



Системы для  
взятия крови



**UNIVAC<sup>®</sup>**

системы  
для взятия  
венозной  
крови

**ЮНИВЕТ**

системы  
для взятия  
капиллярной  
крови

## Уважаемые коллеги!



В настоящем каталоге представлены вакуумные системы для взятия венозной крови UNIVAC® для выполнения всех видов лабораторных исследований и микропробирки для взятия капиллярной крови Юнивет с ЭДТА от ведущего российского производителя ООО «Эйлитон» (входит в Группу компаний «Церебрум-Юнимед»). Здесь вы можете ознакомиться не только с производимой номенклатурой, но и с рекомендациями по правильному использованию одноразовых средств для взятия крови, а также полезными советами по минимизации ошибок в организации процесса взятия крови.

Компания «Эйлитон» является первым и самым крупным в стране производителем вакуумных пробирок для взятия крови.

Вакуумные пробирки для взятия венозной крови UNIVAC® серийно выпускаются с 2015 года. Их используют в своей ежедневной работе тысячи отечественных лечебных учреждений. Сегодня на заводе, построенном в Московской области в особой экономической зоне «Дубна», работают три современные технологические линии по выпуску вакуумных пробирок UNIVAC®. Мощность производства составляет 170 млн пробирок в год. Ассортимент в общей сложности насчитывает 496 позиций и полностью обеспечивает все потребности ЛПУ.

Весь перечень вакуумных пробирок UNIVAC® включен в реестр промышленной продукции, произведенной на территории Российской Федерации в соответствии с критериями, установленными Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.07.2015 № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» (75 баллов за выполнение технологических операций на территории Российской Федерации).

В современных условиях санкций руководство страны уделяет большое внимание решению задачи импортозамещения в здравоохранении, в частности, вакуумные пробирки внесены в перечень постановления 616, запрещающего по госконтрактам закупать импортные пробирки.

В 2020 году на заводе «Эйлитон» было запущено производство игл с визуальной камерой для вакуумных пробирок и держателей для игл. Таким образом, у российских лабораторий появилась возможность закупать полностью отечественную трехкомпонентную систему для взятия венозной крови UNIVAC®, обеспечивая высокое качество преаналитического этапа лабораторных исследований при экономии денег на закупку средств для взятия крови.

В номенклатуре микропробирок для взятия капиллярной крови Юнивет вы найдете пробирки с K<sub>2</sub>ЭДТА и K<sub>3</sub>ЭДТА различных модификаций и номинальных объемов крови. Микропробирки Юнивет производятся на уникальных автоматических линиях собственной разработки специалистов ООО «Эйлитон».



систему для взятия венозной крови UNIVAC®,

обеспечивая высокое качество преаналитического этапа лабораторных исследований при экономии

денег на закупку средств для взятия крови.

В номенклатуре микропробирок для взятия капиллярной крови Юнивет вы найдете пробирки с K<sub>2</sub>ЭДТА и K<sub>3</sub>ЭДТА различных модификаций и номинальных объемов крови. Микропробирки Юнивет производятся на уникальных автоматических линиях собственной разработки специалистов ООО «Эйлитон». Особенностью линий является не только полная автоматизация всех этапов изготовления пробирок – от нанесения антикоагулянта до упаковки собранных микропробирок в коробки, но и уникальная система встроенного контроля качества, так называемая «система машинного зрения», которая перед укладыванием в коробку тестирует каждую пробирку!

При производстве медицинских изделий мы уделяем особое внимание их качеству. Система управления качеством ООО «Эйлитон» сертифицирована по международным стандартам ISO 9001:2015, ISO 13485-2016.

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Нормативные акты.....	4
Общая информация о пробирках UNIVAC® .....	5
Идентификация и применение пробирок в зависимости от наполнителя .....	7
<b>■ Взятие венозной крови:</b>	
Ассортимент вакуумных пробирок UNIVAC®.....	8
Иглы двусторонние UNIVAC® с визуальной камерой .....	24
Держатели для вакуумных систем для взятия венозной крови.....	24
Процедура взятия крови с помощью вакуумных систем UNIVAC® .....	25
<b>■ Взятие капиллярной крови:</b>	
Микропробирки «Юнивет» с К <sub>2</sub> ЭДТА.....	26
Микропробирки «Юнивет» с К <sub>3</sub> ЭДТА.....	27
Инструкция по использованию микропробирок «Юнивет».....	28
<b>■ Советы экспертов:</b>	
Преимущества использования одноразовых вакуумных систем.....	29
Особенности применения пробирок UNIVAC® в зависимости от наполнителя.....	30
Оптимальный объем пробы крови, необходимый для проведения исследований .....	33
Рекомендации по взятию проб крови из постоянных катетеров.....	34
Рекомендации по получению качественной пробы крови .....	34
Рекомендации по центрифугированию вакуумных пробирок. Правила центрифугирования .....	35
Возможные проблемы отделения сыворотки при центрифугировании.....	36
Внешние факторы, влияющие на стабильность пробы .....	37
Транспортировка проб крови в лабораторию .....	37
Хранение и транспортировка вакуумных систем.....	37

■ **В настоящее время действуют следующие нормативные акты:**

**1. Постановление Правительства от 30 апреля 2020 г. №616 «Об установлении запрета на допуск промышленных товаров, происходящих из иностранных государств, для целей осуществления закупок для государственных и муниципальных нужд, а также промышленных товаров, происходящих из иностранных государств, работ (услуг), выполняемых (оказываемых) иностранными лицами, для целей осуществления закупок для нужд обороны страны и безопасности государства».**

**2. Постановление Правительства от 3 декабря 2020 г. №2014 «О минимальной обязательной доле закупок российских товаров и ее достижении заказчиком»,** регламентирующее закупки по 44-ФЗ. В соответствии с документом, минимальный обязательный уровень закупок российских вакуумных пробирок в 2023 году составляет 60%.

**3. Постановление Правительства от 5 февраля 2015 г. № 102 «Об ограничениях и условиях допуска отдельных видов медицинских изделий, происходящих из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд».** Данное постановление предписывает участникам предоставлять сертификат СТ-1, а также декларирование страны происхождения. Если в такой закупке примут участие минимум 2 поставщика с российским товаром разных производителей, то заказчик отклонит все заявки с иностранными товарами. На всю номенклатуру вакуумных пробирок UNIVAC® имеется сертификат СТ-1.

**4. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.07.2015 г. № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации».** Производство вакуумных пробирок ООО «Эйлитон» прошло экспертизу Министерства промышленности и торговли РФ и получило заключение о подтверждении производства всех видов вакуумных пробирок UNIVAC® на территории Российской Федерации в соответствии с критериями, установленными Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.07.2015 № 719. Чтобы ознакомиться с перечнем, наведите камеру вашего телефона на QR-код:



Регистрационное удостоверение РЗН 2015/2307 от 10.11.2022 г.

Пробирка UNIVAC® состоит из трех основных частей: самой пробирки, безопасной крышки и этикетки.



### Общие характеристики вакуумных пробирок UNIVAC®:

- Пробирки UNIVAC® – стерильные одноразовые пробирки.
- Метод стерилизации – радиационный.
- Пробирки UNIVAC® изготовлены из полиэтилентерефталата (ПЭТФ).
- Пробирки UNIVAC® упакованы в пеноштативы по 100 шт. или 50 шт.
- Вакуумные пробирки UNIVAC® выпускаются трех типоразмеров в широком ассортименте объемов и наполнителей.

## ■ Крышки UNIVAC®



Пробирки UNIVAC® снабжены крышками, состоящими из двух частей: внутренней пробки из кровееоталкивающей бромбутилкаучука и наружного пластикового защитного колпачка с бороздками для предотвращения скольжения. Защитный колпачок предотвращает попадание крови на руки процедурной сестры при открывании пробирки с кровью.

## ■ Размеры пробирок UNIVAC®

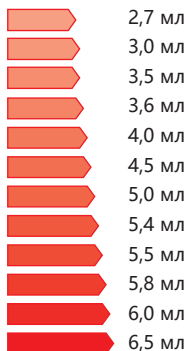
Производятся три основных размера пробирок UNIVAC® с широкой линейкой объемов проб.



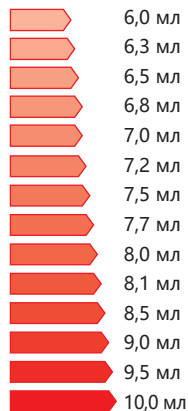
13x75 мм



13x100 мм



16x100 мм





## Идентификация и применение пробирок в зависимости от наполнителя

Наполнитель	Цвет крышки и фона торговой марки этикетки	Применение	Максимальное время до проведения анализа	Число перемишаний	Рекомендуемые режимы центрифугирования пробирок с различными габаритными размерами	
					13x75; 13x100	16x100
Без наполнителей		Для анализа крови не используются! Исследование цереброспинальной жидкости, выпотных жидкостей. В качестве первой пробирки при взятии крови для коагулологических исследований с последующей ее утилизацией.	–	–	В зависимости от протокола анализа	
Активатор свертывания кремнезем		Анализ сыворотки	3 часа	5-6 раз	1800g 10 мин при 25°C	
Активатор свертывания тромбин						
Литий гепарин		Анализ плазмы	3 часа до центрифугирования и 48 часов после центрифугирования	8-10 раз	2500-3000g 10-15 мин при 25°C	2500-3000g не менее 15 мин при 25°C
Натрий гепарин		Анализ плазмы				
Литий гепарин с разделительным гелем						
Натрий гепарин с разделительным гелем		Анализ сыворотки	5-6 раз			
Кремнезем с разделительным гелем						
Тромбин с разделительным гелем						
Тринатрий цитрат 4:1		Определение CO <sub>2</sub> методом Вестергерена	3 часа	8-10 раз	Не подлежит	
Тринатрий цитрат 9:1		Анализ гемостаза	3 часа	3-4 раза	1800g 10-15 мин при 25°C	
Фторид/оксалат Фторид/ЭДТА		Анализ глюкозы	48 часов	8-10 раз	1800g 10 мин при 25°C	
Соли ЭДТА: K <sub>2</sub> ЭДТА, K <sub>3</sub> ЭДТА		Анализ цельной крови в гематологии	24 часа	8-10 раз	В зависимости от протокола анализа	
K <sub>2</sub> ЭДТА с разделительным гелем		Определение группы крови, вирусной нагрузки	6 часов	8-10 раз	2500-3000g 10-15 мин при 25°C	2500-3000g не менее 15 мин при 25°C

UNIVAC®



Пробирки UNIVAC® для получения сыворотки крови с активатором свертывания (кремнезем)  
(Код вида медицинского изделия по НКМИ 293570)

- Используются для исследования сыворотки в клинической химии, серологии, ИФА, бактериологии, для определения группы крови.
- Содержат активатор свертывания – кремнезем (SiO<sub>2</sub>), нанесенный на стенки пробирки.
- Время свертывания – 30-60 минут.

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.1.0.АК	1,0	13x75	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.5.АК	1,5	13x75	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.АК	2,0	13x75	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.АК	2,5	13x75	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.АК	3,0	13x75	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.АК	3,5	13x75	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.0.АК	4,0	13x75	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.5.АК	4,5	13x75	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.5.0.АК	5,0	13x75	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.0.АК	3,0	13x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.5.АК	3,5	13x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.0.АК	4,0	13x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.АК	4,5	13x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.АК	5,0	13x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.5.АК	5,5	13x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.0.АК	6,0	13x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.5.АК	6,5	13x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.АК	6,0	16x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.5.АК	6,5	16x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.0.АК	7,0	16x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.5.АК	7,5	16x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.0.АК	8,0	16x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.АК	8,5	16x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.0.АК	9,0	16x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.5.АК	9,5	16x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.10.0.АК	10,0	16x100	Кремнезем	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.





## Пробирки UNIVAC® для ускоренного получения сыворотки крови с активатором свертывания (тромбин) (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293700)

- Используются для экстренного исследования сыворотки в клинической химии, серологии, ИФА, бактериологии, для определения группы крови.
- Содержат активатор свертывания тромбин, нанесенный на стенки пробирки.
- Время свертывания – 5 мин.

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.1.0.AT	1,0	13x75	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.5.AT	1,5	13x75	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.AT	2,0	13x75	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.AT	2,5	13x75	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.AT	3,0	13x75	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.AT	3,5	13x75	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.0.AT	4,0	13x75	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.5.AT	4,5	13x75	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.0.AT	3,0	13x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.5.AT	3,5	13x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.0.AT	4,0	13x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.AT	4,5	13x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.AT	5,0	13x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.5.AT	5,5	13x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.0.AT	6,0	13x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.AT	6,0	16x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.5.AT	6,5	16x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.0.AT	7,0	16x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.5.AT	7,5	16x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.0.AT	8,0	16x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.AT	8,5	16x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.0.AT	9,0	16x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.5.AT	9,5	16x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.10.0.AT	10,0	16x100	Тромбин	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.

**UNIVAC®**


Пробирки UNIVAC® для получения сыворотки крови с активатором свертывания (кремнезем) и разделительным гелем (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293640)

- Используются для исследования сыворотки в клинической химии, серологии, ИФА, бактериологии, для определения группы крови.
- Содержат кремнезем (SiO<sub>2</sub>), нанесенный на стенки пробирки и разделительный гель на дне пробирки. Кремнезем активирует процесс свертывания крови, а разделительный гель во время центрифугирования создаёт надежный барьер между сгустком и сывороткой.

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.1.0.АКГ	1,0	13x75	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.5.АКГ	1,5	13x75	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.АКГ	2,0	13x75	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.АКГ	2,5	13x75	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.АКГ	3,0	13x75	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.АКГ	3,5	13x75	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.0.АКГ	4,0	13x75	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.0.АКГ	3,0	13x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.5.АКГ	3,5	13x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.0.АКГ	4,0	13x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.АКГ	4,5	13x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.АКГ	5,0	13x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.5.АКГ	5,5	13x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.0.АКГ	6,0	13x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.АКГ	6,0	16x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.5.АКГ	6,5	16x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.0.АКГ	7,0	16x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.5.АКГ	7,5	16x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.0.АКГ	8,0	16x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.АКГ	8,5	16x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.0.АКГ	9,0	16x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.5.АКГ	9,5	16x100	Кремнезем/гель	Пластик	Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.



Пробирки UNIVAC® для ускоренного получения сыворотки крови с активатором свертывания (тромбин) и разделительным гелем (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293780)

- Используются для экстренного исследования сыворотки в клинической химии, серологии, ИФА, бактериологии, для определения группы крови.
- Содержат активатор свертывания (тромбин), нанесенный на стенки пробирки и разделительный гель на дне пробирки. Разделительный гель во время центрифугирования создаёт надежный барьер между сгустком и сывороткой.

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.1.0.АТГ	1,0	13x75	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.5.АТГ	1,5	13x75	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.АТГ	2,0	13x75	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.АТГ	2,5	13x75	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.АТГ	3,0	13x75	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.АТГ	3,5	13x75	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.0.АТГ	4,0	13x75	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.0.АТГ	3,0	13x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.5.АТГ	3,5	13x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.0.АТГ	4,0	13x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.АТГ	4,5	13x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.АТГ	5,0	13x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.5.АТГ	5,5	13x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.0.АТГ	6,0	13x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.АТГ	6,0	16x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.5.АТГ	6,5	16x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.0.АТГ	7,0	16x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.5.АТГ	7,5	16x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.0.АТГ	8,0	16x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.АТГ	8,5	16x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.0.АТГ	9,0	16x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.5.АТГ	9,5	16x100	Тромбин/гель	Пластик	● Желто-оранжевый	75 баллов	50 шт.	800 шт.

**UNIVAC®**


Пробирки UNIVAC® для исследования системы гемостаза с цитратом натрия (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293540)

# 3,2%

- Используются для исследований плазменного звена системы гемостаза.
- Содержат раствор цитрата натрия 3,2% (0,109 моль/л). Соотношение кровь / реагент в пробе 9:1. Цитрат натрия останавливает реакции свертывания крови, связывая ионы кальция.

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.0.9.ЦН3.2	0,9	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.4.ЦН3.2	1,4	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.8.ЦН3.2	1,8	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.ЦН3.2	2,0	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.3.ЦН3.2	2,3	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.ЦН3.2	2,5	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.7.ЦН3.2	2,7	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.ЦН3.2	3,0	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.2.ЦН3.2	3,2	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.ЦН3.2	3,5	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.6.ЦН3.2	3,6	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.05.ЦН3.2	4,05	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.5.ЦН3.2	4,5	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.2.7.ЦН3.2	2,7	13x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.6.ЦН3.2	3,6	13x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.ЦН3.2	4,5	13x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.ЦН3.2	5,0	13x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.4.ЦН3.2	5,4	13x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.8.ЦН3.2	5,8	13x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.ЦН3.2	6,0	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.3.ЦН3.2	6,3	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.8.ЦН3.2	6,8	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.2.ЦН3.2	7,2	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.7.ЦН3.2	7,7	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.1.ЦН3.2	8,1	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.ЦН3.2	8,5	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.0.ЦН3.2	9,0	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,2%	Пластик	Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.



## Пробирки UNIVAC® для исследования системы гемостаза с цитратом натрия (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293540)

# 3,8%

- Используются для исследований тромбоцитарного звена системы гемостаза.
- Содержат раствор цитрата натрия 3,8% (0,129 моль/л). Соотношение кровь / реагент в пробе 9:1. Цитрат натрия останавливает реакции свертывания крови, связывая ионы кальция.

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.0.9.ЦН3.8	0,9	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.4.ЦН3.8	1,4	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.8.ЦН3.8	1,8	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.ЦН3.8	2,0	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.3.ЦН3.8	2,3	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.ЦН3.8	2,5	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.7.ЦН3.8	2,7	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.ЦН3.8	3,0	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.2.ЦН3.8	3,2	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.ЦН3.8	3,5	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.6.ЦН3.8	3,6	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.05.ЦН3.8	4,05	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.5.ЦН3.8	4,5	13x75	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.2.7.ЦН3.8	2,7	13x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.6.ЦН3.8	3,6	13x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.ЦН3.8	4,5	13x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.ЦН3.8	5,0	13x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.4.ЦН3.8	5,4	13x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.8.ЦН3.8	5,8	13x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.ЦН3.8	6,0	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.3.ЦН3.8	6,3	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.8.ЦН3.8	6,8	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.2.ЦН3.8	7,2	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.7.ЦН3.8	7,7	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.1.ЦН3.8	8,1	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.ЦН3.8	8,5	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.0.ЦН3.8	9,0	16x100	Тринатрий цитрат, 9:1, 3,8%	Пластик	● Бледно-голубой	75 баллов	50 шт.	800 шт.

**UNIVAC®**


## Пробирки UNIVAC® для получения плазмы с гепарином лития (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293760)

- Используются для исследования плазмы в биохимии, иммунологии (витамины, гормоны, иммунный статус).
- Содержат гепарин лития, который нанесен на стенки пробирки. Гепарин лития блокирует активность тромбина и тормозит переход растворимого фибриногена в нерастворимый фибрин.

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.1.0.ЛГ	1,0	13x75	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.5.ЛГ	1,5	13x75	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.ЛГ	2,0	13x75	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.ЛГ	2,5	13x75	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.ЛГ	3,0	13x75	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.ЛГ	3,5	13x75	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.0.ЛГ	4,0	13x75	Литий-гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.5.ЛГ	4,5	13x75	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.0.ЛГ	4,0	13x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.ЛГ	4,5	13x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.ЛГ	5,0	13x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.5.ЛГ	5,5	13x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.0.ЛГ	6,0	13x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.5.ЛГ	6,5	13x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.ЛГ	6,0	16x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.5.ЛГ	6,5	16x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.0.ЛГ	7,0	16x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.5.ЛГ	7,5	16x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.0.ЛГ	8,0	16x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.ЛГ	8,5	16x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.0.ЛГ	9,0	16x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.5.ЛГ	9,5	16x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.10.0.ЛГ	10,0	16x100	Литий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.





## Пробирки UNIVAC® для получения плазмы с гепарином натрия (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293420)

- Используются для исследования плазмы в биохимии, иммунологии (витамины, гормоны, иммунный статус).
- Содержат гепарин натрия, нанесенный на стенки пробирки. Гепарин натрия блокирует активность тромбина и тормозит переход растворимого фибриногена в нерастворимый фибрин.

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.1.0.НГ	1,0	13x75	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.5.НГ	1,5	13x75	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.НГ	2,0	13x75	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.НГ	2,5	13x75	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.НГ	3,0	13x75	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.НГ	3,5	13x75	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.0.НГ	4,0	13x75	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.5.НГ	4,5	13x75	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.0.НГ	4,0	13x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.НГ	4,5	13x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.НГ	5,0	13x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.5.НГ	5,5	13x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.0.НГ	6,0	13x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.5.НГ	6,5	13x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.НГ	6,0	16x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.5.НГ	6,5	16x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.0.НГ	7,0	16x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.5.НГ	7,5	16x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.0.НГ	8,0	16x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.НГ	8,5	16x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.0.НГ	9,0	16x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.5.НГ	9,5	16x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.10.0.НГ	10,0	16x100	Натрий гепарин	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.

**UNIVAC®**


## Пробирки UNIVAC® для получения плазмы с гепарином лития и разделительным гелем (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293480)

- Используются для исследования плазмы в биохимии, иммунологии (витамины, гормоны, иммунный статус).
- Содержат гепарин лития, нанесенный на стенки пробирки и разделительный гель. Гепарин лития блокирует активность тромбина и тормозит переход растворимого фибриногена в нерастворимый фибрин, а разделительный гель во время центрифугирования создаёт барьер между сгустком и плазмой.

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.1.0.ЛГГ	1,0	13x75	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.5.ЛГГ	1,5	13x75	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.ЛГГ	2,0	13x75	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.ЛГГ	2,5	13x75	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.ЛГГ	3,0	13x75	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.ЛГГ	3,5	13x75	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.0.ЛГГ	4,0	13x75	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.0.ЛГГ	4,0	13x100	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.ЛГГ	4,5	13x100	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.ЛГГ	5,0	13x100	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.5.ЛГГ	5,5	13x100	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.0.ЛГГ	6,0	13x100	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.ЛГГ	6,0	16x100	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.5.ЛГГ	6,5	16x100	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.0.ЛГГ	7,0	16x100	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.5.ЛГГ	7,5	16x100	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.0.ЛГГ	8,0	16x100	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.ЛГГ	8,5	16x100	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.0.ЛГГ	9,0	16x100	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.5.ЛГГ	9,5	16x100	Литий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.



## Пробирки UNIVAC® для получения плазмы с гепарином натрия и разделительным гелем (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293590)

- Используются для исследования плазмы в биохимии, иммунологии (витамины, гормоны, иммунный статус).
- Содержат гепарин натрия, который нанесен на стенки пробирки и разделительный гель. Гепарин натрия блокирует активность тромбина и тормозит переход растворимого фибриногена в нерастворимый фибрин, а разделительный гель во время центрифугирования создаёт барьер между сгустком и плазмой.

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.2.0.НГГ	2,0	13x75	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.НГГ	2,5	13x75	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.НГГ	3,0	13x75	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.НГГ	3,5	13x75	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.0.НГГ	4,0	13x100	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.НГГ	4,5	13x100	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.НГГ	5,0	13x100	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.5.НГГ	5,5	13x100	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.НГГ	6,0	16x100	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.5.НГГ	6,5	16x100	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.0.НГГ	7,0	16x100	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.5.НГГ	7,5	16x100	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.0.НГГ	8,0	16x100	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.НГГ	8,5	16x100	Натрий гепарин/гель	Пластик	● Зеленый	75 баллов	50 шт.	800 шт.

**UNIVAC®**


### Пробирки UNIVAC® для гематологических исследований с К<sub>2</sub>ЭДТА (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293500)

- Используются для исследования цельной крови в гематологии и иммунохимии.
- Содержат антикоагулянт К<sub>2</sub>ЭДТА, который связывает ионы кальция и блокирует каскад свёртывания.

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.1.0.K2	1,0	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.5.K2	1,5	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.K2	2,0	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.K2	2,5	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.K2	3,0	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.K2	3,5	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.0.K2	4,0	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.5.K2	4,5	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.5.0.K2	5,0	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.0.K2	3,0	13x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.0.K2	4,0	13x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.K2	4,5	13x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.K2	5,0	13x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.5.K2	5,5	13x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.0.K2	6,0	13x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.5.K2	6,5	13x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.K2	6,0	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.5.K2	6,5	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.0.K2	7,0	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.5.K2	7,5	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.0.K2	8,0	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.K2	8,5	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.0.K2	9,0	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.5.K2	9,5	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.10.0.K2	10,0	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.



## Пробирки UNIVAC® для гематологических исследований с К<sub>3</sub>ЭДТА (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293660)

- Используются для исследования цельной крови в гематологии и иммунохимии.
- Содержат антикоагулянт К<sub>3</sub>ЭДТА, который связывает ионы кальция и блокирует каскад свёртывания.

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.1.0.К3	1,0	13x75	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.5.К3	1,5	13x75	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.К3	2,0	13x75	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.К3	2,5	13x75	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.К3	3,0	13x75	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.К3	3,5	13x75	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.0.К3	4,0	13x75	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.5.К3	4,5	13x75	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.5.0.К3	5,0	13x75	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.0.К3	3,0	13x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.0.К3	4,0	13x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.К3	4,5	13x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.К3	5,0	13x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.5.К3	5,5	13x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.0.К3	6,0	13x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.5.К3	6,5	13x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.К3	6,0	16x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.5.К3	6,5	16x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.0.К3	7,0	16x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.5.К3	7,5	16x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.0.К3	8,0	16x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.К3	8,5	16x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.0.К3	9,0	16x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.5.К3	9,5	16x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.10.0.К3	10,0	16x100	К <sub>3</sub> ЭДТА	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.

**UNIVAC®**


Пробирки UNIVAC®  
для получения плазмы с К<sub>2</sub>ЭДТА и разделительным гелем  
(Код вида медицинского изделия по НКМИ 293630)

- Используются для молекулярно-генетических исследований и определения вирусной нагрузки.
- Содержат антикоагулянт К<sub>2</sub>ЭДТА и разделительный гель.

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.1.0.K2Г	1,0	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.5.K2Г	1,5	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.K2Г	2,0	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.K2Г	2,5	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.K2Г	3,0	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.K2Г	3,5	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.0.K2Г	4,0	13x75	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.0.K2Г	3,0	13x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.0.K2Г	4,0	13x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.K2Г	4,5	13x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.K2Г	5,0	13x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.5.K2Г	5,5	13x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.0.K2Г	6,0	13x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.K2Г	6,0	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.5.K2Г	6,5	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.0.K2Г	7,0	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.5.K2Г	7,5	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.0.K2Г	8,0	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.K2Г	8,5	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.0.K2Г	9,0	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.5.K2Г	9,5	16x100	К <sub>2</sub> ЭДТА/гель	Пластик	● Бледно-лиловый	75 баллов	50 шт.	800 шт.





Пробирки UNIVAC® для исследования глюкозы с Na фторидом и К оксалатом (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293400) / Na фторидом и ЭДТА (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293680)

- Используются для измерения уровня глюкозы и лактата.
- Содержат фторид натрия и оксалат калия / фторид натрия и ЭДТА. Функция наполнителя Na фторида состоит в ингибировании процессов гликолиза, приводящих к утилизации глюкозы *ex vivo* в течение срока хранения пробы от взятия крови до выполнения исследования и, следовательно, предотвращению занижения результатов анализа. Механизм действия оксалата калия схож с ЭДТА (связывание ионов кальция).

Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.1.0.НФКО	1,0	13x75	Фторид/оксалат	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.5.НФКО	1,5	13x75	Фторид/оксалат	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.НФКО	2,0	13x75	Фторид/оксалат	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.НФКО	2,5	13x75	Фторид/оксалат	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.НФКО	3,0	13x75	Фторид/оксалат	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.НФКО	3,5	13x75	Фторид/оксалат	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.0.НФКО	4,0	13x75	Фторид/оксалат	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.5.НФКО	4,5	13x75	Фторид/оксалат	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.0.НФКО	4,0	13x100	Фторид/оксалат	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.НФКО	4,5	13x100	Фторид/оксалат	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.НФКО	5,0	13x100	Фторид/оксалат	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.5.НФКО	5,5	13x100	Фторид/оксалат	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.0.НФКО	6,0	13x100	Фторид/оксалат	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.НФЭДТА	2,0	13x75	Фторид/ЭДТА	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.НФЭДТА	2,5	13x75	Фторид/ЭДТА	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.НФЭДТА	3,0	13x75	Фторид/ЭДТА	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.НФЭДТА	3,5	13x75	Фторид/ЭДТА	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.0.НФЭДТА	4,0	13x75	Фторид/ЭДТА	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.5.НФЭДТА	4,5	13x75	Фторид/ЭДТА	Пластик	● Серый	75 баллов	100 шт.	1200 шт.

■ UNIVAC®



Пробирки UNIVAC® для определения СОЭ  
(Код вида медицинского изделия по НКМИ 293710)

- Используются для взятия крови для определения СОЭ.
- Содержат раствор цитрата натрия 3,2% или 3,8%. Соотношение кровь / реагент в пробе 4:1.

Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1,6	13x75	Тринатрий цитрат, 4:1, 3,2%	Пластик	● Черный	100 шт.	1200 шт.
2,0	13x75	Тринатрий цитрат, 4:1, 3,2%	Пластик	● Черный	100 шт.	1200 шт.
2,4	13x75	Тринатрий цитрат, 4:1, 3,2%	Пластик	● Черный	100 шт.	1200 шт.
1,6	13x75	Тринатрий цитрат, 4:1, 3,8%	Пластик	● Черный	100 шт.	1200 шт.
2,0	13x75	Тринатрий цитрат, 4:1, 3,8%	Пластик	● Черный	100 шт.	1200 шт.
2,4	13x75	Тринатрий цитрат, 4:1, 3,8%	Пластик	● Черный	100 шт.	1200 шт.



## Пробирки UNIVAC® без наполнителя (Код вида медицинского изделия по НКМИ 293370)

- Используются для исследования цереброспинальной жидкости, выпотных жидкостей, а также в качестве первой пробирки при взятии крови для коагулологических исследований.  
**Для анализа крови не предназначены!\***
- Без наполнителя.

**\*Вакуумные пробирки без наполнителей не предназначены для взятия крови с целью проведения лабораторных исследований!** Кровь в пробирках без наполнителя через некоторое время сворачивается. Время сворачивания значительно больше по сравнению с пробирками, которые содержат активатор свертывания крови, при этом кровь сворачивается без образования плотного сгустка, что не позволяет при центрифугировании получить качественную сыворотку.

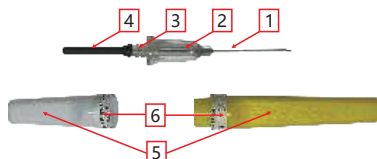
Артикул	Объем, мл	Размер, мм	Реагент	Материал	Цвет крышки	Количество баллов по Постановлению Правительства №719	Кол-во в упаковке	Кол-во в транспортной коробке
1375.1.0.БН	1,0	13x75	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.1.5.БН	1,5	13x75	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.0.БН	2,0	13x75	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.2.5.БН	2,5	13x75	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.0.БН	3,0	13x75	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.3.5.БН	3,5	13x75	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.0.БН	4,0	13x75	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.4.5.БН	4,5	13x75	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
1375.5.0.БН	5,0	13x75	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.0.БН	3,0	13x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.3.5.БН	3,5	13x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.0.БН	4,0	13x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.4.5.БН	4,5	13x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.0.БН	5,0	13x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.5.5.БН	5,5	13x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.0.БН	6,0	13x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
13100.6.5.БН	6,5	13x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	100 шт.	1200 шт.
16100.6.0.БН	6,0	16x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.6.5.БН	6,5	16x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.0.БН	7,0	16x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.7.5.БН	7,5	16x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.0.БН	8,0	16x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.8.5.БН	8,5	16x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.0.БН	9,0	16x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.9.5.БН	9,5	16x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.
16100.10.0.БН	10,0	16x100	Без наполнителей	Пластик	● Красный	75 баллов	50 шт.	800 шт.

## Иглы двусторонние UNIVAC® с визуальной камерой для взятия венозной крови (стерильные)

Регистрационное удостоверение № РЗН 2020/10983 от 25.06.2020 г.

Двусторонние иглы для вакуумного забора крови обеспечивают закрытость системы, при которой кровь попадает в вакуумную пробирку без контакта с внешней средой.

Одна часть иглы предназначена для введения в вену пациента, другая, закрытая резиновым клапаном — для прокола резиновой части пробки пробирки. Наличие резинового клапана позволяет



1. Игла для венепункции. 2. Канюля, визуальная камера. 3. Резьба для ввинчивания в иглодержатель. 4. Резиновый клапан. 5. Защитный колпачок (цвет обозначает диаметр иглы). 6. Этикетка с перфорацией

сохранять герметичность системы во время смены пробирок. На канюле имеется резьба для ввинчивания двусторонней иглы в иглодержатель.

Наличие прозрачной визуальной камеры позволяет медицинскому персоналу легко контролировать правильность проникновения иглы в просвет сосуда.

Двусторонние иглы UNIVAC® изготовлены из высококачественной стали медицинского назначения. Острая заточка упрощает введение иглы в вену пациента и уменьшает ее травмирование. Цветовая маркировка в соответствии ГОСТ Р ИСО 6009 позволяет быстро идентифицировать иглы разного диаметра.

Футляр иглы снабжен этикеткой с перфорацией, которая обеспечивает легкое открывание колпачка и служит для визуального контроля целостности упаковки. Иглы выпускаются длиной 25, 32 и 38 мм и диаметром от 0,6 до 0,9 мм.



Артикул	Диаметр иглы, мм	Цвет	Типоразмер	Размер иглы для венепункции	Кол-во в упаковке
ВИ20.25	0,9	● Желтый	20G	25 мм	100 шт.
ВИ20.32	0,9	● Желтый	20G	32 мм	100 шт.
ВИ20.38	0,9	● Желтый	20G	38 мм	100 шт.
ВИ21.25	0,8	● Зеленый	21G	25 мм	100 шт.
ВИ21.32	0,8	● Зеленый	21G	32 мм	100 шт.
ВИ21.38	0,8	● Зеленый	21G	38 мм	100 шт.
ВИ22.25	0,7	● Черный	22G	25 мм	100 шт.
ВИ22.32	0,7	● Черный	22G	32 мм	100 шт.
ВИ22.38	0,7	● Черный	22G	38 мм	100 шт.
ВИ23.25	0,6	● Синий	23G	25 мм	100 шт.
ВИ23.32	0,6	● Синий	23G	32 мм	100 шт.
ВИ23.38	0,6	● Синий	23G	38 мм	100 шт.

## Держатели для вакуумных систем для взятия венозной крови UNIVAC® (нестерильные)

Регистрационное удостоверение № РЗН 2020/12984 от 17.12.2020 г.

Держатели совместимы со всеми типами двусторонних игл, луер-адаптером, катетерами-бабочками. Они предназначены для многократного использования после проведения дезинфекционных мероприятий.

Держатели изготовлены из прозрачного бесцветного пластика, оснащены центральной резьбой для качественной фиксации иглы при проведении процедуры взятия крови.

Артикул	Длина	Внутренний диаметр	Резьба	Кол-во в упаковке
Д.50	45 мм	20 мм	2,5 оборота	50 шт.
Д.100	45 мм	20 мм	2,5 оборота	100 шт.



## Процедура взятия крови с помощью вакуумных систем UNIVAC®



1. Вымыть руки под проточной водой и высушить чистым полотенцем. Надеть перчатки.
  2. Взять иглу с визуальной камерой и снять защитный колпачок со стороны закрытой мембраной. Благодаря наличию камеры обеспечивается визуальный контроль тока крови и поступления ее в пробирку, что позволяет избежать лишних манипуляций иглы и снизить болезненность процедуры для пациента. Появление в камере капли крови свидетельствует об успешной венепункции.
  3. Вставить иглу в держатель и закрутить до упора. Подготовить необходимые пробирки UNIVAC®.
  4. Наложить жгут на 7-10 см выше места венепункции. Попросить пациента сжать кулак. НЕЛЬЗЯ задавать для руки физическую нагрузку (сжимание и разжимание кулака), т.к. это может привести к изменениям концентрации некоторых показателей крови, например, увеличению концентрации лейкоцитов за счет выхода этих клеток из маргинального (пристеночного) пула. Выбрать место венепункции, продезинфицировать его, подождать до полного высыхания антисептика. Снять защитный колпачок со второй половины иглы.
  5. Обхватить левой рукой предплечье пациента так, чтобы большой палец находился на 3-5 см ниже места венепункции, натянуть кожу.
  6. Расположить иглу по одной линии с веней, скосом вверх, пунктировать вену под углом 15-20° и продвинуть ее на несколько мм по ходу вены.
  7. Вставить пробирку UNIVAC® в держатель до упора, проколов резиновую пробку пробирки и создав канал между пробиркой и полостью вены.
  8. Когда кровь начнет поступать в пробирку UNIVAC®, ослабить или снять жгут. Убедиться, что пациент разжал кулак. Заполнять каждую пробирку необходимо до метки объема, которая нанесена на этикетку. Допустимое отклонение от заданного объема составляет  $\pm 10\%$ .
- ВАЖНО!** В случае прекращения поступления крови в пробирку до ее заполнения (коллапс вены) необходимо снять ее с иглы, дать вене наполниться кровью, затем снова надеть ее на иглу до полной компенсации вакуума в пробирке.
9. Извлечь пробирку UNIVAC® из держателя. Резиновая мембрана иглы перекроет ток крови. При использовании пробирок с реагентами необходимо аккуратно перевернуть пробирку несколько раз для полного смешивания. При необходимости взять кровь в пробирки UNIVAC® для других исследований. Для дополнительной маркировки пробы наклеить идентификационный код, находящийся на этикетке пробирки, на направление на анализ. После завершения процедуры извлечь иглу из вены, наложить на рану давящую повязку или бактерицидный пластырь.
  10. Сбросить использованные инструменты и материалы в специальный лоток или контейнер для проведения дезинфекции. Убедится в хорошем самочувствии пациента.
  11. Транспортировать в соответствующие лаборатории промаркированные пробирки UNIVAC® в специальных контейнерах с крышками.

## Системы для взятия капиллярной крови "Юнивет" с К<sub>2</sub>ЭДТА

Предназначены для взятия, транспортировки и исследования капиллярной крови на любых гематологических анализаторах.

Микропробирки Юнивет производятся на уникальных полностью автоматизированных линиях, что гарантирует их высокое качество, а доступная цена от российского производителя позволяет существенно экономить бюджет ЛПУ.

В ассортименте систем для взятия капиллярной крови марки Юнивет каждая лаборатория может выбрать для себя удобную модификацию микропробирок с антикоагулянтом К<sub>2</sub>ЭДТА.



### Микропробирка для взятия капиллярной крови «Юнивет-III»

Регистрационное удостоверение ФСП 2012/13597 от 02.07.2018 г.

Артикул: ГП91003

Микропробирка «Юнивет-III» состоит из корпуса с запорной крышкой, а также крышки, в которую интегрирован капилляр.

- Антикоагулянт К<sub>2</sub>ЭДТА нанесен на стенки пробирки и капилляра.
- Материал изготовления: полипропилен.
- Круглодонная форма внутренней части пробирки.
- Форма дна: с юбкой устойчивости.
- Цветовая маркировка крышки: красная.
- Нанесена цветовая маркировка контроля наполнения в соответствии с номинальным объемом крови (200 мкл).
- Количество в упаковке: 100 шт.
- Срок годности: 18 месяцев с даты производства.

### Микропробирка для взятия капиллярной крови «Юнивет-IV»

Регистрационное удостоверение ФСП 2012/13597 от 02.07.2018 г.

Артикул: ГП91004

Микропробирка «ЮНИВЕТ-IV» состоит из корпуса с запорной крышкой.

- Антикоагулянт К<sub>2</sub>ЭДТА нанесен на полусферическое дно и стенки пробирки.
- Материал изготовления: полипропилен.
- Круглодонная форма внутренней части пробирки.
- Форма дна: с юбкой устойчивости.
- Цветовая маркировка крышки: красная.
- Нанесена цветовая маркировка контроля наполнения в соответствии с номинальным объемом крови (200 мкл).
- Количество в упаковке: 100 шт.
- Срок годности: 18 месяцев с даты производства.



### Микропробирка для взятия капиллярной крови «Юнивет-I»

Регистрационное удостоверение ФСП 2008/02729 от 31.07.2018 г.

Артикул: ГП91001

Микропробирка для взятия капиллярной крови «Юнивет-I» - круглодонная пробирка с крышкой на петле.

- Антикоагулянт К<sub>2</sub>ЭДТА нанесен на полусферическое дно и стенки пробирки.
- Материал изготовления: полипропилен.
- Номинальный объем крови: 200 мкл.
- Матовый участок на корпусе для маркировки.
- Количество в упаковке: 100 шт.
- Срок годности: 18 месяцев с даты производства.





## ■ Системы для взятия капиллярной крови «Юнивет» с К<sub>3</sub>ЭДТА

В 2023 году ассортимент производимых компанией ООО «Эйлитон» систем для взятия капиллярной крови существенно расширился.

Было запущено серийное производство микропробирок для взятия капиллярной крови с К<sub>3</sub>ЭДТА в модификациях «Юнивет – III» и «Юнивет – IIIм».

### Микропробирка с антикоагулянтом К<sub>3</sub>ЭДТА для взятия капиллярной крови «Юнивет-IIIм»

Регистрационное удостоверение РЗН 2022/19245 от 26.12.2022 г.

Микропробирка «Юнивет-IIIм» состоит из корпуса с запорной крышкой, а также крышки, в которую интегрирован капилляр.

- Антикоагулянт К<sub>3</sub>ЭДТА нанесен на стенки пробирки и капилляра.
- Материал изготовления: полипропилен.
- Круглодонная форма внутренней части пробирки.
- Форма дна: с юбкой устойчивости.
- Цветовая маркировка крышки: красная.
- Нанесена цветовая маркировка контроля наполнения в соответствии с номинальным объемом крови.
- Количество в упаковке: 100 шт.
- Срок годности: 18 месяцев с даты производства.



#### Ассортимент микропробирок «Юнивет-IIIм»

Артикул	Номинальный объем крови	Количество пробирок в упаковке
ЮЗм-100	100 мкл	100 шт.
ЮЗм-150	150 мкл	100 шт.
ЮЗм-200	200 мкл	100 шт.
ЮЗм-250	250 мкл	100 шт.
ЮЗм-300	300 мкл	100 шт.
ЮЗм-350	350 мкл	100 шт.
ЮЗм-400	400 мкл	100 шт.
ЮЗм-450	450 мкл	100 шт.
ЮЗм-500	500 мкл	100 шт.

#### Ассортимент микропробирок «Юнивет-III»

Артикул	Номинальный объем крови	Количество пробирок в упаковке
ЮЗ-100	100 мкл	100 шт.
ЮЗ-150	150 мкл	100 шт.
ЮЗ-200	200 мкл	100 шт.
ЮЗ-250	250 мкл	100 шт.
ЮЗ-300	300 мкл	100 шт.
ЮЗ-350	350 мкл	100 шт.
ЮЗ-400	400 мкл	100 шт.
ЮЗ-450	450 мкл	100 шт.
ЮЗ-500	500 мкл	100 шт.

### Микропробирка с антикоагулянтом К<sub>3</sub>ЭДТА для взятия капиллярной крови «Юнивет-III»

Регистрационное удостоверение РЗН 2022/19245 от 26.12.2022 г.

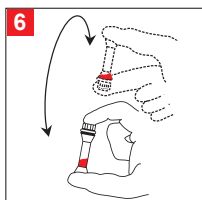
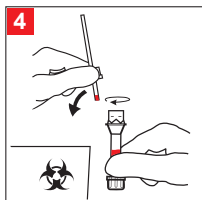
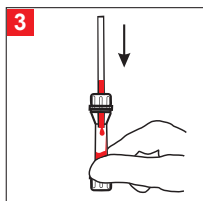
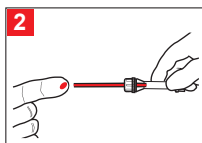
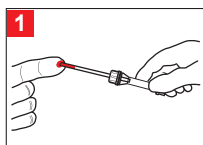
Микропробирка «ЮНИВЕТ-III» состоит из корпуса с запорной крышкой.

- Антикоагулянт К<sub>3</sub>ЭДТА нанесен на полусферическое дно и стенки пробирки.
- Материал изготовления: полипропилен.
- Круглодонная форма внутренней части пробирки.
- Форма дна: с юбкой устойчивости.
- Цветовая маркировка крышки: красная.
- Нанесена цветовая маркировка контроля наполнения в соответствии с номинальным объемом крови.
- Количество в упаковке: 100 шт.
- Срок годности: 18 месяцев с даты производства.



## ЮНИВЕТ

### Инструкция по взятию капиллярной крови с помощью микропробирок «ЮНИВЕТ»



1. Взять пробирку ЮНИВЕТ в руку таким образом, чтобы видеть находящийся внутри пробирки конец капилляра. Под стекающую каплю крови, не касаясь места прокола, подставить капилляр (**не вынимая его из пробирки!**) под небольшим углом к горизонту так, как это показано на рисунке.
2. Заполнить кровью **ВСЬ** капилляр, как это показано на рисунке.
3. Поставить пробирку ЮНИВЕТ вертикально и аккуратно стряхнуть кровь из капилляра в пробирку. Если при взятии крови в капилляре образовались пузырьки воздуха, добрать объем таким образом, чтобы кровью была заполнена нижняя часть пробирки до соответствующей метки.
4. Удалить в контейнер для отходов крышку с капилляром.
5. Пробирку ЮНИВЕТ с образцом крови закрыть запорной крышкой, прикрепленной к пробирке снизу - крышку накинуть на пробирку и дождать до характерного щелчка.
6. Плавно перевернуть пробирку ЮНИВЕТ 8-10 раз для получения однородного распределения антикоагулянта в образце крови. Избегать вспенивания содержимого.

Пробу с кровью можно хранить до 6 ч при температуре +18... +25°C или 24 часа при температуре +2... +8°C.



«Взятие проб биологического материала, работа с пробам и транспортировка проб являются ключевыми факторами, гарантирующими точность клинко-лабораторных анализов, что чрезвычайно важно для оказания пациентам квалифицированной медицинской помощи».

Национальный комитет по стандартам  
для Клинических Лабораторий, NCCLS, 1992, США

## Преимущества использования одноразовых вакуумных систем:

Ниже приведены рекомендации, направленные на обеспечение высокого качества преаналитического этапа исследования безопасность пациентов и персонала, занимающегося сбором, хранением, транспортированием, обеззараживанием, утилизацией одноразовых вакуумных систем для взятия крови.

Для получения качественных результатов лабораторных исследований крови ГОСТ Р 53079.4-2008 «Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Правила ведения преаналитического этапа» рекомендует так называемый «закрытый» способ - с использованием одноразовых промышленных вакуумных систем, как единственно стандартизованный.

### Безопасность пациента и персонала

### Стандартизация процесса взятия пробы

### Удобство использования

### Экономия времени и средств

- герметично закрытая проба крови в пластиковой небьющейся пробирке делает безопасными процессы транспортировки и центрифугирования;
- снижается риск профессионального инфицирования;
- невозможно повторное использование;
- благодаря точному дозированию вакуума в пробирке обеспечивается корректное соотношение кровь/реагент;
- четкая идентификация пробирок для различных исследований, благодаря цветовой кодировке крышек;
- быстрота и удобство отбора проб;
- возможность взятия крови в пробирки для различных исследований при помощи одной венеопункции;
- большая линейка размеров пробирок и объемов проб, позволяющая не забирать больше крови, чем необходимо;
- снижение болевых ощущений у пациента, благодаря особо острой заточке и маленькому диаметру игл;
- простота и надежность конструкции вакуумной системы;
- простая методика обучения персонала;
- экономия времени на подготовку к исследованию, отбор и маркировку пробирок;
- возможность использования в качестве первичной пробирки;
- совместимость с большинством современных анализаторов.

## Особенности применения пробирок UNIVAC® в зависимости от наполнителя

Вакуумные пробирки предназначены для одноразового использования, выпускаются для взятия различных объемов проб - от 1 до 9 мл, имеют стандартные размеры - диаметр\*высота 13\*75, 13\*100 и 16\*100 мм. Колпачки вакуумных пробирок для различных исследований имеют разный цвет, регламентированный ГОСТ ISO 6710-2011 «Контейнеры для сбора образцов венозной крови одноразовые. Технические требования и методы испытаний».

Содержимое пробирки	Область применения	Цвет крышки
<b>К2 или К3 ЭДТА (1,2-2,0 мг/мл)</b>	Гематология и отдельные химические тесты в плазме	● Бледно-лиловый
<b>Цитрат натрия 9:1 (0,109-0,129 мг/мл)</b>	Коагулологические тесты	● Голубой
<b>Цитрат натрия 4:1 (0,109-0,129 мг/мл)</b>	Определение СОЭ	● Черный
<b>Фторид натрия (2-4 мг/мл) и оксалат калия (1-3 мг/мл) Фторид натрия и ЭДТА</b>	Определение глюкозы и лактата	● Серый
<b>Лития гепарин Натрия гепарин (12-30 МЕ/мл)</b>	Исследование плазмы в биохимии и иммунологии	● Зеленый
<b>Цитрат фосфат декстроза аденин</b>	Иммуногематология и длительное сохранение клеток в плазме	● Желтый
<b>Без добавок С активатором свертывания</b>	Биохимия, серология	● Красный

### Вакуумные пробирки для гематологических исследований

В качестве антикоагулянта в вакуумных пробирках для гематологических исследований цельной крови используется 2-х или 3-х замещенная калиевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты (ЭДТА) - К<sub>2</sub>ЭДТА или К<sub>3</sub>ЭДТА. Для обеспечения правильного соотношения кровь/антикоагулянт пробирки должны заполняться до указанного объема (метки на этикетке пробирки). Допускается заполнение пробирки ± 10% от указанного объема. При наполнении пробирки со значительным превышением номинального объема это приведет к коагуляции крови по причине недостатка антикоагулянта.

Существенный недобор пробы приведет к сморщиванию клеток крови и искажению некоторых показателей (например, гематокрит, размер клеток) по причине избытка антикоагулянта. Сразу после взятия крови в вакуумную пробирку с ЭДТА ее необходимо тщательно перемешать, плавно переворачивая 8-10 раз. Недостаточное перемешивание может привести к агрегации тромбоцитов, образованию сгустков или коагуляции. Слишком энергичное перемешивание или встряхивание может привести к гемолизу.

### Вакуумные пробирки для получения сыворотки

Для получения сыворотки кровь должна полностью свернуться. Дальнейшее уплотнение сгустка происходит при центрифугировании. В пластиковых пробирках без наполнителей кровь сворачивается в течение длительного времени, иногда происходит ее «желирование», что не позволяет провести необходимые исследования. Для ускорения процесса коагуляции используются специально внесенные в пробирку активаторы свертывания - кремнезем или тромбин.

**Мелкодисперсный кремнезем** – активатор свертывания, действующий на тромбоцитарное звено и плазменный гемостаз, наносится на внутренние стенки пробирки в виде порошка. Обеспечивает полное свертывание крови в течение 30 мин. Сразу после взятия крови в вакуумную пробирку с кремнеземом ее необходимо тщательно перемешать, переворачивая 5-6 раз. Перемешивание уменьшает время свертывания и усиливает стягивание сгустка, что увеличивает объем получаемой сыворотки. Условия центрифугирования - 1800 g в течение 10 мин.

**Тромбин** – природный активатор свертывания, значительно сокращающий время образования сгустка - до 3-5 мин. Прежде всего, используется для экспресс-анализов, где время получения результата является жизненно важным для пациента. Сразу после взятия крови в вакуумную пробирку с тромбином, ее необходимо тщательно перемешать, переворачивая 5-6 раз. Условия центрифугирования - 1800 g в течение 10 мин.

## Вакуумные пробирки с разделительным гелем для получения и отделения сыворотки крови

С целью лучшего отделения сгустка крови от сыворотки, в пробирки добавлен гель, предназначенный для четкого разделения и образования стойкого барьера между клеточными компонентами крови и сывороткой во время центрифугирования.

Устойчивый барьер образуется через 10 мин. после окончания центрифугирования. В пробирки с гелем в качестве активатора свертывания добавлен кремнезем или тромбин. Среднее время свертывания - 30 мин для кремнезема и 5 мин для тромбина. Сразу после взятия крови в вакуумную пробирку с кремнеземом или (тромбином) и гелем, ее необходимо тщательно перемешать, переворачивая 5-6 раз. Условия центрифугирования - 2500-3000 g в течение 10-15 мин. Нельзя использовать центрифуги с угловыми роторами, т.к. часть эритроцитов может попасть в сыворотку. Повторное центрифугирование не рекомендовано во избежание гемолиза пробы. Использование вакуумных пробирок с гелем приводит к значительному снижению числа ошибок на преаналитическом этапе.

## Вакуумные пробирки для получения плазмы

В практике КДЛ для получения плазмы используют вакуумные пробирки с гепарином (для исследования биохимических показателей, показателей клеточно-го иммунитета и др.) и с цитратом натрия (для исследования показателей гемостаза).

**Гепарин** – блокирует активность тромбина и тормозит переход растворимого фибриногена в нерастворимый фибрин. Основным преимуществом гепаринизированной плазмы перед сывороткой является сокращение времени на проведение анализа, т.к. нет необходимости свертывания крови. Пробирки с гепарином рекомендуются использовать в лабораториях с большим потоком биохимических или иммунологических анализов. Используется литиевая или натриевая соль гепарина, нанесенная на внутренние стенки пробирок в виде порошка.

**Гепарин лития** используется для клинических анализов крови, а **гепарин натрия** – при подборе дозы и мониторинге терапии препаратами лития. Сразу после взятия пробы крови необходимо осторожно и плавно перемешать пробирку с гепарином 8-10 раз. Условия центрифугирования - 1800 g в течение 10 мин.

При взятии образцов крови для исследований системы гемостаза стандартным антикоагулянтом является **цитрат натрия**, который связывает ионизированный кальций крови и блокирует процесс коагуляции.

## Вакуумные пробирки с гепарином и разделительным гелем

Гель предназначен для создания устойчивого барьера между клеточными элементами и плазмой. Сразу после взятия пробы крови необходимо осторожно и плавно перемешать пробирки с гепарином 8-10 раз. Условия центрифугирования - 2500-3000g в течение 10-15 мин.

## Вакуумные пробирки для коагулологических исследований

В вакуумных пробирках для исследования системы гемостаза используется жидкий цитрат натрия в концентрации:

- 0,109 моль/л - 3,2%
- 0,129 моль/л - 3,8%

Важно соблюдать правильное соотношение кровь/антикоагулянт 9:1. Недостаток цитрата в пробе ведет к образованию микросгустков или коагуляции пробы, а его избыток - к искажению результатов исследования за счет связывания кальция.

Сразу после взятия крови пробирку с цитратом необходимо аккуратно перемешать ее не менее 5 раз для предотвращения образования микросгустков. Условия центрифугирования пластиковых пробирок - 1800g в течение 10-15 мин.

## Вакуумные пробирки для стабилизации глюкозы

Необходимо помнить, что концентрация глюкозы в цельной крови уменьшается при хранении каждый час на 10%. Если центрифугирование и отделение образца от клеток крови не может быть проведено в течение 2 ч после взятия пробы, необходимо наряду с антикоагулянтом использовать ингибитор (стабилизатор) глюкозы, который предотвращает ее утилизацию эритроцитами.

Для стабилизации глюкозы в течение длительного времени используются вакуумные пробирки со следующими наполнителями:

- и фторид натрия и оксалат калия
- и фторид натрия и ЭДТА

**Оксалат калия** или **ЭДТА** являются антикоагулянтами. Механизм действия оксалата калия схож с ЭДТА - связывает кальций. При дополнительном наличии ингибитора (**фторида натрия**) концентрация глюкозы остается стабильной в течение 24 ч. Фторид ингибирует гликолиз путем блокирования активности фермента энзолазы. Если этот процесс не подавлять, то он продолжится в уже взятой пробе вследствие потребления глюкозы эритроцитами, что приведет к снижению ее концентрации в крови. Пробирки со стабилизатором глюкозы должны заполняться полностью до метки объема ( $\pm 10\%$ ), существенный избыток оксалата может вызвать гемолиз. Сразу после взятия пробы пробирки следует перемешать с особой осторожностью 6-8 раз. Особая осторожность необходима, т.к. пробирки с фторидом/оксалатом особенно подвержены гемолизу. Условия центрифугирования - 1800 g в течение 10 мин.

**Важно!** Следует принимать во внимание, что содержание глюкозы в цельной крови на 11% ниже, чем в плазме! Для решения этой проблемы Международная Федерация Клинической Химии (IFCC) разработала рекомендации по представлению результатов определения уровня глюкозы в крови. В данном документе предложено преобразовывать концентрацию глюкозы в цельной крови в величину, эквивалентную её концентрации в плазме, путем умножения значения первой на коэффициент 1,11.

## Вакуумные пробирки для молекулярной диагностики

Пластиковые стерильные пробирки для получения плазмы и проведения исследований методами молекулярной диагностики используются для взятия проб крови, пробоподготовки, транспортировки и хранения образца неразведенной плазмы. Применяются для определения вирусной нагрузки при ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитах, а также при исследованиях методами ПЦР. Пробирки содержат антикоагулянт К<sub>2</sub>ЭДТА и разделительный гель. Гель позволяет отделить плазму от клеток крови во время центрифугирования. Получаемая плазма практически свободна от эритроцитов и гранулоцитов, концентрация лимфоцитов и моноцитов незначительна, но концентрация тромбоцитов может быть выше, чем в цельной крови.

Вакуумные пробирки для молекулярной диагностики сразу после взятия пробы необходимо тщательно и осторожно перемешать с антикоагулянтом во избежание образования микросгустков, перевернув 8-10 раз. Нельзя встряхивать пробирки - это может привести к пенообразованию и гемолизу! До центрифугирования следует хранить пробирки при комнатной температуре не более 2 ч вдали от отопительных приборов и солнечного света. Условия центрифугирования - 2500-3000g в течение 10-15 мин. Если пробирки хранились в холодильнике, их необходимо нагреть до комнатной температуры. Полученный образец плазмы можно хранить в замороженном виде при -70°C. Стабильность РНК вируса СПИД и вируса гепатита С сохраняется в течение 72 ч при комнатной температуре.

## Оптимальный объем пробы крови, необходимый для проведения исследований

Оснащение лабораторий современными высокотехнологичными анализаторами позволило существенно сократить объем крови, необходимый для проведения исследований. ГОСТ Р 53079.4-2008 «Обеспечение

качества клинических лабораторных исследований. Правила ведения преаналитического этапа» рекомендует следующие стандартные объемы пробы:

Биохимические исследования	4-5 мл
Биохимические исследования при использовании гепаринизированной плазмы	3-4 мл
Гематологические исследования (ОАК)	2-3 мл
Коагулология	2-3 мл
Иммунологические исследования, включая белки, гормоны, онкомаркеры и т.д.	1 мл на 3-4 иммунологических анализа
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)	2-3 мл 50 мкл капиллярной крови
Газы крови	1 мл артериальной или венозной крови



## ■ Рекомендации по взятию проб крови из постоянных катетеров

Взятие проб крови из постоянных катетеров может привести к сложностям анализа и ошибочным его результатам из-за неполного промывания места доступа. Следствием этого является контаминация образца лекарственными средствами, антикоагулянтами, гемолиз пробы и/или разбавление образца.

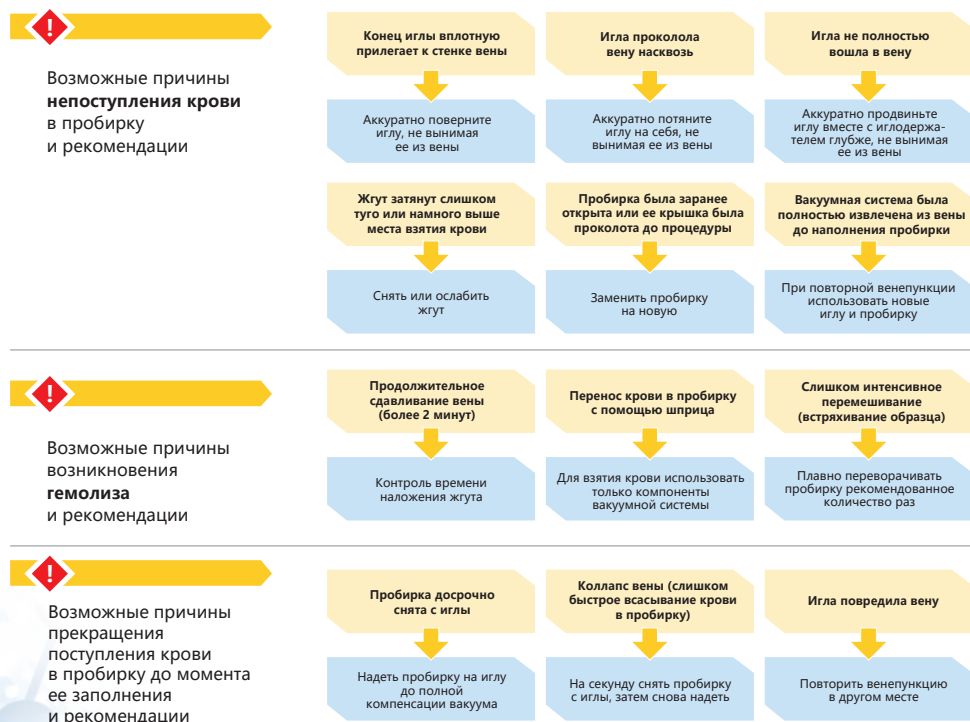
Поскольку катетеры обычно промываются физиологическим раствором для уменьшения риска тромбоза, их нужно промыть этим раствором и перед взятием проб крови для диагностических исследований. Перед взятием пробы нужно удалить из катетера достаточное количество крови,

чтобы быть уверенным, что проба не разбавлена и не контаминирована. Объем удаляемой крови зависит от объема «мертвого пространства» конкретного катетера.

Для исследований, кроме анализа коагуляции, кровь рекомендуется сливать в количестве двух объемов «мертвого пространства» катетера, а для исследования коагуляции - шести объемов «мертвого пространства» катетера (или 5 мл).

В случае, если необходимо взять кровь на биохимические и коагулологические исследования, то первой всегда берется пробирка для биохимических исследований.

## ■ Рекомендации по получению качественной пробы крови



## ■ Рекомендации по центрифугированию вакуумных пробирок

Центрифугирование необходимо, чтобы отделить жидкую часть крови от клеток. Если центрифугирование проведено некорректно:

- Осаждение клеток будет неполным, полученный для исследований объем плазмы или сыворотки будет недостаточным.

- В пробирках с разделительным гелем при уменьшенном количестве оборотов в минуту гель не поднимется и не образует барьер, при увеличенном количестве оборотов могут повредиться клетки.

## ■ Правила центрифугирования

Для уравнивания «плечей» ротора центрифуги необходимо симметрично расположить вакуумные пробирки с примерно одинаковым объемом пробы.

Необходимо вставить пробирки в ротор центрифуги так, чтобы крышки не опирались на стенки стакана, в противном случае крышки могут соскочить с пробирок.



**ВНИМАНИЕ!** Пробирки для сыворотки можно центрифугировать не ранее, чем через 30 мин (или, когда активатор свертывания тромбин - через 10 мин) после взятия крови. После завершения процесса свертывания крови, пробирки следует центрифугировать не позднее, чем через 2 часа после взятия крови, для отделения сыворотки от кровяного сгустка. Длительный контакт сыворотки со сгустком крови приводит к значительным изменениям истинного содержания многих анализов (калий, глюкозы, АСТ, ЛДГ).

В центрифугах с горизонтальными откидывающимися стаканами образуется более стабильный гелевый барьер, чем в центрифугах с фиксированным углом наклона, поэтому в них пробирки следует центрифугировать на 5 мин дольше.

Когда гелевый барьер сформировался, повторно центрифугировать пробирки не рекомендуется. Свойства разделительного геля напрямую зависят от температуры образца. Чтобы добиться оптимальной работы геля, центрифугу следует установить на температуру 25°C.

При выборе оптимальных условий центрифугирования необходимо ориентироваться на центробежную силу (g), а не на скорость вращения (обороты в мин). Если в паспорте центрифуги нет таблицы, устанавливающей связь между числом оборотов и величиной центробежной силы, необходимо воспользоваться формулой:

$$g = 1,118 \times 0,00001 \times r \times n \times 2 \quad g = 1,118 \times 0,00001 \times r \times n^2$$

где n - число оборотов в минуту, r - радиус центрифуги (расстояние в см между осью ротора и центром пробирки в гнезде центрифуги).

## ■ Возможные проблемы отделения сыворотки при центрифугировании

Проблема	Возможные причины	Рекомендации
Слабое или неполное отделение сыворотки. Барьер не поврежден и хорошо определяется	Неполная или замедленная коагуляция; неполное смешивание крови и активатора свертывания	Сразу после наполнения пробирки с пробой необходимо перемешать, перевернув 5-6 раз
	Раннее центрифугирование, недостаточное время коагуляции перед центрифугированием	Центрифугировать согласно рекомендации производителя
	Недостаточная скорость центрифугирования	Убедитесь в достоверности настройки центрифуги
Барьер неровный и плохо сформированный, отделение сыворотки неполное	Недостаточное время центрифугирования	Центрифугировать согласно рекомендации производителя
	Рефрижераторная центрифуга	Установить температуру 25°C.
Нарушение целостности пробирки при центрифугировании	Нагрузка при центрифугировании превышает пределы конструктивной устойчивости пробирки	Не превышать рекомендованные нормы, использовать пластиковые пробирки
	Уровень центрифуги не выставлен или в ротор попали посторонние предметы	Удалить посторонние предметы, установить амортизирующие прокладки
Клеточные конгломераты наблюдаются внутри гелевого барьера	Неполная или замедленная коагуляция, неполное смешивание пробы с активатором	Сразу после наполнения пробирки с пробой необходимо перемешать, перевернув 5-6 раз
	Недостаточное время коагуляции перед центрифугированием	Центрифугировать согласно рекомендации производителя
	Избыточная нагрузка при центрифугировании	Центрифугируйте при рекомендованном ускорении
Присутствие фибрина в сыворотке	Неполная или замедленная коагуляция, неполное смешивание пробы с активатором	Сразу после наполнения пробирки с пробой необходимо перемешать, перевернув 5-6 раз
	Недостаточное время коагуляции перед центрифугированием	Центрифугировать согласно рекомендации производителя
Ошибочные результаты исследований	Низкое качество сыворотки вследствие гемолиза	Перемешивать плавно, не встряхивая
	Избыточное ускорение при центрифугировании	Центрифугируйте при рекомендованном ускорении

## ■ Внешние факторы, влияющие на стабильность пробы

После центрифугирования наиболее частой причиной отказа от исследований является гемолиз, мутность пробы. Причиной гемолиза зачастую является чересчур активное перемешивание образца.

Основные внешние факторы, оказывающие влияние на стабильность пробы, и препятствующие проведению исследования:

Факторы	Аналиты, подверженные максимальным изменениям
Время и температура	Все аналиты
Открытые пробирки	Этанол, рСО <sub>2</sub> , рО <sub>2</sub>
Антикоагулянт	Гемограмма
Свет	Билирубин
Замораживание/оттаивание	Кальций и фосфор в моче
Перемешивание после оттаивания	Все аналиты

## ■ Транспортировка проб крови в лабораторию

Для транспортировки проб крови необходимо использовать термоконтейнеры, которые обеспечивают температурный режим 2-8°C. Пробы крови с заведомо инфицированным материалом помещают в дополнительный вторичный контейнер. Во время транспортировки пробирки с кровью должны быть плотно закрыты, установлены так, чтобы предотвратить их опрокидывание. Контейнеры должны быть защищены от воздействия света и установлены вдали от отопительных приборов.



**Важно!** Доставка проб в лабораторию должна производиться максимально быстро. Пробы, доставленные слишком поздно, исследоваться не будут.

## ■ Хранение и транспортировка вакуумных систем



- Оптимальная температура хранения от +2 до +25°C, влажность не более 80%
- Транспортировка может производиться всеми видами крытых транспортных средств при температуре от +2 до +35°C.
- Следует избегать прямых солнечных лучей и хранения вблизи отопительных приборов
- Необходимо избегать больших перепадов температур, т.к. это может привести к потере вакуума

## ■ Утилизация

Вакуумные пробирки после использования относятся к медицинским отходам, потенциально опасным в отношении распространения инфекционных заболеваний, передаваемых с кровью, и являющихся медицинскими отходами класса Б - эпидемиологически опасные отходы (СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические

требования к обращению с медицинскими отходами»). Мероприятия по обеззараживанию и утилизации использованных вакуумных пробирок должны проводиться в соответствии с требованиями санитарных правил СанПиН 2.1.7.2790-10 и иных нормативных правовых актов РФ (при наличии).



### Порядок утилизации

- Перед обеззараживанием пробирки с остатками крови необходимо поместить в пакет для утилизации, завязать его и убрать в бикс для автоклавирования.
- В процессе автоклавирования пластик внутри пакета расплавляется, а биологический материал стерилизуется.
- После остывания пластика пакет можно выбросить.
- Рекомендуемые условия автоклавирования - температура 121°C, давление 1,2 атм.
- Неиспользованные вакуумные пробирки относятся к V классу опасности - практически неопасные отходы (ФЗ № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. «Об отходах производства и потребления») и могут быть утилизированы как бытовые отходы.

## ■ Рекомендации по утилизации пробирок - опыт из практики ЛПУ

Выбор методов безопасного обеззараживания отходов класса Б зависит от возможностей медицинской организации, ее профиля и оснащенности. Если жидкие отходы класса Б (рвотные массы, моча, фекалии и аналогичные биологические жидкости, в том числе и от больных туберкулезом) допускается сливать без предварительного обеззараживания в систему канализации, то кровь должна пройти обязательное обеззараживание перед утилизацией.

Мероприятия по обеззараживанию и утилизации одноразовых пробирок для взятия крови должны проводиться в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вирулицидному режиму.

Согласно существующим нормативам, системы взятия крови утилизируются аналогично одноразовым шприцам. Если лаборатория оснащена автоклавом, обеззараживание пробирок производится автоклавированием (воздействием водяного пара под давлением) при температуре 121°C и давлении в 1,2 атм. **Вакуумные пробирки с остатками крови, с закрытыми крышками** собирают в устойчивые для вытекания жидкости емкости или пластиковые пакеты, пригодные для физического метода обеззараживания и помещают в автоклав. После автоклавирования пакеты помещают в желтые пакеты с маркировкой «Медицинские отходы группы Б». Ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении завязывает пакет или закрывает его с использованием бирок-стяжек или других приспособлений и указывает на ярлыке дату, время, ФИО ответственного лица. Пакеты удаляют с места временного хранения отходов для последующего вывоза и утилизации.

При отсутствии возможности автоклавирования

целесообразно проводить обеззараживание пробирок воздействием СВЧ-поля. Установки для дезинфекции медицинских отходов СВЧ-полем позволяют воздействовать на потенциально опасные отходы лаборатории во влажной среде (термическое воздействие с чередованием орошения отходов водой и последующим частичным выпариванием). Установки оснащены системой очистки воды перед сбросом в канализацию, с помощью абсолютных фильтров, со сменой фильтров 1 раз в год. При таком способе обеззараживания достигается полный эффект дезинфекции.

Обслуживание данных установок производится ответственным за данный процесс персоналом без соответствующей подготовки. Максимальная защита от инфицирования исключает контакт медперсонала с потенциально опасными отходами. **Открывать пробирки не требуется**, т.к. пар создается изнутри. Отсутствуют высокая температура и давление, не образуются токсичные соединения, не требуется применение дезрастворов. Контейнеры используются многократно.

**Для дезинфекции пробирок с разделительным гелем следует применять исключительно вышеперечисленные физические методы дезинфекции ввиду сложности отделения геля и сгустков крови. Применение химической дезинфекции, вскрытие пробирок и извлечение геля недопустимо.**

Информация получена из официального источника: Н. И. Слюч, Д. А. Грищенко «Утилизация вакуумных систем для взятия крови: нормативные документы и опыт из практики», спецвыпуск



**UNIVAC®**

системы  
для взятия  
венозной  
крови

**ЮНИВЕТ**

системы  
для взятия  
капиллярной  
крови

127018, г. Москва, ул. Полковая, д. 3, БЦ «Шереметьевский» стр. 4



+7 (495) 734-91-31 (г. Москва)  
+7 (423) 230-20-39 (г. Владивосток)  
+7 (913) 930-62-47 (г. Новосибирск)



office@unimed.ru  
info@cereb.su  
www.unimed.ru; www.cereb.su

Больше информации  
на нашем сайте

