю) (см. стр. 25)

## **Многоразовые иглодержатели (не имеющие контакта с кровью, под двусторонние иглы)**

### **1. Стандартный иглодержатель.**

(кат. № 450201, уп. 10 шт.)

Иглодержатель служит для удобного направления пробирок в момент взятия крови, имеет резьбу для двусторонней иглы или люэр-адаптера.

### **2. Иглодержатель с автоматическим сбросом иглы**

(кат. № 450212, уп. 10 шт.) (см. стр. 14)

Иглодержатель имеет специальное устройство для сброса иглы после взятия крови.

#### **Примечание:**

*Повторное использование возможно только после проведения дезинфекции!*

*Внимание! Необходимо учесть, что количество многоразовых держателей должно соответствовать количеству процедур по взятию крови на рабочую смену.*

## **Одноразовый иглодержатель (имеющие контакт с кровью)**

(кат. № 450263, уп. 10 шт.), каждый в ИУ.

Имеет половину иглы, обращенную к пробирке и закрытую гибким клапаном, и насадку для люэровских игл и катетеров. Особенности одноразового иглодержателя являются эксцентричное расположение насадки для иглы и наличие камеры для визуализации поступления крови.

## **Одноразовый иглодержатель Quickshield для взятия крови при особо опасных инфекциях (под двусторонние иглы) (кат. № 450230, уп. 50 шт)**

Является одноразовым. Используется с двусторонней иглой. Представляет из себя многоразовый держатель со специальным защитным наконечником-чехлом, который захлопывается при нажатии, когда процедура взятия крови окончена, не позволяет уколиться иглой. Утилизируется вместе с иглой. (подробная информация на стр. 15)





### **Вакуумная пробирка**

Стерильная закрытая крышкой пробирка, содержащая разреженный воздух, что позволяет производить процедуру взятия крови непосредственно сразу в пробирку. Пробирка может содержать реактивы и другие добавки в строго определенном соотношении. **Пробирки поставляются на штативе по 50 шт.**



### **Крышка вакуумной пробирки (часто называемая пробкой)**

Состоит из пластиковой крышки, резиновой пробки и идентификационного кольца. Крышка позволяет игле проникать в контейнер, крышку можно снимать или протыкать для взятия крови или извлечения некоторого объема пробы. Устройство крышки предотвращает образование аэрозолей при открывании пробирки.



### **Проба крови**

Объем крови, взятый в пробирку при помощи пункции вены.

### **Контейнер для использованных игл**

Пластиковая емкость для сброса использованных игл. Крышка контейнера имеет специальные выемки для безконтактного снятия игл. См. подробную информацию на стр. 22.



### **Жгут многоразовый**

Многоразовый жгут для пережимания вены при взятии крови. Жгут затягивается одной рукой. (подробная информация см. стр. 30-31)



### **Жгут одноразовый**

Предназначен для прижатия вены и выделения места венепункции. Его применение снижает риск инфекции, так как пациенты не вступают в опосредованный контакт друг с другом. (подробная информация см. стр. 30-31)

## НОВИНКА!

### Система VACUETTE® PREMIUM Safety Needle System

Компания Greiner-Bio-One включила в линейку повышенной безопасности новый держатель VACUETTE® PREMIUM Safety Needle System, предназначенный для максимальной защиты работы персонала в ЛПУ с повышенным риском заражения гемоконтактными инфекциями.

Новый держатель поставляется в комплекте со встроенной двусторонней иглой в стерильной индивидуальной упаковке, прост в использовании – механизм безопасности активируется автоматически.



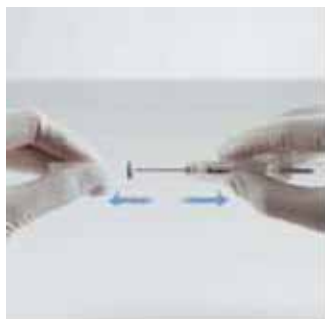
### Преимущества системы

### VACUETTE® PREMIUM Safety Needle System



- **Безопасность медперсонала** - VACUETTE® PREMIUM Safety Needle System позволяет предотвратить случайный укол иглой во время процедуры взятия крови, не меняя при этом технику венопункции.
- **Безопасность пациентов** – индивидуальная стерильная упаковка исключает вероятность контаминации держателя и иглы.
- **Комфорт и легкость в обращении** – механизм безопасности активируется автоматически при введении первой пробирки в держатель. После извлечения иглы из вены, чехол полностью закрывает иглу, исключая повторное её использование.
- **Практичность и экономия времени** – нет необходимости вкручивать иглу в держатель и следить за правильностью её расположения. Достаточно вскрыть индивидуальную упаковку и снять футляр с иглы.
- **Минимальная травматичность** – специальная конструкция держателя позволяет вводить сверхострую иглу в вену пациента под оптимальным углом.

## ПРИМЕНЕНИЕ



Снимите защитный колпачек с иглы



Пункцируйте вену пациента



Вставьте первую пробирку в держатель



Выньте последнюю пробирку из держателя



Извлеките иглу из вены



Пластиковый чехол полностью закрывает иглу



Сбросьте систему в контейнер для утилизации

После введения иглы в вену и прокола пробки первой пробирки в держателе, автоматически активируется механизм безопасности: пластиковый чехол, встроенный в держатель, надвигается на иглу, слегка упираясь в кожу пациента, при этом медсестра может, при необходимости, откорректировать положение иглы в вене.

### Информация для заказа:

Кат. №	Описание
450255	Держатель PREMIUM Safety Needle System со встроенной иглой и механизмом защиты от укола, стерильный 20G x 1 1/4"
450256	Держатель PREMIUM Safety Needle System со встроенной иглой и механизмом защиты от укола, стерильный 22G x 1 1/4"
450257	Держатель PREMIUM Safety Needle System со встроенной иглой и механизмом защиты от укола, стерильный 21G x 1 1/4"



## **Цветовая кодировка крышек вакуумных пробирок (согласно ISO 6710)**

### **Пробирки для исследования сыворотки**

Характеристика	Цвет крышки	Цвет внутреннего кольца
Активатор свертывания крови		
Активатор свертывания крови и гель		

### **Пробирки для исследования плазмы**

Гепарин лития		
Гепарин лития и гель		
Гепарин аммония		
Гепарин натрия		

### **Пробирки для исследования коагуляции**

Цитрат натрия 3,2%, 3,8%		
СТАД		

### **Пробирки с ЭДТА**

ЭДТА-К2, ЭДТА-К3		
------------------	--	--

### **Пробирки для определения уровня глюкозы**

ЭДТА и фторид натрия		
Оксалат калия и фторид натрия		
Гепарин лития и монойодацетат		
Гепарин натрия и фторид натрия		

### Пробирки для определения СОЭ

Характеристика	Цвет крышки	Цвет внутреннего кольца
Цитрат натрия 3,8%		

### Пробирки для определения уровня микроэлементов

Гепарин натрия		
Активатор свертывания крови		

### Пробирки с ЭДТА и гелем

ЭДТА-K2 и гель		
----------------	--	--

### Пробирки без наполнителя

Без наполнителя	Белый	
-----------------	-------	--

### Виды пробирок Minicollect для взятия капиллярной крови



Объем пробирки, мкл	для гематологии с K2 ЭДТА	для гематологии с K3 ЭДТА	для сыворотки с активатором свертывания с гелем	для сыворотки с активатором свертывания стандартные
250		450476		
500	450480	450475		450471
1000		450474	450472 (800 мкл)	450470

Объем пробирки, мкл	для плазмы с Li-гепарином с гелем	для плазмы с Li-гепарином мелкодисперсионным напылением	для коагулологии с цитратом натрия	для определения глюкозы с фторидом Na и оксалатом K	пустые пробирки
250				450481	
500		450478	450447		
1000	450479 (0,8 мл)	450477	450409		450412

## **Вакуумная система VACUETTE® для стерильного отбора мочи**



### **Применение:**

**Вакуумные пробирки VACUETTE® для отбора мочи, контейнеры VACUETTE® для взятия мочи и держатели VACUETTE® для переноса мочи вместе используются как система для отбора, транспортировки преаналитической подготовки и анализа мочи в клинической лаборатории.**

### **Описание продукта:**

- Пробирки VACUETTE® для отбора мочи - пластиковые пробирки с вакуумным разрежением, созданным в заводских условиях и обеспечивающим поступление в пробирку строго дозированного количества мочи.
- Они закрыты безопасными крышками VACUETTE® с цветовой кодировкой (см. таблицу на стр. 40).
- Пробирки могут содержать консерванты в различных количествах в зависимости от заявленного объема пробы.
- Пробирки VACUETTE® для отбора мочи, контейнеры VACUETTE® для взятия мочи (кроме стандартных) и комплекты для отбора мочи герметично упакованы и являются практически небьющимися.
- Пробирки и контейнеры стерильны.



### **Контейнеры для мочи**

**Улучшенная модификация стерильного контейнера:**

**Новый контейнер имеет пломбировку на крышке, гарантирующую стерильность и сохранность пробы.**



**Контейнер герметичен.**

**Модифицированный контейнер также изготовлен из полипропилена, обеспечивающего прочность и устойчивость к химическому воздействию.**

**Кат №: 724461 (белая крышка)**

**Кат №: 724473 (красная крышка)**

### **Активация механизма безопасности иглы-бабочки**

Для активации механизма, предотвращающего укол иглой, выполняются следующие процедуры. Рекомендуется активация механизма до вытаскивания иглы-бабочки из вены пациента. Однако, также возможна активация механизма после выхода из вены пациента.

### **Активация механизма безопасности иглы-бабочки до выхода из вены**

1. После взятия крови прижмите крылышки иглы-бабочки одной рукой. Другой рукой активируйте механизм безопасности путем нажатия на обе его стороны, он находится за крыльями иглы-бабочки.

**ВНИМАНИЕ: не надавливайте на место венопункции.**

2. Потяните безопасный механизм назад до щелчка. Щелчок показывает, что механизм безопасности был корректно активирован. Ток крови при этом прекратится.

3. Убедитесь, что механизм для обеспечения безопасности полностью закрывает иглу до крыльев иглы-бабочки. Затем обработайте место венопункции в соответствии с протоколом вашего учреждения.

4. Сразу же выбросьте закрытую иглу бабочку в контейнер для биологических отходов в соответствии с процедурами, принятыми в вашем учреждении.

### **Активация механизма безопасности иглы-бабочки после выхода из вены**

1. После выполнения венопункции аккуратно вытащите иглу-бабочку из вены и обработайте место пункции **ВНИМАНИЕ: осторожно вытаскивайте иглу-бабочку из вены, чтобы избежать случайного укола иглой.**

2. После удаления иглы из вены одной рукой возьмитесь за крылышки иглы-бабочки и прижмите их друг к другу. Другой рукой активируйте механизм безопасности путем нажатия на обе его стороны, он находится за крыльями иглы-бабочки.

3. Потяните безопасный механизм назад до щелчка. Щелчок показывает, что механизм безопасности был корректно активирован. Ток крови при этом прекратится.

4. Убедитесь, что механизм для обеспечения безопасности полностью закрывает иглу до крыльев иглы-бабочки. Затем обработайте место венопункции в соответствии с протоколом вашего учреждения.

5. Сразу же выбросьте закрытую иглу бабочку в контейнер для биологических отходов в соответствии с процедурами, принятыми в вашем учреждении.

## **1.9. Вторичная пробирка с защитной завинчивающейся крышкой (кат. № 459000)**



**Имеет стандартный размер 13x75 мм. Конструкция крышки обладает антиаэрозольными свойствами. Пробирка и крышка сделаны из небыющего инертного материала – полипропилена (PP). Резьба на пробирке обеспечивает ее удобное и безопасное открывание и закрывание. Крышка снабжена резиновой пробкой, дающей дополнительную герметичность.**

### **Вторичная пробирка может быть использована с различными целями:**

1. Как вторичная пробирка для всех типов образцов - как при ручном аликвотировании, так и при использовании автоматических систем сортировки проб или автоматических систем разделения на аликвоты
2. Как пробирка для длительного хранения (выдерживает замораживание до -70°C)
3. Как транспортная пробирка (соответствует всем требованиям безопасности перевозок)
4. Для ультрацентрифугирования (возможно центрифугирование при RCF до 8000g)

### **Вторичная пробирка была проверена на следующих автоматических системах сортировки проб и пробоподготовки:**

***Olympus OLA 2500, Roshe MPA, Beckman AutoMate 800, Tecan Genesis FE 500, Thermo TC Automation, Siemens Work Cell/Lab Cell, PVT RSD 800.***

### **Характеристики:**

<b>Размер 13×75 мм</b>	Стандартный размер пробирки - не требует дополнительных адаптеров к штативам центрифугам и анализаторам, можно ставить на анализ большее количество.
<b>Материал</b>	Полипропилен повышенной прозрачности, инертен, химически стабилен, не впитывает жидкость, практически небульющийся, выдерживает замораживание.
<b>Эксплуатация</b>	Закручивающаяся крышка, конструкция которой обладает антиаэрозольными свойствами, для удобства и безопасности персонала при открывании и закрывании пробирки. При нагревании в бане не происходит самопроизвольного открывания. Резиновая пробка обеспечивает дополнительную герметизацию и исключает вымораживание или испарение образца.
<b>Идентификация</b>	Белый цвет полупрозрачной крышки и голубой цвет идентификационного кольца для легкой идентификации (отличается от первичных пробирок).
<b>Транспорт</b>	Пробирки и крышки соответствуют всем требованиям безопасности. Прочный материал РР выдерживает разницу давлений 0,95 бар. Герметичная крышка.
<b>Центрифугирование</b>	Пробирки и крышки способны выдерживать RCF до 8000g.
<b>Совместимость</b>	Совместима с большинством автоматизированных линий, со стандартными транспортировочными штативами и контейнерами (VACUETTE® Transport Line), стандартными маркировочными кольцами (GBO ID Snap Rings), с центрифугами.

## 1.10. Центрифугирование вакуумных пробирок

Убедитесь, что пробирки вставлены в ротор таким образом, что крышка не опирается на стенки стакана центрифуги, иначе крышка может соскочить с пробирки. Пробирки для исследования сыворотки следует центрифугировать не ранее чем через 30 минут после взятия крови (чтобы гарантировать свертывание крови).

Тип пробирки	Рекомендуемая относительная центробежная сила (ОЦС)	Рекомендуемое время центрифугирования (минуты)
Пробирки для исследования сыворотки	Минимум 1500g	10
Пробирки для исследования сыворотки с сепарирующим гелем	1800g	10
Пробирки для исследования сыворотки с гранулами	1800g	10
Пробирки для исследования плазмы	2000-3000g	15
Пробирки для исследования плазмы с сепарирующим гелем	2200g	15
<b>Пробирки для исследования коагуляции</b>		
Анализ тромбоцитарного звена	150g	5
Рутинная коагулограмма	1500-2000g	10
Подготовка для глубокого замораживания плазмы	2500-3000g	20

ОЦС измеряется относительно дна пробирки при ее горизонтальном положении (ротор центрифуги имеет свободно вращающиеся головки).

Для расчета ОЦС используется следующая формула:

$ОЦС = 1,118 \times 10^{-5} \text{ rpm}^2 \times r \text{ (см)}$ , где rpm — количество оборотов в минуту, а r — радиус.

**Примечание:** Радиус измеряется от центра вращения до дна пробирки при ее максимально удаленном расположении.

В центрифугах с горизонтальными откидывающимися стаканами образуется более стабильный гелевый барьер, чем в центрифугах фиксированным углом наклона. Когда барьер уже сформировался, пробирки не следует центрифугировать повторно. Реологические свойства барьера зависят от температуры образца. Они могут изменяться при его охлаждении до или после центрифугирования. Чтобы реологические свойства были оптимальными и образец во время центрифугирования не перегрелся, центрифугу с охлаждением следует установить на 25°C (77°F). Пробирки с сепарирующим гелем следует центрифугировать не позднее, чем через 2 часа после взятия крови.

## **1.11. Исследование проб**

При использовании автоматических анализаторов, работающих с вакуумными пробирками как с первичными, целесообразно первоначально установить пробирки в такой анализатор для обеспечения достаточного объема пробы, а затем использовать оставшийся объем пробы для ручных тестов.

## **1.12. Правила хранения пробирок**

До момента использования пробирки должны храниться и транспортироваться при комнатной температуре

**Следуйте правилам хранения:**

- Избегайте воздействия на пробирки прямого солнечного света, особенно при высоких температурах (около +50°C)
- Храните пробирки при температуре от +4° до +25°C
- Избегайте складирования вблизи отопительных приборов
- При транспортировке избегайте температур ниже -15°C и выше +40°C
- Избегайте хранения ниже 0°C. Если пробирки хранились ниже 0°C, то перед использованием их необходимо хотя бы два дня подержать при комнатной температуре.

При нормальных условиях хранения (т.е. если не было постороннего воздействия, например, давления) пробирки могут выдерживать температуру до +70°C в течение небольшого периода времени; при температурах от +40° до +50°C может произойти деформация пробирок. Пробирки с пробами могут быть заморожены, но температура не должна быть ниже -20°C.

## **1.13. Упаковка пробирок**

Пробирки поставляются в штативе по 50 шт., 24 штатива (1200 пробирок) упакованы в прочную транспортную коробку. Иглы упакованы по 100 шт. в коробке.

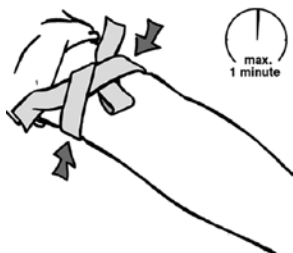
## **1.14. Правила утилизации вакуумных систем**

Согласно существующим нормативам пробирки для вакуумного взятия крови утилизируются аналогично одноразовым шприцам. Использованные иглы утилизируются в соответствующие контейнеры (см. стр. 21). Зараженные иглы стерилизуются в специальных контейнерах. Держатели: чистые многоразовые держатели после контакта с кожей пациента и руками лаборанта стерилизуются в любом дезинфицирующем растворе согласно инструкции по его применению.

## **1.15. Одноразовый жгут Vacuette® (кат.№ 840053)**



**Одноразовый жгут предназначен для прижатия вены и выделения места венопункции. Его применение снижает риск инфекции, так как пациенты не вступают в опосредованный контакт друг с другом. 1 упаковка рассчитана на 25 пациентов.**



### **Описание:**

Отсутствие латекса в составе жгута обуславливает его гипоаллергенность. Жгут выпускается в виде свернутой в рулон полосы прочной и эластичной безлатексной резины, разделенной перфорацией на 25 частей и упакован в картонный контейнер, облегчающий процесс отделения от общего рулона.

### **Параметры одноразового жгута:**

Длина - 48 см, ширина - 2.5 см, цвет - голубой с белым логотипом VACUETTE®

## **1.16. Многоразовый жгут Vacuette® (кат. № 840050)**



**Предназначен для прижатия вены и выделения места венопункции. Его применение облегчает процедуру взятия крови благодаря удобному пластмассовому замку, позволяющему затягивать и снимать жгут одной рукой.**

Поскольку среди пациентов встречаются люди, страдающие аллергией, в составе многоразового жгута VACUETTE® отсутствует латекс. Для очистки и дезинфекции замочите жгут в дезинфицирующем растворе, рекомендованном для резиновых и пластиковых медицинских инструментов, в соответствии с инструкцией. Или поместите в моечной машине для медицинских инструментов (80°C). При этом жгут следует поместить в отдельный пакет избежание поломки.

### **Материалы многоразового жгута:**

- Упаковка: поликарбонат (ПК)
- Замок: полиоксиметилен (ПОМ)
- Лента жгута: полиэстер/лайкра



## **1.17. Рекомендации по использованию жгутов Vacuette®:**

Используются во время процедуры взятия венозной крови для обеспечения достаточного давления на руку и замедления тока венозной крови к сердцу.

Замедление тока венозной крови приводит к застаиванию крови в венах, которое делает их более заметными и облегчает их поиск. Жгут не должен перекрывать ток артериальной крови.

Наденьте петлю многоразового жгута (или полосу одноразового жгута) примерно на ширину ладони (7,5 см) выше предполагаемого места венопункции. Он не должен причинять пациенту неудобство. Он должен быть достаточно затянут, чтобы ограничить ток венозной крови, но не препятствовать ему. Рекомендуется снижение систолического давления на 20 - 30 мм рт. ст. Не прикладывайте больших усилий к замку жгута и избегайте резкого затягивания ленты, так как это сокращает срок службы и может привести к поломке замка.

Продолжительность наложения жгута не должна превышать 1 минуту (риск неверных результатов вследствие гемоконцентрации).

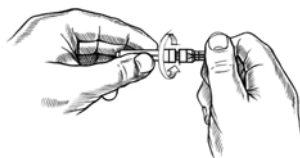
Если требуется больше времени, необходимо снять жгут, чтобы восстановить ток крови в полном объеме и вернуть коже нормальный цвет.

Ни при каких обстоятельствах не оставляйте жгут на руке больше, чем на одну минуту. В случаях, когда ток крови недостаточен для отбора, слегка затяните жгут на время взятия крови.

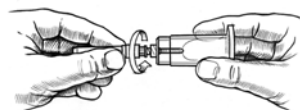
Как только кровь начнет поступать в вакуумную пробирку, снимите жгут.

## ***Раздел 2. Инструкция по Взятию Венозной крови с помощью Вакуумных систем***

### **2.1. Процедура Взятия Венозной крови с помощью вакуумной системы:**



1. Выбрать пробирки, соответствующие заявленным тестам, приготовить иглу, держатель, спиртовые салфетки, пластырь.

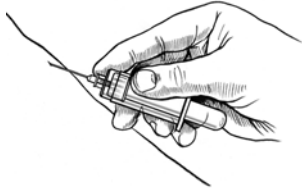


2. Взять иглу и снять защитный колпачок с нее (если используется двусторонняя игла – снять защитный колпачок серого цвета).



3. Вставить иглу в иглодержатель и завинтить до упора.

4. Наложить жгут, обработать место прокола спиртовой салфеткой.



5. Снять колпачок с другой стороны иглы и ввести иглу в вену (если используется двусторонняя игла).



6. Вставить заранее подготовленную пробирку в иглодержатель до упора и удерживать ее, пока кровь не перестанет поступать в пробирку. При этом игла прокалывает резиновую мембрану и резиновую заглушку в крышке пробирки - образуется канал между пробиркой с вакуумом и полостью вены. Кровь проходит в пробирку, пока не компенсирует созданный в пробирке вакуум. Если кровь не идет - это значит, что игла прошла вену насквозь - в этом случае нужно немного вытянуть иглу (но не вынимать!) пока кровь не пойдет в пробирку. Точность заполнения пробирки составляет  $\pm 10\%$  от номинального объема. Для визуального контроля уровня заполнения на этикетке имеется риска.



7. Извлечь пробирку из держателя. Резиновая мембрана возвращается в исходное положение, перекрывая ток крови по игле. Если это необходимо, в иглодержатель вставляется ряд других пробирок для получения нужного объема крови для различных исследований. Повторно вводить иглу в вену для этого не нужно. Если необходимо взять кровь в несколько пробирок, повторить процедуры № 6-7. Строго соблюдайте последовательность использования пробирок при взятии крови.

- Пробирки для исследования коагуляции (голубая крышка)
- Пробирки для сыворотки (красная крышка)
- Пробирки с прочими добавками – ЭДТА, гепарин и т.д. (сиреневая крышка, зеленая крышка и т.д.).



8. Снять жгут  
Извлечь иглу из вены и снять ее с иглодержателя, используя специальный контейнер для использованных игл.



9. Аккуратно перевернуть пробирку 8-10 раз. Не встряхивайте пробирку: резкое смешивание может вызвать пенообразование и гемолиз!

10. Нанесите на этикетку наименование вашего учреждения, фамилию и инициалы пациента, его пол, возраст, дату и время взятия крови и отправьте пробирку в лабораторию.

## **2.2. Ошибки, возникающие при неадекватном использовании вакуумных систем**

### ***Почему кровь не поступает в пробирку?***

<b>Возможная причина</b>	<b>Способ решения проблемы</b>
Конец иглы вплотную прилегает к стенке вены	Аккуратно поверните иглу, не вынимая ее из вены
Игла проколола вену насквозь	Аккуратно потяните иглу вместе с иглодержателем, не вынимая ее из вены
Игла не полностью вошла в вену	Аккуратно надавите на иглу вместе с иглодержателем, не вынимая ее из вены
Жгут затянут слишком туго или намного выше места взятия крови	Снять жгут
Пробирка уже использовалась либо была предварительно открыта, либо пробка пробирки была проколота до того, как игла вошла в вену	Заменить пробирку на новую

### ***Почему поступление крови в пробирку быстро прекращается, не наполнив пробирку?***

Пробирка была слишком быстро снята с иглы и вынута из держателя	Вставьте пробирку обратно на иглу и оставьте до тех пор, пока в пробирке полностью не компенсируется вакуум (после этого ток крови прекратится)
Всасывание крови в пробирку происходит слишком быстро для вены данного пациента (коллапс вены)	Вытащите пробирку из держателя на секунду, а затем снова ее вставьте
Игла повредила вену в процессе венопункции или игла прошла вену насквозь	Повторите венопункцию в другом месте, где нет гематомы

### ***Гемолиз крови в пробирке***

Слишком сильное сдавление вены (больше 1 мин)	Точный контроль времени наложения жгута (не более 1 мин)
Перенос крови в пробирку с помощью шприца	Использовать специальные двусторонние иглы для вакуумных пробирок
Слишком интенсивное перемешивание образца	Аккуратно перевернуть пробирку 6-8 раз
Пробирка неадекватно заполнена	Контролировать, чтобы пробирка была заполнена приблизительно до черной метки (+ 10%)

## **Раздел 3. Пробирки Minicollect для Взятия капиллярной крови**

### **3.1. Комплектация системы**

**Пробирки, ланцеты, капилляры и воронки Minicollect разработаны для использования в виде единой системы. Пробирки разработаны для взятия, транспортировки и обработки капиллярной крови у новорожденных и маленьких детей, пожилых и тяжелобольных людей.**

#### **3.1.1 Пробирки Minicollect**

Вообще не надо открывать, контакт с кровью пациента сводится к нулю. Имеют уникальную крышку с крестообразной прорезью. Это позволяет капилляру, воронке или пробозаборнику прибора проникать в пробирку, не открывая ее. При этом сохраняется герметичность пробирки: разрез расходится при проникании инструмента внутрь, а затем, при его удалении, схлопывается, герметично закрывая пробирку снова.

Пробирки выпускаются с различными наполнителями. (для сыворотки с активатором образования сгустка, для сыворотки с активатором образования сгустка и гелем, для плазмы с лития гепарином, для коагулологии с 3.2 и 3.8% цитратом, для гематологии с ЭДТА, для диабетологии с флюоридом натрия и оксалатом калия).

Цветовая кодировка крышек соответствует международным стандартам (см. таблицу на стр. 25).

Поставляются на штативе по 100 шт., при необходимости этот штатив легко разделить на 2 штатива по 50 шт. Пробирки Minicollect поставляются без капилляров, капилляры или воронки надо заказывать отдельно.

#### **3.1.2 Капилляры Minicollect**

Капилляры – это пластиковые, нестерильные/стерильные капилляры для отбора пробы. Они вставляются в клапан крышки для взятия пробы. Капилляры окрашены в соответствии с цветовой кодировкой. Размеры капилляров, концентрация добавок и их допустимая устойчивость находятся в соответствии с требованиями и рекомендациями международных стандартов Института клинических и лабораторных стандартов (CLSI, ранее NCCLS). Выбор добавки зависит от метода клинического исследования.

#### **3.1.3 Воронка Minicollect**

Это полипропиленовая нестерильная воронка для отбора пробы капиллярной крови. Воронка полупрозрачна и не содержит добавок.

Характеристика	Цвет	Кат. №
<b>Капилляры из пластика</b>		
с ЭДТА К3 (см. стр. 32)	фиолетовый	450434, 450433 (длин. 450434С, 450433С)
с лития гепарином	зеленый	450436
с фторидом натрия / оксалатом калия	серый	450432, 450432С
Без добавок	белый	450431, 450431С
<b>Воронка из полипропилена</b>		
Без добавок	Без добавок	450421, 450421С

### 3.1.4 Несущие пробирки для использования с пробирками для взятия капиллярной крови *Minicollect*



Несущая пробирка (полипропилен, 5 мл, 13×75 мм)	№450420
Несущая пробирка затемненная (полипропилен, 5 мл, 13×75 мм)	№450419

#### ОПИСАНИЕ:

Несущие пробирки идеально стыкуются с пробирками для взятия капиллярной крови **Minicollect** и используются при отсутствии миницентрифуги в случае необходимости центрифугирования в стандартных центрифугах с гнездами для пробирок 13×75.

- Они имеют стандартный размер 13×75 мм
- Подходят для многих гематологических анализаторов как первичная пробирка
- Подходят для большинства центрифуг
- Затемненные пробирки используют для определения билирубина

### **3.2. Система Minicollect для гематологических исследований:**

- Используется капилляр с КЗ-ЭДТА (варианты: кат. № 450434 - на 80 мкл, кат.№ 450434с - на 80 мкл, стерильные, кат. № 450433 - на 200 мкл, длинный)
- Или воронка без добавок ( кат. № 450421)
- Пробирки для гематологии содержат ЭДТА (этилендиаминуксусную кислоту), которая предотвращает свертывание крови путем блокирования ионов кальция. ЭДТА не влияет на гематологические параметры
- Мелкодисперсная КЗ-ЭДТА нанесена на внутреннюю стенку пробирки в концентрации 1,2 – 2,0 мг (0,00411 моль/л – 0,006843 моль/л) сухой ЭДТА на 1 мл крови
- Пробирки с ЭДТА можно применять при анализе крови с использованием автоматических гематологических анализаторов, не открывая пробирки. Пробозаборник любого гематологического анализатора легко проникает через клапан крышки пробирки
- В образцах с ЭДТА эритроциты, лейкоциты и тромбоциты остаются стабильными до 24 часов. Мазки крови необходимо делать в течение 3 часов после взятия пробы
- Применение: гематология
- Добавки: КЗ-ЭДТА
- Материал для исследования: цельная кровь

Кат №	Объём, мл	Цвет крышки
<b>Пробирки Minicollect для гематологии с ЭДТА-КЗ</b>		
450410	0,25	Фиолетовый
450404	0,5	Фиолетовый
450403	1	Фиолетовый

### **3.3. Процедура взятия капиллярной крови с помощью системы**

1. Выбрать пробирки, соответствующие заявленным тестам, приготовить капилляры или воронки, спиртовые салфетки.
2. В крышку пробирки вставляется воронка или капилляр.
3. С помощью автоматического скарификатора Миниколлект (см. стр. 21) или обычного ланцета делается разрез на подушечке пальца или внутренней поверхности пятки (у детей до 1 года).
4. Кровь собирается в пробирку с помощью воронки под действием силы тяжести или с помощью капилляра под воздействием капиллярного эффекта.



5. Капилляр или воронка удаляется из крышки, при этом клапан крышки автоматически закрывается.
6. Пробирку аккуратно повернуть вокруг своей оси 8-10 раз для лучшего смешивания крови с реагентом. Не встряхивайте пробирку: резкое смешивание может вызвать пенообразование и гемолиз!

**НИКОГДА НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ С ПРОБИРКИ!**

**Использование капилляра или воронки:**

капилляр содержит антикоагулянт КЗ-ЭДТА, что дает дополнительную защиту от возможной коагуляции крови. Воронка не содержит антикоагулянт, является универсальным инструментом для взятия капиллярной крови.

**Исследование проб**

При работе с автоматическими гематологическими анализаторами в пробирке должен оставаться достаточный для данной модели анализатора объем крови.

При постановке пробирки в гематологический анализатор, работающий в автоматическом режиме с использованием штативов, или в центрифугу используйте специальные несущие пробирки – адаптеры. Несущая пробирка РР, 13×75 - 450420 (уп. 100 шт.), несущая пробирка затемненная РР, 13×75 - 450419 (уп. 100 шт.)

**3.4. Хранение пробирок**

**До момента использования пробирки должны храниться и транспортироваться при комнатной температуре**

- Избегайте воздействия прямого солнечного света, особенно при высоких температурах (около +50°C)
- Храните пробирки при температуре от +4° до +25°C
- Избегайте складирования вблизи отопительных приборов
- При транспортировке избегайте температур ниже –15°C и выше +40°C

При нормальных условиях хранения (т.е. если пробирки не подвергались постороннему воздействию, например, давлению) могут выдерживать температуру до +70°C в течение небольшого периода времени, при температурах +40° +50°C может произойти деформация пробирок.

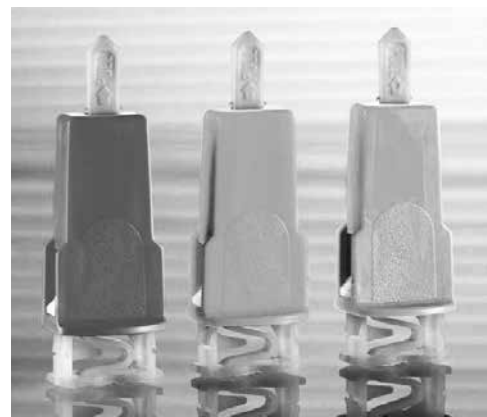
**3.5. Упаковка пробирок**

Пробирки поставляются в пенопластовом штативе по 100 шт. (штатив можно разделить на 2 по 50 шт. для удобства), 10 штативов (1000 пробирок) упакованы в прочную транспортную коробку. Капилляры и воронки упакованы по 100 шт. в пакете.

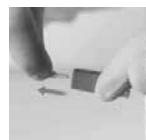
**Согласно существующим нормативам пробирки Миниколлект для взятия капиллярной крови утилизируются как любая пластиковая лабораторная посуда.**

### **3.6. Механические ланцеты Safety для безопасного Взятия капиллярной крови** ланцеты Safety имеют следующие преимущества:

- Улучшенная визуальная дифференциация пяти типов новых ланцетов по цвету пластикового корпуса
- Брать кровь стало легче благодаря более плотному прижатию корпуса ланцета к коже
- Нет необходимости в сложной подготовке ланцета перед использованием
- Компактная конструкция экономит место в контейнере для утилизации
- Абсолютная безопасность благодаря лезвию, автоматически убирающемуся в корпус после пункции
- Лезвие срабатывает, когда ланцет прижат к коже и нажата кнопка активации
- Разработан только для одноразового использования



#### **Применение**



Удалите защитный колпачок



Приставьте ланцет к месту пункции



Проведите пункцию, нажав на кнопку ланцета



Сбросьте первую каплю крови

#### **Информация для заказа новых ланцетов:**

Кат. №	Описание	Цвет	Глубина прокола	Объём крови	Упак.
450438 <sup>new</sup>	Механический ланцет - игла, 28G	сиреневый	1,25 мм	очень маленький	200 штук
450439 <sup>new</sup>	Механический ланцет - игла, 23G	оранжевый	2,25 мм	очень маленький	200 штук
450427	Механический ланцет - лезвие	розовый	1,00 мм	маленький	200 штук
450428	Механический ланцет - лезвие	зелёный	1,50 мм	средний	200 штук
450429	Механический ланцет - лезвие	синий	2,00 мм	большой	200 штук



## **Раздел 4. Вакуумная система VACUETTE® для стерильного отбора мочи**

### **4.1. Вакуумные пробирки VACUETTE® для отбора мочи**

Кат №	Объём, мл	Форма дна	Цвет крышки	Цвет кольца	Размер, мм
<b>Пробирки вакуумные Vacuette для клинических исследований мочи без добавок</b>					
456707	<b>6</b>	Круглое	Желтый	Желтый	13×100
456007	<b>6,5</b>	Круглое	Желтый	Желтый	13×100
455007	<b>10,5</b>	Круглое	Желтый	Желтый	16×100
455028	<b>9,5</b>	Коническое	Желтый	Желтый	16×100
<b>Пробирки вакуумные Vacuette для клинических исследований мочи с борной кислотой</b>					
454239	<b>4</b>	Круглое	Желтый	Черный	13×75
456009	<b>6,5</b>	Круглое	Желтый	Черный	13×100
455003	<b>10,5</b>	Круглое	Желтый	Черный	16×100
455029	<b>9,5</b>	Коническое	Желтый	Черный	16×100
<b>Пробирки вакуумные Vacuette для клинических исследований мочи со стабилизатором Стабилур®</b>					
455048	<b>10,5</b>	Круглое	Желтый	Красный	16×100
455049	<b>9,5</b>	Коническое	Желтый	Красный	16×100

#### **Пробирки вакуумные Vacuette для клинических исследований мочи без добавок**

Вакуумные пробирки VACUETTE® для мочи без добавок применяются для отбора и/или транспортировки проб мочи. Пробирки стерильны, герметичны, сделаны из прозрачного небыющего утилизируемого пластика. Круглодонные вакуумные пробирки VACUETTE® для мочи без добавок используются для химического анализа мочи, с коническим дном - для микроскопии осадка мочи.

#### **Пробирки вакуумные Vacuette для клинических исследований мочи с борной кислотой**

Вакуумные пробирки VACUETTE® для мочи с борной кислотой применяются для отбора и/или транспортировки проб мочи. Пробирки стерильны, герметичны, сделаны из прозрачного небыющего утилизируемого пластика. Пробирки с борной кислотой используются в тех случаях, когда время между взятием пробы мочи и ее анализом превышает 2 часа, чтобы предотвратить бактериальный рост. Борная кислота стабилизирует бактериологический состав (за исключением грибов) на срок до 24 часов.

#### **Пробирки вакуумные Vacuette для клинических исследований мочи со стабилизатором Стабилур®**

Вакуумные пробирки VACUETTE® для мочи со стабилизатором Стабилур® применяются для отбора и/или транспортировки проб мочи. Пробирки стерильны, герметичны, сделаны из прозрачного небыющего утилизируемого пластика. Пробирки со стабилизатором Стабилур® используются при отдаленной доставке проб (не более 72 ч.). За счет патентованной смеси буферов и консервантов сохраняются клеточные компоненты, все типы органического и неорганического осадка, биохимические параметры мочи.

## **4.2. Контейнеры VACUETTE® для взятия мочи**

<b>Контейнеры VACUETTE® для взятия мочи. Характеристика</b>	<b>Кат. №</b>	<b>Объем, мл</b>	<b>Цвет крышки</b>
Контейнер для мочи, с пломбировкой, градуированный, стерильный	724473	100	Желтый
	724461	100	Белый
	724320	100	Красный
Контейнер для мочи, с клапанной крышкой, градуированный, стерильный	724300	100	Белый
Контейнер для мочи, со встроенным держателем, градуированный, стерильный	724310	100	Желтый
Контейнер для суточной мочи, градуированный	724315	2700	Белый

## **4.3. Держатели VACUETTE® для переноса мочи**

Держатели VACUETTE® для переноса мочи предназначены для стерильного переноса мочи из контейнера прямо в вакуумную пробирку VACUETTE® для отбора мочи.

<b>Характеристика</b>	<b>Кат. №</b>
Держатель для переноса мочи стерильный, 10 см	450251
Держатель для переноса мочи 16 см, нестерильный	450252

## **4.4. Центрифугирование**

**Пробирки VACUETTE® для отбора мочи рекомендуется центрифугировать при 400g в течение 5 минут. Центрифугирование должно проводиться при температуре окружающей среды 15°C-24°C (59°F-77°F)**

### **Рекомендации по сохранению стабильности образца:**

1. В случаях, когда образец остается в контейнере для взятия мочи дольше, чем 1-2 часа, образец необходимо тщательно перемешать, покачав контейнер или помешав образец держателем для переноса мочи, чтобы перераспределить осадок в образце перед отбором пробы.
2. Использование стерильного контейнера для взятия мочи препятствует бактериальному росту, который, в свою очередь, может повлиять на качество образца.

Рекомендуется проводить анализ мочи не позднее, чем через 2 часа после взятия пробы. В случае если анализ откладывается, пробу следует охладить для стабилизации некоторых химических компонентов мочи (охлаждение, кроме того, способствует ингибированию бактериального роста, но пробу нужно проверять на предмет образования кристаллов, которое может спровоцировать охлаждение) либо добавить консерванты. Для выполнения бактериологического исследования («посев мочи») время транспортировки в контейнере не должно превышать 30 мин.

Безопасные крышки VACUETTE® диаметром 16 мм снимаются простым тянущим движением вверх, а крышки диаметром 13 мм предварительно нужно повернуть против часовой стрелки.

## **Автоматическое определение CO<sub>2</sub> по методу Вестергрена на анализаторах VACUETTE® Sade Rate Timer**

### **Компоненты системы:**

Стерильные пробирки для вакуумного взятия крови 90x120 мм, содержащие цитрат натрия 3,2% (кат №№ 729093, 729073)

Автоматический анализатор CO<sub>2</sub> VACUETTE® Sade Rate Timer (SRT) на 10 (кат № 836592), 20 (кат № 836587) или 100 (кат №836580) пробирок.

### **Автоматический анализатор CO<sub>2</sub> SRT 10/II**

- 10 каналов для измерения
- производительность до 20 тестов в час
- предварительная оценка результатов через 9 мин после начала анализа
- возможно подключение принтера



### **Автоматические анализаторы CO<sub>2</sub> SRS 20/II и 100/II**

- 20 или 100 каналов для измерения
  - производительность до 40 или 200 тестов в час
  - предварительная оценка результатов через 9 мин. после начала анализа
  - удобное операционное меню
  - внутренний контроль качества
  - встроенный термопринтер
- Совместимость с ЛИС



### **Возможна поставка дополнительного оборудования:**

Специальный автоматический миксер Sade Rate Mixer (SRM) на 40 пробирок. (кат № 836596)

Сканер штрих-кодов для анализатора (кат № 836283)

Внешний термопринтер (кат № 836582) для анализатора SRT 10/II на 10 пробирок



кат № 836283



кат № 836596

## Внимание!

**Вы можете совершенно бесплатно заказать у наших менеджеров следующую печатную продукцию:**



**Каталог** продукции производства НПФ «Абрис+» (красители и наборы для гематологии и цитохимии, наборы реагентов для биохимических исследований, контрольные сыворотки, наборы латекс реагентов для экспресс-диагностики, промывающие растворы, журналы, расходные материалы для утилизации медицинских отходов).



**Каталог** «Наборы для биохимических исследований. Инструкции»

**Каталог** «Расходные материалы для клинико-диагностических лабораторий»

**Каталог** «Системы для взятия крови «Greiner bio-one» (Австрия)

**Каталог** «Оборудование для сбора, хранения и утилизации отходов ЛПУ»

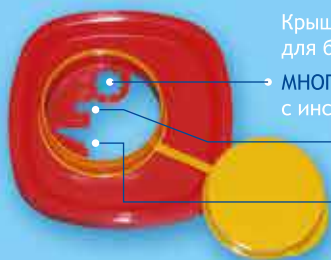
**Каталог** «Оборудование для обеззараживания медицинских отходов. Оборудование для обеспечения инфекционной безопасности в ЛПУ»

**Сборник инструкций** по применению красителей и наборов для гематологических исследований

**Сборник инструкций** по применению наборов для общеклинических исследований



## Контейнеры для сбора колющих отходов собственного производства



Крышка контейнера оснащена тремя специальными выемками для бесконтактного съёма игл:

- МНОГОУГОЛЬНАЯ ВЫЕМКА «ЗВЁЗДОЧКА» (для снятия игл с инсулиновых шприцов)
- U-ОБРАЗНАЯ ВЫЕМКА (для снятия игл системы Луер)
- СТУПЕНЧАТАЯ ВЫЕМКА (для сброса игл, в том числе для скручивания/сброса игл вакуумных систем)



Конструкция контейнера позволяет жёстко закреплять его на рабочей поверхности с помощью **СПЕЦИАЛЬНОГО ФИКСАТОРА**, который предупреждает случайное опрокидывание и контаминацию содержимым контейнера рабочей поверхности стола, инструментария, оборудования, персонала и пациентов. Таким образом, вся конструкция и оснащение контейнера позволяет сделать работу медицинского персонала безопасной.



**КОНСТРУКЦИЯ КОНТЕЙНЕРА** ОПТИМИЗИРУЕТ ПРОЦЕССЫ СБОРА, ДЕЗИНФЕКЦИИ ОТХОДОВ И УДАЛЕНИЯ ОТРАБОТАННЫХ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ РАСТВОРОВ ЗА СЧЕТ НАРУЖНОЙ, ПЛОТНО ЗАКРЫВАЮЩЕЙСЯ, КРЫШКИ, ВНУТРЕННЕЙ КРЫШКИ-ПОГРУЗИТЕЛЯ, ПЕРФОРИРОВАННОГО ДНА-ВСТАВКИ, КРАНА ДЛЯ СЛИВА ОТРАБОТАННОГО ДЕЗРАСТВОРА.



## ДЕЗИНФЕКТОР

КОНТЕЙНЕР ВЫПОЛНЕН ИЗ ЭМ-ПЛАСТМАССЫ, ИЗГОТОВЛЕННОЙ ПО НАНОТЕХНОЛОГИИ И ОБЛАДАЮЩЕЙ БАКТЕРИЦИДНЫМИ СВОЙСТВАМИ.

ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ СБОРА И ДЕЗИНФЕКЦИИ (ХИМИЧЕСКИМ МЕТОДОМ) ОТХОДОВ ЛПУ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ РОСС RU.АЮ46.В03000

