

# Системы взятия крови

Индивидуальный подход к каждому пациенту



Комплексное решение



для любых задач

Ваш надёжный партнер в  
области медицины и науки



Более **55** -и лет

Группа компаний SARSTEDT	Компания – основание и история	4 - 5
S-Monovette®	Современная система взятия крови	6 - 9
	S-Monovette® – революция в технологии взятия крови	7
	Безопасность и надежность – универсальная система	8
	S-Monovette® – аспирационная и вакуумная техники	8 - 9
S-Monovette®	Убедительные аргументы в пользу S-Monovette®	10 - 13
	S-Monovette® – визуальный контроль для успешной венопункции	10
	S-Monovette® и безопасная игла / игла-бабочка Multifly® – надёжное соединение	10
	Безопасная игла – безопасность при повседневной процедуре взятия крови	11
	Безопасная игла-бабочка Multifly® – безопасность при „трудных“ венах	11
	Экономическая выгода при использовании безопасных игл	12
	Упаковка	12
	Экономия за счёт снижения процента гемолизированных проб	13
	Менеджмент процедуры взятия крови	13
	S-Monovette®	Многообразие наполнителей и размеров
S-Monovette® – цветовая кодировка		15
Специальные варианты S-Monovette® и S-Sedivette®		16 - 17
Газы крови		18 - 19
S-Monovette® для педиатрии	Минимальная нагрузка на пациента благодаря минимальному объёму пробы	20 - 23
	S-Monovette® – 1,1 - 1,4 мл	21
	Неонатальные иглы и микропробирки	22 - 23
S-Monovette®	Адаптеры и принадлежности для безопасного взятия крови	24 - 25
Оборудование Sarstedt		26 - 27
	Системные решения для оптимальной обработки проб	26
	Краткий обзор оборудования для лаборатории	27
Взятие капиллярной крови		28 - 33
	Индивидуальность требует гибких систем	28 - 29
	Microvette® CB 200 COЭ	30 - 31
	Minivette® ПОСТ, Multivette® 600	32
	Безопасные ланцеты / Safety-Heel®	33
Утилизация, системы пересылки и транспортировки, обработка проб		34 - 35
	Утилизация, пересылка и транспортировка проб	34
	Краткий обзор принадлежностей для лаборатории	35



## Развитие означает прогресс

С момента основания компании в 1961 году техническому прогрессу всегда уделялось повышенное внимание. Сегодня SARSTEDT является глобальным игроком мирового масштаба со штатом более 2600 сотрудников и 13 производственными площадками в Европе, Северной Америке и Австралии. Многолетние научные исследования, практические разработки с использованием инновационных технологий, а также постоянный диалог с пользователями способствовали тому, что на сегодняшний день мы являемся ведущим поставщиком продукции для лабораторий и медицины.

## Качество из одних рук - от идеи до пользователя

От разработки и производства до продаж - все услуги из одних рук

### Разработка

Осуществляется в собственном конструкторском центре в тесном контакте с пользователями и с применением самых современных высоких технологий - от идеи до готового продукта!

### Производство

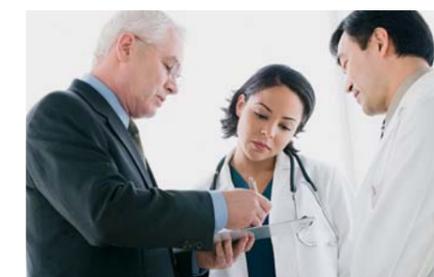
Более 90% ассортимента нашей продукции производится на заводах компании, оснащенных самым современным оборудованием, в Германии и других странах.

### Качество

Использование нашей продукции в работе с пациентами и в научно-исследовательских лабораториях требует от нас соблюдения высоких стандартов качества. Это требование мы выполняем, внедрив современную систему менеджмента качества, сертифицированную согласно стандартам EN ISO 13485.

### Реализация

SARSTEDT поставляет продукцию в 32 страны через собственные торговые компании, обеспечивающие также высокий уровень сервиса. В большинство других стран продукция поставляется через широкомасштабную диллерскую сеть.



# S-Monovette®

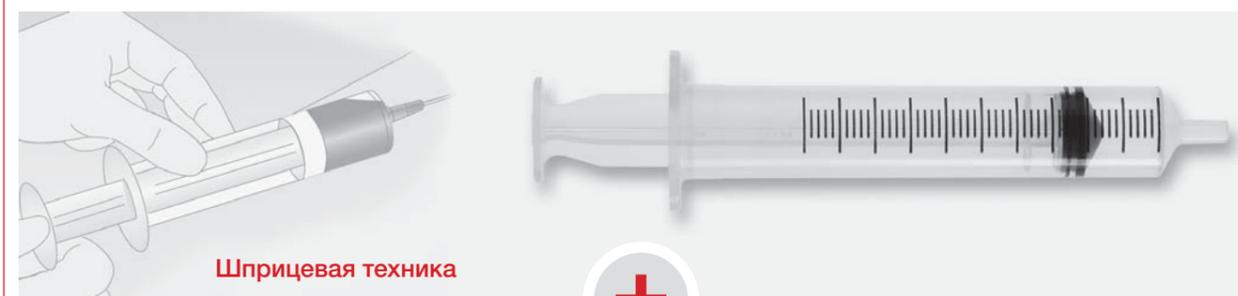
Современная система взятия крови



В центре внимания – человек

S-Monovette® – революция в технологии взятия крови

## Открытая система



## Закрытая система



Одна система S-Monovette®  
- 2 техники взятия крови

- ✓ используйте при любом состоянии вен пациента
- ✓ оптимальное качество проб
- ✓ экономичная
- ✓ безопасная



## В центре внимания – человек

Тенденция к „старению“ населения предъявляет особые требования к медицинскому обслуживанию. Эти требования распространяются и на технику взятия крови, ведь именно у пожилых людей нередко встречается плохое состояние вен. В то же время и у детей, с их тонкими или хрупкими венами, взятие крови может быть осложнено. Ответ на эти вопросы дает система S-Monovette®, сочетающая две техники взятия крови. В зависимости от конкретных условий, пользователь выбирает аспирационную (шприцевую) или вакуумную технику.



Доказано, что **49,1%\*** всех пациентов

- моложе **5 лет** или
- старше **65 лет.**

\*Deutsche Krankenhausgesellschaft Zahlen, Daten, Fakten 2011 (Немецкий союз медицинских учреждений - числа, данные, факты - 2011 год)

Это показывает, какое важное значение имеет щадящее взятие крови для обеспечения достоверных результатов.

## Аспирационная техника

### ... щадящая техника для повседневной процедуры взятия крови

Аспирационная (шприцевая) техника - метод выбора для щадящего взятия крови при любом состоянии вен. Она идеальна для „трудных“ вен с риском коллапса (спадения).



## Вакуумная техника

### ... при необходимости в распоряжении пользователя всегда имеется „свежий“ вакуум

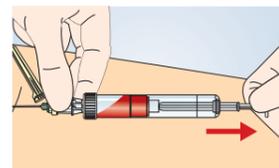
Особым преимуществом вакуумной техники в системе S-Monovette® является всегда „свежий“ вакуум, который создается непосредственно перед взятием крови. Благодаря этому, как и при использовании аспирационного метода, достигается точный объем наполнения пробирки.



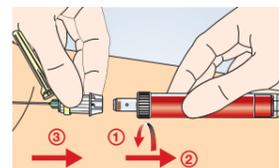
## Аспирационная техника



1. Непосредственно перед процедурой взятия крови соедините безопасную иглу с пробиркой S-Monovette® поворотом по часовой стрелке. Затем пунктируйте вену.



2. Медленно оттягивая поршень, наполните S-Monovette®. При последовательном взятии в несколько S-Monovette®, отсоедините пробирку S-Monovette® от безопасной иглы поворотом против часовой стрелки, иглу оставьте в вене. Затем зафиксируйте следующую пробирку и возьмите кровь, как было описано ранее.

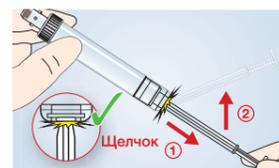


3. После завершения процедуры взятия крови отсоедините последнюю S-Monovette® от безопасной иглы и затем извлеките иглу из вены.

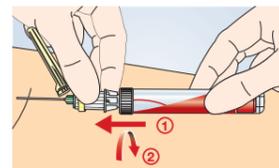


4. Для безопасной транспортировки и центрифугирования максимально оттяните поршень до характерного щелчка и отломите шток поршня.

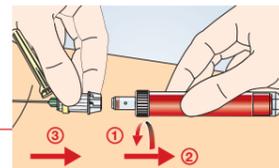
## Вакуумная техника



1. Мы рекомендуем заполнение первой S-Monovette® с помощью аспирационной техники для обеспечения бережного начала взятия крови.



2. Непосредственно перед взятием крови создайте «свежий» вакуум: оттяните поршень до щелчка и зафиксируйте в основании S-Monovette®. Шток поршня отломите.



3. Подсоедините S-Monovette® с созданным вакуумом к находящейся в вене безопасной игле/игле-бабочке Multifly® и заполните пробирку кровью. При последовательном взятии в несколько S-Monovette® эта процедура повторяется.

4. После завершения процедуры взятия крови отсоедините последнюю S-Monovette® от безопасной иглы/иглы-бабочки Multifly®, после чего извлеките иглу из вены.

### Визуальный контроль при успешной венепункции

При **успешной** пункции вены в S-Monovette® **сразу же** появляется первая капля крови, что свидетельствует о попадании в вену.



### Безопасная игла – безопасность при взятии крови, всегда готова к работе

#### Система всегда в сборе

Безопасная игла **всегда готова к работе** и не требует соединения с иглодержателем.



#### Безопасная пункция

...благодаря оптимальному углу пункции, особенно при „трудных“ венах.



#### Устройство защиты иглы

Специальное устройство позволяет безопасно завершить процедуру взятия крови, фиксируя иглу в защитном колпачке. После чего безопасная игла утилизируется в контейнер.



### Безопасная игла-бабочка Multify® – безопасность при „трудных“ венах

#### Защитный механизм иглы, установленный адаптер, оптимальная упаковка и материал

Адаптер безопасной иглы-бабочки Multify® уже установлен и составляет с ней единое целое. Упаковка и материал трубки безопасной иглы-бабочки Multify® адаптированы к требованиям процедуры взятия крови и последующей утилизации. Работа с защитным колпачком иглы Safety-Multify® производится одной рукой и обеспечивает пользователю максимальный комфорт.



### S-Monovette®, безопасные иглы/иглы-бабочки Multify®

#### Надёжное соединение



## Преимущества в расходах на утилизацию при использовании безопасных игл

При использовании системы S-Monovette® можно утилизировать до 330 безопасных игл в одном контейнере Multi-Safe. При утилизации вакуумных систем для такого же количества игл потребуется примерно в **5 раз больше** контейнеров для утилизации. Поэтому система S-Monovette® требует значительно меньших расходов на утилизацию. Наряду со снижением затрат, это уменьшает и объем отходов, соответственно, улучшая экологию.



1 контейнер = 330 игл

1 контейнер = 70 игл

## Упаковка

- Удобная картонная упаковка утилизируется без ущерба для окружающей среды
- Экономия места на складе благодаря компактной упаковке по 50 штук
- Складывающаяся коробка систем S-Monovette® значительно сокращает объем отходов

## В 5 раз меньше ОТХОДОВ

по сравнению с упаковкой вакуумных систем



## Экономия за счёт снижения процента гемолизированных проб

Исследования\* показывают, что при щадящей аспирации пробы, которая возможна при использовании S-Monovette® или одноразового шприца, обеспечивается меньшее количество повторных взятий крови, вызванных гемолизом, чем при использовании вакуумных систем. При сильном гемолизе искажаются результаты лабораторных анализов, что может привести к повторному взятию крови. Система S-Monovette® позволяет снизить процент гемолизированных проб, что даёт ряд значительных преимуществ:

- ✓ Уменьшение затрат времени и расходов на персонал
- ✓ Сокращение расходов на материалы
- ✓ Отсутствие дополнительных расходов на реагенты

### Проба без гемолиза



### Проба с сильным гемолизом



\* Lippi et al, Clin Biochem 46:561-564,2013 "Prevention of hemolysis in blood samples collected from intravenous catheters"  
 Heyer et al, Clin Biochem 45:1012-1032 ,2012 „Effectiveness of practices to reduce blood sample hemolysis in EDs: A laboratory medicine best practices systematic review and meta-analysis“  
 Lippi et al, Biochemia Medica 23(2):193-200 ,2013 "Critical review and meta-analysis of spurious hemolysis in blood samples collected from intravenous catheters"  
 Ong et al, Am J Med 122:1054.e1-1054.e6 ,2009 "Reducing Blood Sample Hemolysis at a Tertiary Hospital Emergency Department"

## Уменьшение объема забираемой у пациента крови

S-Monovette® с уменьшенным внутренним объемом – преимущество для пациента

- Существенное снижение „потери“ крови при диагностике в лаборатории
- Снижение числа случаев госпитальной анемии
- Повышение эффективности лечения



Газы крови		Сыворотка-гель		ЭДТА		Цитрат	Цитрат PBM
Стандартный	Уменьшенный	Стандартный	Уменьшенный	Стандартный	Уменьшенный	Стандартный	Уменьшенный
2,0 мл	1,0 мл	7,5 мл	4,0 мл	2,7 мл	1,6 мл	3,0 мл	1,8 мл



Цветовая кодировка по выбору

### Цветовая кодировка по выбору

В EN 14820 „Контейнеры одноразовые для сбора образцов венозной крови человека“ указывается на то, что в настоящее время отсутствует международная договоренность по цветовой кодировке. В соответствии с этим компания Sarstedt предоставляет именно Вам право выбрать европейскую (BS 4851) или американскую (ISO 6710) цветовую кодировку - все зависит от Ваших требований!



#### Европейская кодировка

#### Американская кодировка



#### Сыворотка (активатор свёртывания)

Системы S-Monovette® содержат гранулы с активатором свёртывания (силикат). Благодаря этому активатору свертывания процесс свёртывания крови обычно завершается через 20-30 минут, после чего пробу можно центрифугировать. После центрифугирования гранулы образуют барьер между сгустком и сывороткой.



#### Сыворотка-гель (активатор свёртывания)

Помимо гранул S-Monovette® содержит полиакриловый гель, который образует плотный разделительный слой между сгустком крови и сывороткой во время центрифугирования и работает как барьер во время хранения и транспортировки пробы.



#### Плазма / плазма-гель (литий-гепарин)

Гепарин используется в качестве антикоагулянта для получения плазмы. Гепарин в S-Monovette® наносится на гранулы в виде литий-гепарина, натрий-гепарина или аммиак-гепарина в концентрации 16 М.Е./мл крови или дозируется распылением в капельном виде в концентрации 19 М.Е./мл крови. Принцип действия геля идентичен принципу действия в пробирке „сыворотка-гель“.



#### Гематология (калий-ЭДТА)

Соль  $K_2$  ЭДТА дозирована распылением в капельном виде в средней концентрации 1,6 мг ЭДТА/мл крови. Для диагностики вирусов мы предлагаем S-Monovette®  $K_2$  ЭДТА-гель, которая помимо ЭДТА (1,6 мг/мл крови) также содержит гель для создания надёжного разделительного барьера между сгустком и плазмой.



#### Определение глюкозы (фторид)

S-Monovette® для определения глюкозы содержит фторид (1,0 мг/мл крови) в качестве стабилизатора концентрации глюкозы и соль ЭДТА (1,2 мг/мл крови) в жидкой форме в качестве антикоагулянта. Стабильность анализа до 24 часов.



#### Коагулология (цитрат-натрия)

Цитрат содержится в виде 0,106-молярного раствора (соответствует 3,2%-му раствору тринатрий цитрата) для выполнения любых коагулологических тестов (например: АЧТВ, ТВ, фибриноген и т.д.). Необходимо строго соблюдать соотношение компонентов в пробирке 1:10 (1 часть цитрата + 9 частей крови).



#### СОЭ (цитрат-натрия)

Цитрат добавляется в виде 0,106-молярного раствора тринатрий цитрата для определения СОЭ. Необходимо строго соблюдать соотношение компонентов 1:5 в пробирке (1 часть цитрата + 4 частей крови). Для определения СОЭ можно выбирать между системой Sediplus® S-Monovette® (метод Вестергрена) или закрытой системой S-Sedivette® (модифицированный метод Вестергрена).



### S-Monovette® ThromboExact

... при подозрении на псевдотромбоцитопению

Под псевдотромбоцитопенией, преаналитическим артефактом, понимают ошибочное выявление малого количества тромбоцитов, как правило, в результате их агрегации. Ранее выявление этого феномена позволит избежать диагностических и терапевтических осложнений связанных с ложной псевдотромбоцитопенией. S-Monovette® ThromboExact предотвращает агрегацию тромбоцитов в пробирках с антикоагулянтом (например, ЭДТА, гепарин и/или цитрат) и обеспечивает определение корректного числа тромбоцитов в течение 12 часов после взятия крови.



Schuff-Werner et al, Br J Haematol 162(5):684-92, 2013 'Effective estimation of correct platelet counts in pseudothrombocytopenia using an alternative anticoagulant based on magnesium salt'

### S-Monovette® Гомоцистеин Z-гель

... для определения гомоцистеина

Эритроциты продуцируют гомоцистеин даже находясь в пробирке „in vitro“. Без стабилизации концентрация гомоцистеина возрастает в сыворотке/плазме до 10% в час. Специально разработанный стабилизатор обеспечивает постоянную концентрацию гомоцистеина до 8 часов после взятия крови при комнатной температуре без центрифугирования и до 96 часов после формирования инертного гелевого барьера после центрифугирования в течение первых 8 часов.



De Graff et al, CCLM 46(11): 1652-1654, 2008 'Evaluation of blood collection tubes specific for homocysteine measurement'

### S-Monovette® для определения металлов (литий-гепарин)

... для определения микроэлементов

Эта S-Monovette® в комбинации со специальной иглой S-Monovette® разработана для анализа наиболее часто встречающихся микроэлементов. В качестве антикоагулянта используется литий-гепарин (19 М.Е./мл крови), дозированный распылением в капельном виде. Для системы „игла + S-Monovette®“ действуют следующие максимальные значения (в нг на систему):

Tl:	2,5	Pb:	5	Mn:	10
Cd:	1,5	Fe:	50	Al:	40
Ni:	8,0	Cu:	70	Se:	10
Cr:	5,0	Zn:	70	Hg:	10

Heitland et al, JTEMB 20: 253-262, 2006 'Biomonitoring of 37 trace elements in blood samples from inhabitants of northern Germany by ICP-MS'



### S-Monovette® Гирудин

Для оценки функций тромбоцитов

S-Monovette® гирудин разработана совместно с фирмой Verum Diagnostica (сейчас Roche Diagnostics) для определения функций тромбоцитов в аппарате Multiplate® (мультиканальном анализаторе функции тромбоцитов). В отличие от цитрата или гепарина гирудин действует путём прямого снижения активности тромбина, позволяя выполнять диагностику функций тромбоцитов в естественном состоянии. Применяется для проверки эффективности ингибитора агрегации тромбоцитов (например, аспирин) и обнаружения/исключения нарушений функций тромбоцитов.



### S-Monovette® для PFA 100

Для оценки функций тромбоцитов

В измерительной системе PFA 100 компании Siemens для точного анализа функции тромбоцитов требуется специально буферизированная цитратная кровь. Для этого S-Monovette® PFA обработана специальным 3,8% цитратным буфером (0,129 моль/л, pH 5,5). Пробирка имеет уникальную цветовую кодировку, отличающую ее от других пробирок с цитратом.

Lutze et al, J Lab Med 28(5):463-469, 2004 'Blutungszeit in vitro am PFA-100®: Präanalytik bei der Blutentnahme / Bleeding time in vitro measured by the PFA-100® system: Pre-analytical conditions for blood collection'



### S-Monovette® GlucoEXACT

Точное определение уровня глюкозы

S-Monovette® GlucoEXACT с реагентами цитратом и фторидом (ингибитором гликолиза) предназначена для точного определения уровня глюкозы и соответствует директиве по гестационному диабету Немецкой диабетической ассоциации (DDG) и немецкой национальной стратегии обеспечения (NVL) при диабете 2-го типа. S-Monovette® GlucoEXACT стабилизирует концентрацию глюкозы до 48 ч при комнатной температуре. Обязательно учитывайте поправочный коэффициент 1,16 для расчёта фактической концентрации глюкозы.

Sarstedt WhitePaper: Will et al, 2016 'Sarstedt S-Monovette® GlucoEXACT - A blood collection device for stabilizing glucose levels for 96 hours' Bonetti et al, Primary care diabetes 10(3):227-32, 2016 'Which sample tube should be used for routine glucose determination?' Yagmur et al, J Lab Med, 36(3): 169-177, 2013 'Effective inhibition of glycolysis in venous whole blood and plasma samples'



### S-Sedivette®

Измерение СОЭ

S-Sedivette® представляет собой закрытую систему из ударопрочного пластика для измерения скорости оседания эритроцитов. Измерение СОЭ происходит непосредственно в пробирке.

'Comparative studies of the Sarstedt S-Monovette® ESR and Sedivette® blood sedimentation systems and the Sediplus® S 200 and S 2000 measuring instruments'



## Системы взятия артериальной, венозной и капиллярной крови

Возможность выбора техники взятия крови обеспечивает надежный результат при любых условиях и для любого пациента.



### Взятие венозной и артериальной крови

Для взятия венозной и артериальной крови предлагается Monovette® для газов крови на 1 и 2 мл. Благодаря использованию Ca<sup>2+</sup>-сбалансированного гепарина системы также идеально подходят для определения электролитов. Гепарин содержится в Monovette® для газов крови в жидкой форме. Это гарантирует быстрое и оптимальное перемешивание крови и антикоагулянта.

Gruber et al, CinChimActa 395:187, 2008 „Heparin release is insufficient in syringes with platelets as heparin source“



Объем 1 мл

Объем 2 мл

Monovette® для газов крови предлагается также с установленным мембранным адаптером!

## Взятие капиллярной крови

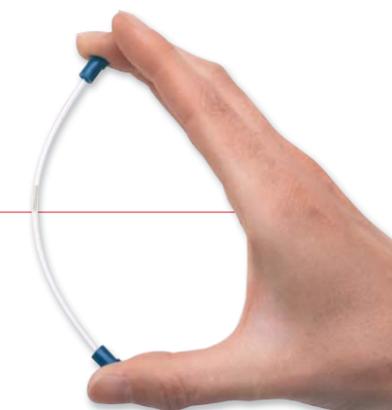
### Надёжные результаты измерений

Специальные пластик с низкой газопроницаемостью и покрытие с Ca<sup>2+</sup>-сбалансированным гепарином обеспечивают достоверные результаты измерений. Специальное покрытие позволяет быстро заполнить капилляры. Вероятность образования сгустков сведена к минимуму.



### Безопасное взятие крови

Ударопрочный пластик предотвращает травмирование и инфицирование персонала.



### Заглушки

Заглушки разного размера обеспечивают правильное и безопасное закрытие капилляров.



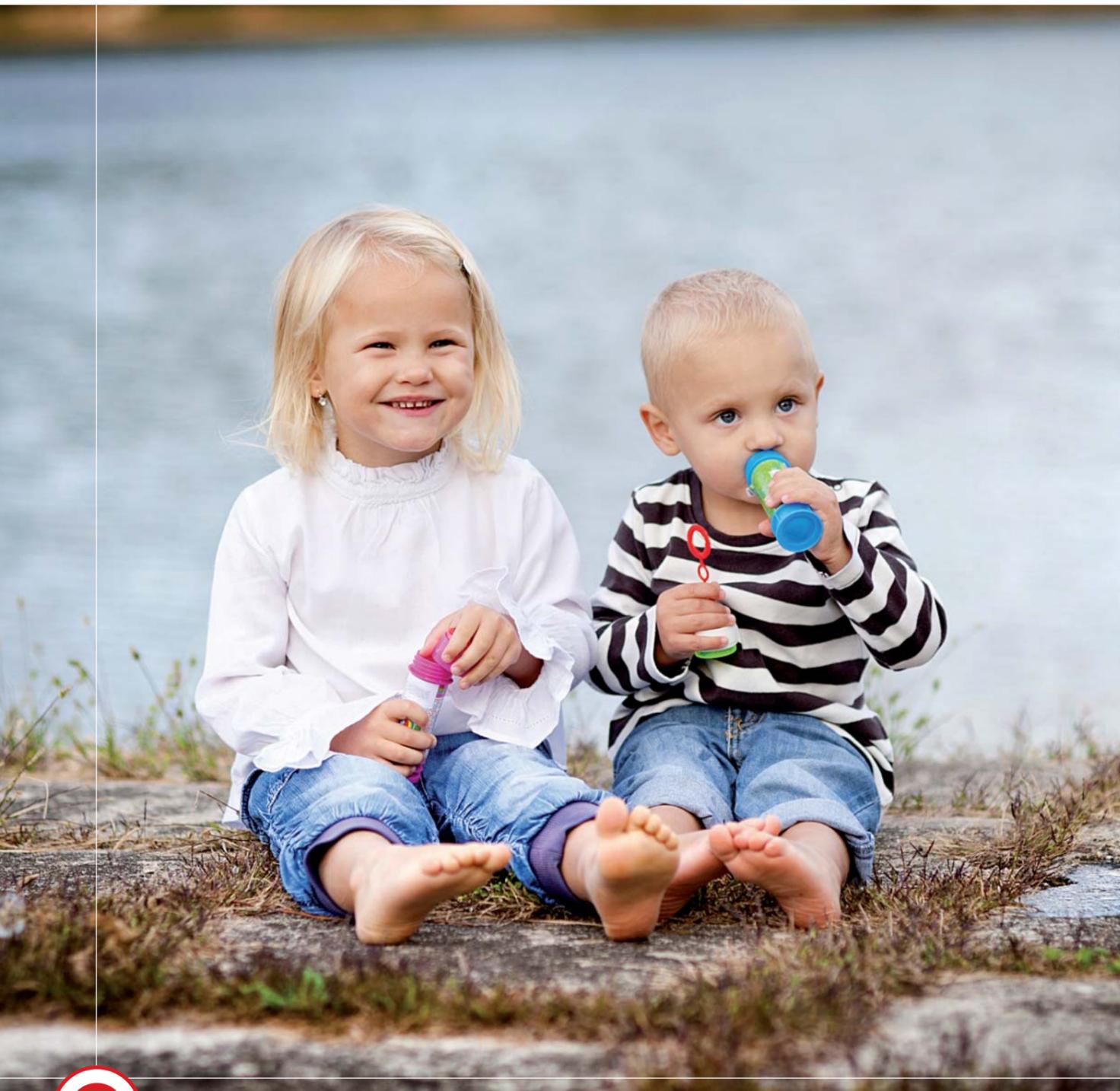
### Стержни для перемешивания и магнит

Для оптимального перемешивания материала пробы с антикоагулянтом подходит удобный конический магнит, обеспечивающий возвратно-поступательное движение стержня внутри капилляра.



# S-Monovette® для педиатрии

Минимальная нагрузка на пациента благодаря минимальному объёму пробы



Специальные требования в педиатрии

## S-Monovette® 1,1 – 1,4 мл

### Специальные требования в педиатрии



### Система взятия крови для индивидуальных требований в педиатрии

Взятие крови в педиатрии предъявляет высокие требования к персоналу и системе взятия. Чувствительность современных анализаторов позволяет уменьшить требуемый объём крови даже для расширенных плановых исследований. Благодаря своей специальной конструкции с компактными размерами и минимальным номинальным объёмом S-Monovette® для педиатрии идеально отвечает этим высоким требованиям.

### Аспирационная техника

Благодаря возможности щадящего взятия крови аспирационным (шприцевым) методом (см. стр. 9) S-Monovette® для педиатрии представляет собой оптимальное решение для взятия крови у детей.



### Пробирка-контейнер

Для S-Monovette® для педиатрии предлагается специальная пробирка-контейнер, позволяющая адаптировать пробирку ко всем распространённым анализаторам и центрифугам.



## Щадящее взятие крови у новорожденных и недоношенных детей

Благодаря новой микроигле ликвидирована проблема – необходимость отламывания луер-адаптера от иглы. Конструкция специально адаптирована к требованиям венепункции у новорожденных и недоношенных детей. Рифлёная ручка позволяет надёжно удерживать микроиглу в руке, направлять и поворачивать иглу на 360°. Проверенное временем высокое качество иглы и открытое выпускное отверстие обеспечивают оптимальный ток крови.



## Микроигла – удобство в использовании и оптимальный ток крови



### Простота использования

Рифлёная ручка обеспечивает удобную и безопасную пункцию. Для сбора крови предусмотрены специальные микропробирки.



## Микропробирки с наполнителями

Идеальную комбинацию с неонатальной иглой при взятии крови у грудных или недоношенных детей представляют микропробирки с наполнителями для взятия крови самотёком. Благодаря небольшому объёму и малым размерам эти пробирки прекрасно подходят для таких случаев. Доступен широкий выбор реагентных добавок.



## Микропробирки с крышкой на петле

Благодаря крышке на петле пробирки идеально подходят для работы одной рукой. Прозрачная этикетка позволяет контролировать уровень наполнения во время взятия крови. Пробирки с бумажной этикеткой доступны по запросу.

## Микропробирки с резьбовой крышкой

Герметично закрывающаяся резьбовая крышка с резиновым уплотнительным кольцом в сочетании с прочной полипропиленовой пробиркой - идеальное решение для транспортировки и хранения. Для использования в анализаторах поставляются резьбовые крышки со встроенной прокалываемой мембраной.



## Адаптеры для пробирок

Специальные адаптеры позволяют использовать микропробирку во всех распространенных анализаторах и центрифугах.



## Крышка с цветовой кодировкой

Крышки различных цветов могут использоваться для кодировки экстренных проб, поступающих из отделений скорой помощи, реанимации и интенсивной терапии, операционных, для оптимизации работы лаборатории. Цветовая кодировка позволяет быстро идентифицировать такие образцы и обрабатывать их в первую очередь.



## Мембранный адаптер

Мембранный адаптер позволяет безопасно и надёжно присоединить иглу S-Monovette® и иглу Multifly® к системе типа Люэр, например, Monovette® для газов крови.



## Мультиадаптер

Мультиадаптеры в модификациях Luer и Luer-Lock позволяют адаптировать S-Monovette® ко всем системам типа Люэр, например: венозным катетерам, трёхходовым клапанам или иглам-бабочкам.



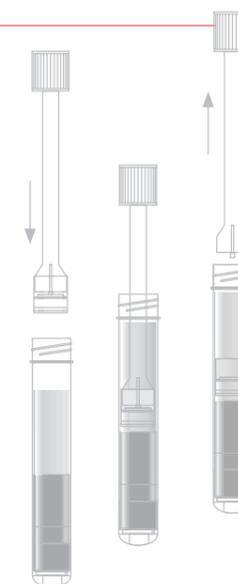
## Адаптер для взятия крови на посев

Адаптер для взятия крови на посев, универсальный, в стандартной модификации и модификации LongNeck, позволяет заполнять все распространённые культуральные флаконы с широким и/или узким горлышком. После чего можно продолжить взятие крови при помощи S-Monovette®.



## Seraplas® V

Фильтр с клапаном Seraplas® V позволяет отделять сыворотку/плазму от форменных элементов после центрифугирования.



## Наемо-Diff®

Наемо-Diff® представляет собой насадку на S-Monovette® для нанесения мазков крови на предметные стекла. S-Monovette® остаётся полностью закрытой системой от момента взятия крови до нанесения мазка. Получаемая с помощью Наемо-Diff® капля крови оптимальна и достаточна для получения качественного мазка и получения достоверных результатов.



## Жгут

Жгут разработан для безопасного и удобного использования одной рукой во время процедуры взятия крови. Может поставляться в модификации - без латекса!



## Жгут одноразовый

Одноразовый жгут сводит к минимуму риск перекрестного инфицирования и внутрибольничных инфекций.



### Системные решения для оптимальной обработки проб

Компания Sarstedt предлагает широкий ассортимент оборудования для пре- и постаналитики. Ниже приведен краткий обзор линейки оборудования. Дополнительную информацию см. на нашем сайте: [www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com).



### Автоматизация лабораторий

Компания Sarstedt разрабатывает и реализует различные системы автоматизации для пре- и постаналитики. Мы предлагаем индивидуальные решения, удовлетворяющие любым требованиям, начиная с автономных устройств снятия и надевания крышек и заканчивая большими модульными сортировщиками проб.



### Центрифуги

В современной медицинской лаборатории качество результатов анализов в значительной степени зависит от качества преаналитики. Наши компактные и экономичные центрифуги позволяют выполнять центрифугирование непосредственно в пункте взятия крови.



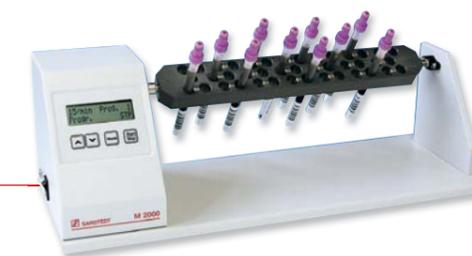
### Системы для измерения СОЭ

Автоматические измерительные приборы в сочетании с системами S-Sedivette® обеспечивают удобное и надежное определение СОЭ. Цифровая индикация на мультимедийном дисплее позволит легко считать результаты измерений.



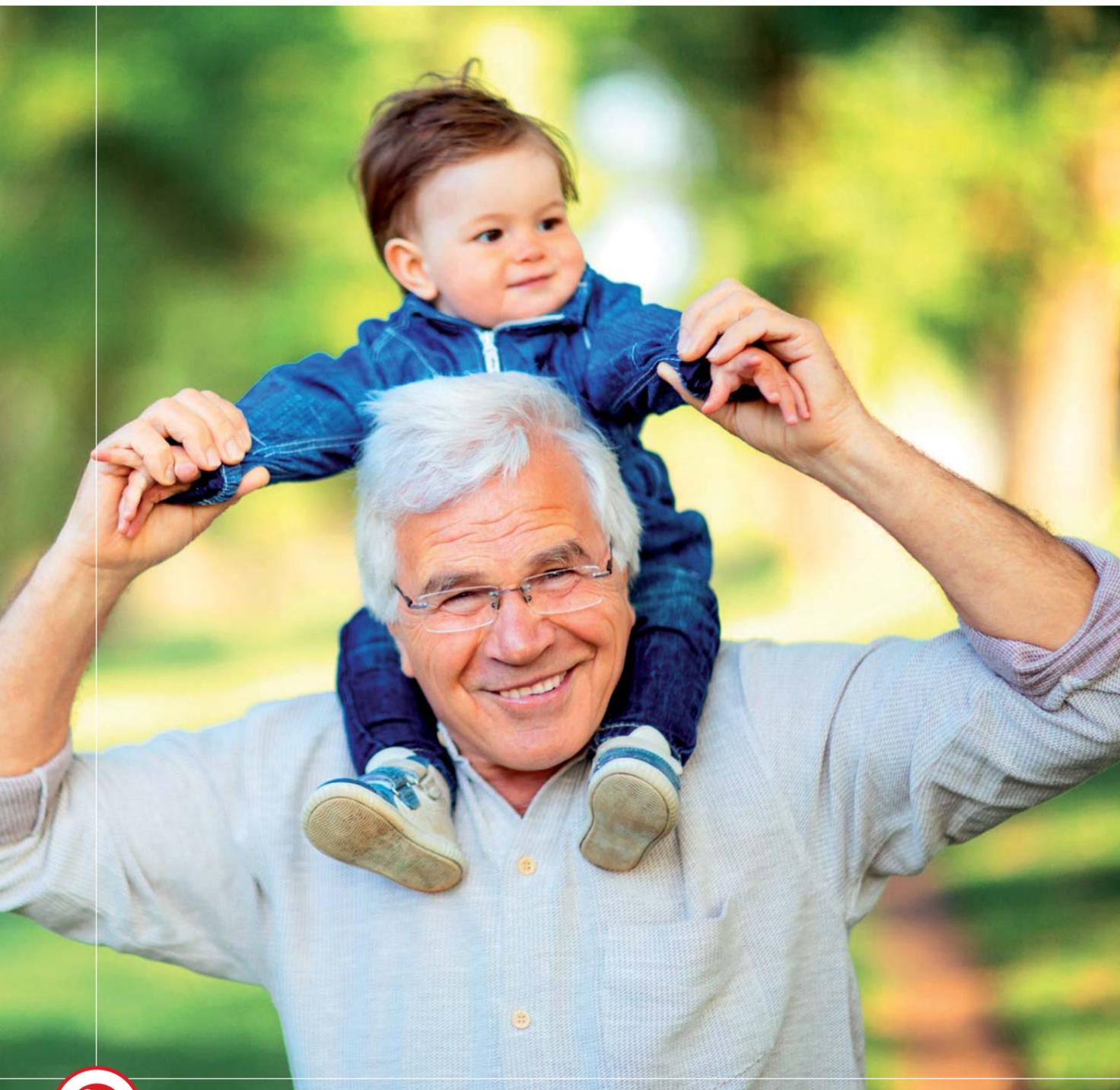
### Миксеры

Для перемешивания проб всех стандартных размеров предлагается широкий ассортимент миксеров.



# Взятие капиллярной крови

Разработаны в соответствии с индивидуальными требованиями



Индивидуальность требует гибких систем

## Взятие капиллярной крови

### Индивидуальность требует гибких систем



Индивидуальные требования ко взятию капиллярной крови стали определяющими для разработки наших систем. Требования ко взятию крови у самых различных групп пациентов - новорожденных, детей, взрослых и пожилых пациентов - создают потребность в разработке функциональных, гибких и универсальных систем. Этот вызов был принят компанией Sarstedt появлением инновационных систем взятия капиллярной крови Microvette®, Multivette®, Minivette® и безопасными ланцетами.



Убедитесь, насколько точно наши системы соответствуют Вашим требованиям.



## Удобная система взятия капиллярной крови

### Microvette® 100/200

Системы Microvette® 100/200 представлены пробирками объемом 100 и 200 мкл, с круглым или коническим дном. В любой из модификаций капиллярная система „end-to-end“ уже собрана и готова к использованию.

Microvette® 100/200 обладают всеми преимуществами современных систем взятия капиллярной крови:

- Встроенный капилляр для взятия крови по принципу „end-to-end“
- Возможность взятия крови самотеком
- Защелкивающаяся крышка специальной конструкции легко открывается и предотвращает аэрозольный эффект
- Четкая идентификация типа пробирки и объема пробы обеспечивается цветовой кодировкой крышек, градуировкой и указанием на пробирке типа наполнителя
- Системы Microvette® 100/200 поставляются в специальной удобной упаковке



Специальная конструкция крышки минимизирует аэрозольный эффект и гарантирует герметичность.



### Взятие крови в Microvette® 100/200 и Microvette® 300/500

Microvette® 100/200 – взятие крови капилляром „end-to-end“ или самотёком через край  
 Microvette® 300/500 – взятие крови самотёком через край



## Microvette® 300/500

Данный тип систем идеально подходит для взятия крови самотеком с помощью любой части верхнего края пробирки. Специальная коническая форма внутренней пробирки системы Microvette® 300 обеспечивает тщательное перемешивание крови даже при малых объемах проб.

Преимущества Microvette® 300/500:

- Выбор различной формы внутренней пробирки объемом 300 мкл или 500 мкл с соответствующей градуировкой
- Защелкивающаяся крышка специальной конструкции легко открывается и предотвращает аэрозольный эффект
- Цилиндрическая форма наружной пробирки идеальна для нанесения штрих-кода или этикетки
- На время взятия крови крышка удобно крепится ко дну пробирки



Срок годности и номер партии указаны на каждой Microvette®.



Коническая форма дна внутренней пробирки системы Microvette® 300 обеспечивает максимальное отделение сыворотки/плазмы после центрифугирования, даже при незначительном объеме крови.

## Microvette® CB 200 COЭ

Система Microvette® CB 200 COЭ оптимально подходит для определения СОЭ в капиллярной крови. Microvette® CB 200 COЭ представляет собой микропробирку с цитратом с присоединенной крышкой и двумя капиллярами - для взятия крови по принципу „end-to-end“ и капилляром для измерения СОЭ. Исследования подтверждают корреляцию полученных результатов с методом Вестергрена. Незначительный объем забираемой крови в 200 мкл минимизирует нагрузку на пациента.

Штатив для определения СОЭ с нанесенной на задней стенке градуировкой рассчитан на 10 одновременных измерений и разработан специально для Microvette® CB 200 COЭ.



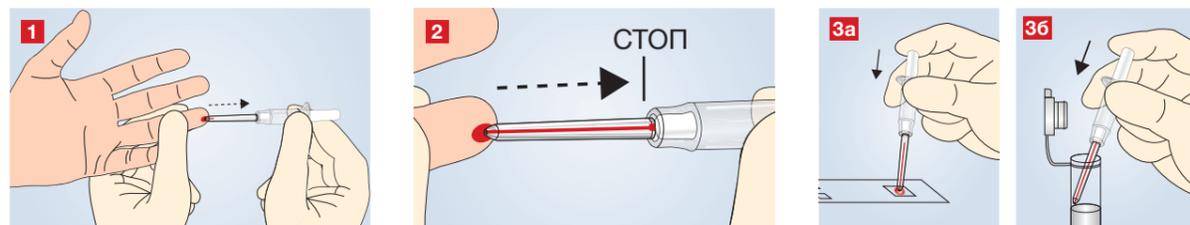
### Minivette® POCT

Система Minivette® POCT разработана специально для проведения диагностики „у постели больного“. Особенностью пробирок Minivette® POCT является малый рабочий объем. Пробирки предназначены для взятия и непосредственного внесения проб цельной (капиллярной) крови в тесты POCT. Таким образом, система Minivette® POCT удовлетворяет требованиям простой и качественной лабораторной диагностики „у постели больного“.

- Точное дозирование малых объемов крови
- Аккуратный перенос на тест-полоску
- Большой выбор объемов: 10 мкл, 20 мкл, 50 мкл, 100 мкл, 200 мкл
- Три модификации по наполнителям: отсутствует, гепарин, ЭДТА



### Взятие крови в Minivette® POCT - нанесение образца на тест-полоску



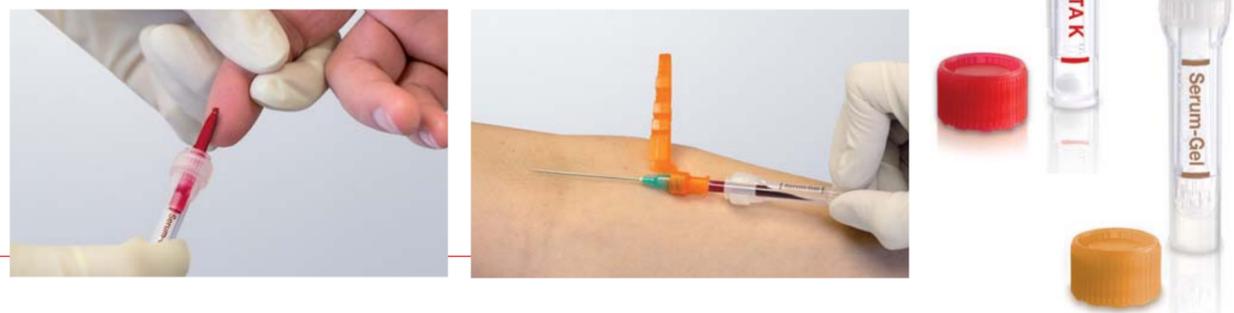
### Взятие капиллярной и венозной крови в одной системе

#### Multivette® 600

Универсальная система взятия крови Multivette® 600 может использоваться для взятия как капиллярной, так и венозной крови.

Взятие венозной крови осуществляется с помощью иглы типа Люэр, надетой на капилляр пробирки Multivette®. Благодаря специальной конструкции системы кровь поступает во внутреннюю пробирку исключительно самотёком под действием венозного давления.

Взятие капиллярной крови осуществляется по принципу „end-to-end“. Объем пробирки - капилляра 600 мкл.



### Безопасные ланцеты

#### Для безопасной, комфортной и бережной пункции

Устройство ланцета гарантирует безопасность для пациента и медицинского персонала. Лезвие или игла перед и после использования всегда находятся в корпусе ланцета, минимизируя риск травмирования и перекрестной контаминации. Повторное использование ланцета исключено.

#### Простота применения и комфорт пациента

Система предварительно взведена и готова к использованию. Спусковая кнопка имеет предохранитель, благодаря чему случайная активация и деактивация ланцета невозможны. Рифленая поверхность корпуса обеспечивает надежную фиксацию ланцета во время процедуры. Малая площадь контактной поверхности гарантирует точное пунктирование. Предельно острое, силиконизированное лезвие и трехгранная форма иглы минимизируют болевой эффект. Контролируемая глубина прокола исключает риск повреждения кости.

#### Безопасный ланцет - техника взятия



#### Скальпель-ланцет Safety-Heel®

#### Для оптимальной пункции пяточки у недоношенных и новорожденных детей

Благодаря серповидной форме разреза ланцет Safety-Heel® позволяет существенно снизить болевые ощущения и оптимизировать процедуру взятия крови, предотвращая появление гематом.

#### Safety-Heel® - техника взятия



### Утилизация, пересылка и транспортировка проб

В дополнение к системам взятия крови Sarstedt предлагает оптимизировать работу лаборатории за счёт рационального подхода к укладке и утилизации. В ассортимент включены также изделия для обработки, хранения и транспортировки проб.

Дополнительную информацию всегда можно найти в специализированных брошюрах.



### Контейнеры для утилизации Multi-Safe

Одноразовые контейнеры Multi-Safe предназначены для безопасной утилизации острых, потенциально инфицированных инструментов в ЛПУ стационарного и амбулаторного типов.



### Контейнер-укладка

Рациональная комплектация контейнера-укладки Safety-Tray позволит оптимально организовать процедуру взятия крови. Контейнер-укладка содержит все компоненты, необходимые для взятия крови: от штатива S-Monovette® до контейнера для утилизации Multi-Safe.

### Сумки-контейнеры и коробки для пересылки

Сумки-контейнеры и коробки для пересылки предназначены для безопасной транспортировки биологического материала категории В класса UN3373 согласно нормативу по упаковке Р650. Сумка-контейнер предлагается в модификациях: с внутренним контейнером с широким отверстием или полиэтиленовым пакетом с зажимом. Коробка обеспечивает оптимальную защиту образцов и вмещает транспортировочные контейнеры и ёмкости различного размера. Для заказа доступны коробки трех типоразмеров.



### Штатив для S-Monovette®

Универсальный штатив с боковым выступом (или без него) идеально подходит для архивирования, внутрилабораторной логистики и процессов автоматизации в системах распределения проб. Штативы доступны для заказа в любом цвете.

### Пробирки с двойным дном

Sarstedt предлагает пробирки с двойным дном самых разных диаметров и объёмов специально для автоматизации лабораторий.



### Крышки

Для повторного закрывания первичных пробирок или в качестве защиты архивных проб от испарения для заказа доступны резьбовые крышки различных диаметров.



Дополнительную информацию можно найти в специальных брошюрах.

Если у Вас есть вопросы,  
мы будем рады Вам помочь!

