

Blutentnahmesysteme

So individuell wie Ihre Patienten



Die Komplettlösung



für alle Anforderungen

Weltweit Ihr Partner in Medizin und Wissenschaft



Seit über **55** Jahren

SARSTEDT-Gruppe	Das Unternehmen – Gründung & Geschichte	4 - 5
S-Monovette®	Das moderne Blutentnahmesystem	6 - 9
	S-Monovette® – Die Revolution in der Blutentnahme	7
	Sicherheit mit System – Das flexible System	8
	S-Monovette® – Aspirations- & Vakuumtechnik	8 - 9
S-Monovette®	Starke Argumente für ein sicheres System	10 - 13
	S-Monovette® – Sichtbare Kontrolle bei erfolgreicher Venenpunktion	10
	S-Monovette® & Safety-Kanüle / Safety-Multify®-Kanüle – Eine sichere Verbindung	10
	Safety-Kanüle – Sicherheit bei der Routine-Blutentnahme	11
	Safety-Multify®-Kanüle – Sicherheit bei schwierigen Venenverhältnissen	11
	Kostenvorteile unter Verwendung der Safety-Kanüle	12
	Verpackung	12
	Einsparung durch verminderte Hämolyserate	13
	Patient Blood Management (PBM)	13
S-Monovette®	Vielfalt in Dimension & Präparierung	14 - 19
	S-Monovette® – Farbcodierung	15
	Spezial S-Monovette® & S-Sedivette®	16 - 17
	Blutgasanalytik	18 - 19
S-Monovette® Pädiatrie	Geringste Patientenbelastung durch minimales Probenvolumen	20 - 23
	S-Monovette® – 1,1 - 1,4 ml	21
	Neonatal-Kanüle & Präparierte Micro-Probengefäße	22 - 23
S-Monovette®	Adapter & Zubehör für die sichere Blutentnahme	24 - 25
Sarstedt-Geräte		26 - 27
	Systemlösungen für die optimale Probenbearbeitung	26
	Auszug Gesamtgeräte-Programm	27
Kapillarblutentnahme		28 - 33
	Individualität fordert flexible Systeme	28 - 29
	Microvette® CB 200 BSG	30 - 31
	Minivette® POCT, Multivette® 600	32
	Safety-Lanzette, Safety-Heel®	33
Entsorgung, Versand- & Transportsysteme, Probenhandling		34 - 35
	Entsorgung, Versand & Transport von Proben	34
	Auszug Zubehör-Programm	35

Wachstum heißt Fortschritt

Seit der Gründung des Unternehmens 1961 wurde das Thema Fortschritt stets groß geschrieben. Die SARSTEDT-Gruppe präsentiert sich heute mit 13 Produktionsstätten in Europa, Nordamerika und Australien als globales Unternehmen, das derzeit 2.600 Mitarbeiter beschäftigt. Jahrzehntelange Forschung sowie anwendungsgerechte Produktentwicklung unter Einsatz innovativer Technologien und der permanente Dialog mit den Anwendern haben maßgeblich dazu beigetragen, dass wir heute ein führender Anbieter im Bereich der Labor- und Medizintechnik sind.

Qualität aus einer Hand – von der Produktidee bis zum Kunden

Von der Entwicklung über die Produktion bis hin zum Vertrieb – alle Leistungen kommen bei uns aus einer Hand.

Entwicklung

Die anwendungsgerechte Produktentwicklung erfolgt unter Einsatz neuester Technologien und im Dialog mit den Anwendern im eigenen Entwicklungszentrum - von der Idee bis zum fertigen Produkt.

Produktion

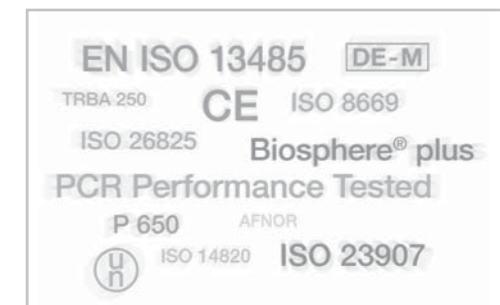
Weit über 90% aller Produkte aus dem Produktportfolio werden in eigenen in- und ausländischen Produktionswerken mit modernstem Equipment hergestellt.

Qualität

Der Einsatz unserer Produkte direkt am Patienten sowie in Forschungs- und Entwicklungslabors erfordert einen hohen Qualitätsstandard. Diesem Anspruch werden wir durch unser modernes, integriertes Qualitätsmanagementsystem nach EN ISO 13485 gerecht.

Vertrieb

In 32 Ländern vertreibt die SARSTEDT-Gruppe ihre Produkte über eigene Vertriebsorganisationen mit eigenem Außendienst. In vielen weiteren Ländern bedienen erfahrene Händler den Markt.



S-Monovette®

Das moderne Blutentnahmesystem



Der Mensch steht im Mittelpunkt

S-Monovette® – Die Revolution in der Blutentnahme

Offenes System



Geschlossenes System



Ein System – 2 Techniken
vereint in der S-Monovette®

- ✓ geeignet für alle Venenverhältnisse
- ✓ optimale Probenqualität
- ✓ wirtschaftlich
- ✓ sicher



Der Mensch steht im Mittelpunkt

Aufgrund des sich abzeichnenden Trends, dass unsere Bevölkerung immer älter wird, ergeben sich ganz besondere Anforderungen in der medizinischen Versorgung. Diese Anforderungen betreffen ebenfalls die Blutentnahme, da gerade bei älteren Menschen immer häufiger schwierige Venenverhältnisse auftreten. Auch bei Kindern mit sehr empfindlichen Venen kann sich die Blutentnahme kompliziert gestalten. Die Antwort darauf gibt die S-Monovette® mit ihrer variablen Abnahmetechnik in einem System. Je nach Bedarf entscheidet sich der Anwender für die Aspirations- oder Vakuumtechnik.



Es ist belegt, dass **49,1%*** aller Patienten

- unter **5 Jahre** oder
- über **65 Jahre** alt sind.

*Deutsche Krankenhausgesellschaft
Zahlen, Daten, Fakten 2011

Dies zeigt, welche Bedeutung einer schonenden Blutentnahme zum Erhalt der optimalen Probenergebnisse zukommt.

Aspirationstechnik

...die schonende Abnahmetechnik für die tägliche Routine in der Blutentnahme

Die Aspirationstechnik gilt als **die** schonende Abnahmetechnik für alle Venenverhältnisse. Selbst bei empfindlichsten Venen wird ein Kollabieren verhindert.



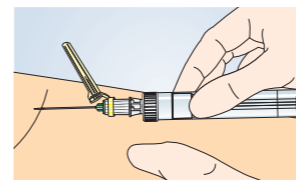
Vakuumtechnik

...bei Bedarf steht immer ein „frisches“ Vakuum zur Verfügung

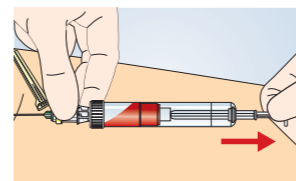
Ein besonderer Vorteil bei der Vakuumtechnik der S-Monovette® ist das immer „frische“ Vakuum, das erst unmittelbar vor der Blutentnahme erzeugt wird. Dadurch wird wie bei der Aspirationstechnik ein exaktes Füllvolumen erreicht.



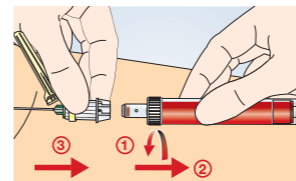
Aspirationstechnik



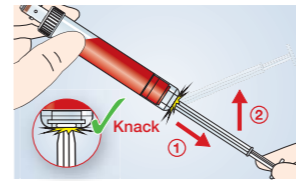
1. Unmittelbar vor der Blutentnahme wird die Safety-Kanüle mit der S-Monovette® komplettiert. Es folgt die Punktion.



2. Durch langsames Zurückziehen der Kolbenstange entsteht ein schonender Blutfluss. Bei Mehrfachblutentnahmen werden weitere S-Monovetten in der Safety-Kanüle arretiert und Blutproben, wie zuvor beschrieben, entnommen.

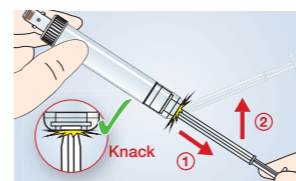


3. Nach Beendigung der Blutentnahme wird die letzte S-Monovette® aus der Safety-Kanüle gelöst und die Kanüle aus der Vene gezogen.

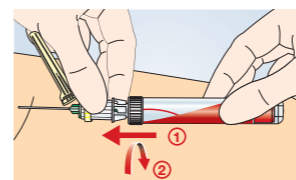


4. Zur Sicherheit bei Transport und Zentrifugation wird der Kolben im Boden der S-Monovette® eingearastet und die Kolbenstange abgebrochen.

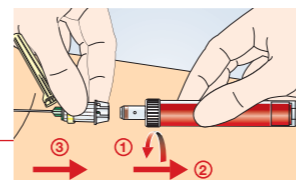
Vakuumtechnik



1. Wir empfehlen die erste S-Monovette® mit der Aspirationstechnik abzunehmen, um so die Blutentnahme schonend zu beginnen. Durch Zurückziehen und Einrasten des Kolbens im Boden der S-Monovette® wird ein frisches Vakuum direkt vor der Blutentnahme hergestellt. Die Kolbenstange wird abgebrochen.



2. Die evakuierte S-Monovette® wird mit der in der Vene liegenden Safety-Kanüle / Safety-Multifly®-Kanüle konnektiert und befüllt. Bei Mehrfachblutentnahmen wiederholt sich dieser Vorgang entsprechend.



3. Nach Beendigung der Blutentnahme wird die letzte S-Monovette® aus der Safety-Kanüle / Safety-Multifly®-Kanüle gelöst und die Kanüle aus der Vene gezogen.

Sichtbare Kontrolle bei erfolgreicher Venenpunktion

Anhand des ersten Bluttröpfens, der bei **erfolgreicher Venenpunktion** mit aufgesetzter Safety-Kanüle **sofort** in die S-Monovette® eintritt, sieht der Anwender, ob die Vene getroffen wurde.



Safety-Kanüle – Sicherheit bei der Blutentnahme - direkt einsatzbereit

Immer ein vormontiertes System

Die Safety-Kanüle ist **stets gebrauchsfertig** und muss nicht mit dem Kanülenhalter montiert werden.



Sichere Punktion

...durch flachen Einstichwinkel auch bei schlechten Venenverhältnissen.



Safety-Nadelschutz

Der spezielle Nadelschutz der Safety-Kanüle ermöglicht dem Anwender eine sichere Beendigung der Blutentnahme durch Einrasten der Nadel in den Nadelschutz. Die anschließende Entsorgung erfolgt in eine geeignete Entsorgungsbox.



Safety-Multifly®-Kanüle – Sicherheit bei schwierigen Venenverhältnissen

Nadelschutz-Einhandbedienung, vormontierter Adapter, optimale Verpackung & Material

Der Adapter der Safety-Multifly®-Kanüle ist bereits montiert und bildet eine gebrauchsfertige Einheit. Die Verpackung und das Schlauchmaterial der Safety-Multifly®-Kanüle sind auf die Bedürfnisse der Blutentnahme und den späteren einfachen Abwurf in eine Entsorgungsbox abgestimmt. Die Einhandbedienung des Nadelschutzes der Safety-Multifly®-Kanüle bietet maximalen Arbeitskomfort.



S-Monovette® & Safety-Kanüle / Safety-Multifly®-Kanüle

Eine sichere Verbindung



Kostenvorteile unter Verwendung der Safety-Kanüle

Beim System S-Monovette® können 330 Safety-Kanülen in einer Multi-Safe Box entsorgt werden. Bei der Entsorgung von Vakuum-Systemen wird für die gleiche Anzahl Kanülen annähernd die **5-fache Menge** an Entsorgungsboxen benötigt. Das System S-Monovette® hat daher deutlich geringere Entsorgungskosten. Neben den positiven Kosteneffekten ergibt sich dadurch auch eine bessere Ökobilanz.



Verpackung

- Anwenderfreundliche Kartonverpackung, die umweltneutral entsorgt werden kann
- Einsparung von Lagerplatz durch kompakte Verpackung von 50 Stück
- Der flach zusammenfaltbare Karton der S-Monovette® reduziert deutlich das Abfallvolumen

**5x mehr
Abfallvolumen**
bei der Verpackung eines
Vakuum-Systems



Einsparung durch verminderte Hämolyserate

Studien* weisen darauf hin, dass bei schonender Aspiration der Probe, wie bei Verwendung einer S-Monovette® oder Einmalspritze möglich, geringere Hämolyseraten zu erzielen sind als bei Verwendung reiner Vakuumsysteme. Insbesondere bei stark hämolytischen Proben werden die Laborwerte verfälscht und können eine doppelte Probenentnahme erforderlich machen. Mit dem System S-Monovette® kann die Hämolyserate reduziert werden, wodurch sich entscheidende Vorteile ergeben:

- ✓ Reduzierter Zeit- und Personalaufwand
- ✓ Senkung der Materialkosten
- ✓ Keine zusätzlichen Reagenzienkosten

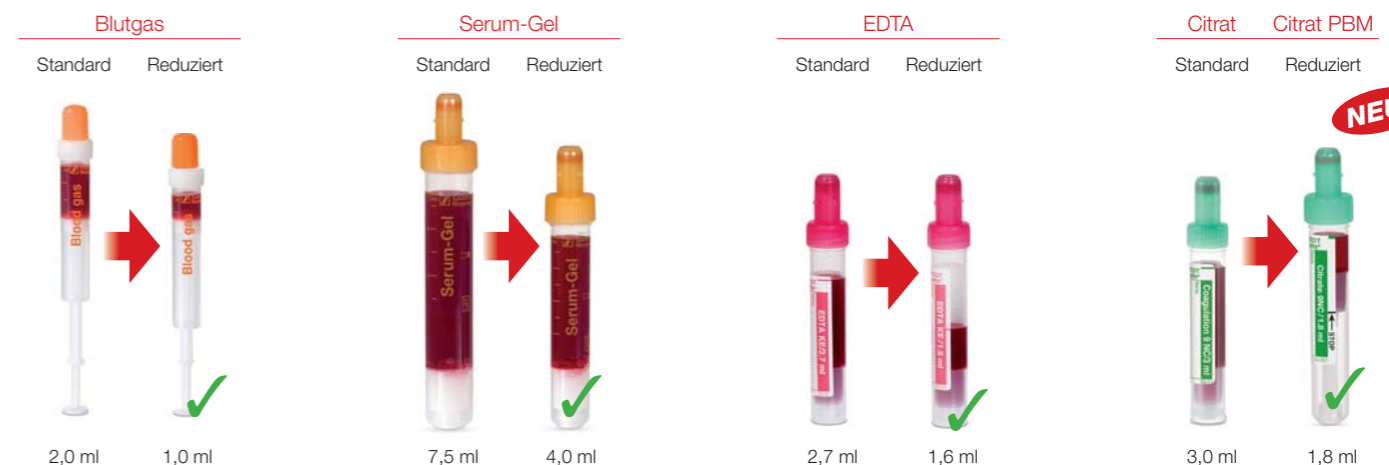


* Lippi et al, Clin Biochem 46:561-564,2013 "Prevention of hemolysis in blood samples collected from intravenous catheters"
 Heyer et al, Clin Biochem 45:1012-1032 ,2012 „Effectiveness of practices to reduce blood sample hemolysis in EDs: A laboratory medicine best practices systematic review and meta-analysis“
 Lippi et al, Biochimica 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"

Patient Blood Management

S-Monovette® mit reduziertem Probenvolumen – Vorteile für den Patienten

- Signifikant reduzierter labordiagnostischer Blutverlust
- Reduzierte Anzahl krankenhausesoziiertes Anämien
- Verbessertes Patientenoutcome





Farbcode nach Wahl

Farbcode nach Wahl

In EN 14820, Gefäße zur einmaligen Verwendung für die venöse Blutentnahme beim Menschen, wird darauf hingewiesen, dass derzeit keine internationale Vereinbarung hinsichtlich Farbkennzeichnung besteht. Dementsprechend überlässt Ihnen Sarstedt auch bei der Farbcodierung die Wahl zwischen dem am BS 4851 „EU-Code“ orientierten und an ISO 6710 „US-Code“ orientierten Farbcode - ganz individuell nach Ihren Bedürfnissen!



orientiert an
BS 4851
„EU-Code“

orientiert an
ISO 6710
„US-Code“



Serum (Gerinnungsaktivator)

Die S-Monovetten enthalten ein Granulat, das mit einem Gerinnungsaktivator (Silikat) beschichtet ist. Durch diesen gerinnungsfördernden Zusatz ist die Gerinnung des Blutes üblicherweise nach 20-30 Minuten abgeschlossen, und die Probe kann zentrifugiert werden.



Serum-Gel (Gerinnungsaktivator)

Neben dem beschichteten Granulat enthält die S-Monovette® ein Polyacrylester Gel, welches aufgrund der Dichte während der Zentrifugation eine stabile Trennschicht zwischen dem Blutkuchen und dem Serum ausbildet und als Barriere während Transport und Lagerung der Probe wirkt.



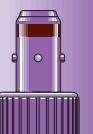
Plasma / Plasma-Gel (Lithium-Heparin)

Heparin dient als Antikoagulum für die Gewinnung von Plasma. Das Heparin ist auf einem Granulat als Lithium-Heparin, Natrium-Heparin oder Ammonium-Heparin aufgebracht (i.d.R. 16 I.E./ml Blut) oder liegt sprühdosiert in Tröpfchenform (i.d.R. 19 I.E./ml Blut) in der S-Monovette® vor.



Hämatologie (Kalium-EDTA)

K₂ EDTA liegt sprühdosiert in Tröpfchenform in einer Konzentration von durchschnittlich 1,6 mg EDTA/ml Blut vor. Die S-Monovette® K₂ EDTA-Gel enthält neben EDTA (1,6 mg/ml Blut) auch Gel für eine sichere Trennschicht zwischen Blutzellen und Plasma.



Glukosebestimmung (Fluorid)

Die S-Monovette® für die Glukosebestimmung enthält Fluorid (1,0 mg/ml Blut) als Glykolyse-Inhibitor sowie EDTA (1,2 mg/ml Blut) als Antikoagulum.



Gerinnungsanalytik (Natrium-Citrat)

Citrat wird als 0,106 molare Lösung (entspricht 3,2%igem Tri-Natrium-Citrat) für die Durchführung aller gerinnungsphysiologischen Untersuchungen vorgelegt (z.B. Quick, PTT, TZ, Fibrinogen). Das Mischungsverhältnis 1:10 (1 Teil Citrat + 9 Teile Blut) muss exakt eingehalten werden.



Blutsenkung (Natrium-Citrat)

Citrat wird als 0,106 molare Tri-Natrium-Citratlösung für die Durchführung der BSG-Bestimmung vorgelegt. Das Mischungsverhältnis 1:5 (1 Teil Citrat + 4 Teile Blut) muss exakt eingehalten werden. Für die BSG-Bestimmung kann zwischen dem Sediplus® System S-Monovette® (Westergren-Methode) und dem geschlossenen System S-Sedivette® (modifizierte Westergren-Methode) gewählt werden.



S-Monovette® ThromboExact

Pseudothrombocytopenie

Die S-Monovette® ThromboExact dient zum Ausschluss falsch niedriger Thrombozytenzahlen aufgrund einer Antikoagulanzen-Unverträglichkeit (wie EDTA, Citrat, Heparin), auch als Pseudothrombocytopenie bezeichnet. Die S-Monovette® ThromboExact (mit Mg Verbindung beschichtet) verhindert die Bildung von Thrombozytenaggregaten und ermöglicht die Bestimmung der tatsächlichen Thrombozytenzahl noch bis zu 12 Stunden nach Blutentnahme.



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® Homocystein Z-Gel

Homocystein-Bestimmung

Ein speziell entwickelter Stabilisator hält die Homocystein-Konzentration bis zu 8 h nach Blutentnahme bei Raumtemperatur ohne Zentrifugation praktisch konstant und bis zu 96 h, wenn die Zentrifugation innerhalb der ersten 8 h erfolgt und sich die Gelbarriere zwischen Serum und Blutkuchen ausbildet.



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

S-Monovette® für die Metallanalytik (Lithium-Heparin)

Spurenelement-Bestimmungen

Die S-Monovette® Metallanalytik in Kombination mit einer speziellen S-Monovette®-Kanüle ist für die Untersuchung der häufigsten Spurenelemente entwickelt worden. Als Antikoagulans liegt Lithium-Heparin (19 I.E./ml Blut) sprühdosiert in Tröpfchenform vor. Für das System Kanüle und S-Monovette® ergeben sich folgende maximale Leerwerte in ng/System:

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® Hirudin

Thrombozytenfunktion

Die S-Monovette® Hirudin wurde für die Bestimmung der Thrombozytenfunktionsaktivität zusammen mit der Firma Verum Diagnostica, heute Roche Diagnostics, am Multiplate® (multiple platelet function analyser) entwickelt. Im Gegensatz zu Citrat oder Heparin wirkt Hirudin durch direkte Thrombinhemmung und erlaubt so eine Thrombozytenfunktionsdiagnostik im nativen Zustand. Eingesetzt wird es zur Therapieüberwachung plättchenhemmender Medikamente sowie zum Nachweis oder Ausschluss von Thrombozytenfunktionsstörungen.

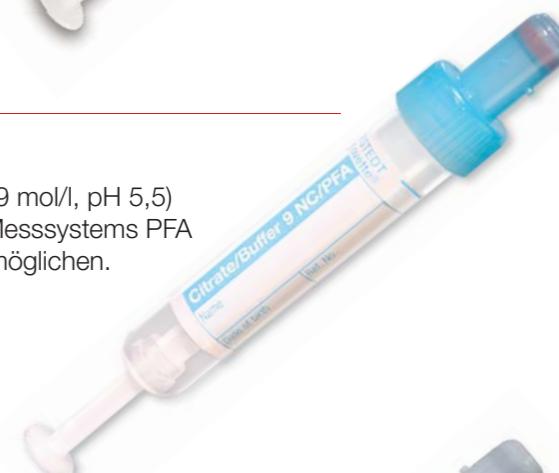


S-Monovette® für PFA 100

Thrombozytenfunktion

Die Präparierung der S-Monovette® PFA (3,8% Citrat-Puffer, 0,129 mol/l, pH 5,5) wurde speziell für die Anforderungen des Siemens Healthineers Messsystems PFA entwickelt, um eine präzise Thrombozytenfunktionsanalyse zu ermöglichen.

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

Präzise Glukose-Bestimmung

Die S-Monovette® GlucoEXACT mit ihrer Glykolyseinhibitor-Präparierung Citrat/Fluorid zur unmittelbaren und zuverlässigen Glykolysehemmung entspricht der Leitlinie zum Gestationsdiabetes der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) sowie der deutschen Nationalen VersorgungsLeitlinie (NVL) zum Diabetes Typ 2. Die S-Monovette® GlucoEXACT stabilisiert die Glukosekonzentration direkt bis zu 48 h bei Raumtemperatur. Der Korrekturfaktor für die Berechnung der tatsächlichen Glukosekonzentration von 1,16 ist zu berücksichtigen.

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®

Blutsenkungsmessung

Die S-Sedivette® ist ein geschlossenes, hygienisches System aus bruchsicherem Kunststoff zur Blutsenkung. Die Senkungsmessung erfolgt unmittelbar in der Entnahme-Röhre.

„Vergleichende Untersuchungen der Sarstedt Blutsenkungssysteme S-Monovette® BSG und Sedivette® und der Messgeräte Sediplus® S 200 und S 2000“



Entnahmesysteme für die arterielle, venöse und kapillare Probengewinnung

Die Wahl der Entnahmetechnik ermöglicht sichere und hygienische Blutentnahmen – bei jedem Patienten für jede Anwendung.



Venöse und arterielle Probengewinnung

Für die venöse und arterielle Probengewinnung steht die Blutgas-Monovette® in den Ausführungen 1 und 2 ml zur Verfügung. Durch die Verwendung von Ca^{2+} balanciertem Heparin sind die Systeme auch für die Bestimmung von Elektrolyten geeignet. Das Heparin liegt flüssig dosiert in der Blutgas-Monovette® vor. Dies gewährleistet ein schnelles und optimales Durchmischen von Blut und Antikoagulans.

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



Kapillare Probengewinnung & Zubehör

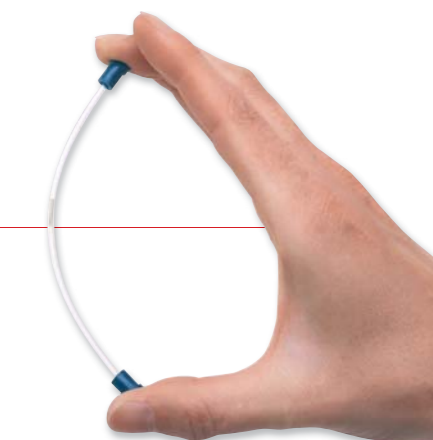
Zuverlässige Messergebnisse

Spezieller Kunststoff mit geringer Gasdurchlässigkeit und die ausgewählte Beschichtung mit Ca^{2+} balanciertem Heparin gewährleisten korrekte Messergebnisse. Eine besondere Oberflächenbehandlung ermöglicht das schnelle Befüllen der Kapillaren. Die Probenentnahme wird vereinfacht und das Risiko der Gerinnelbildung reduziert.



Sichere Entnahmen

Der bruchsichere Kunststoff verhindert Verletzungen und Infektionen von Anwendern.



Verschlusskappen

Verschiedene Verschlusskappen-Größen gewährleisten ein korrektes und sicheres Verschließen der Kapillaren mit unterschiedlichen Außendurchmessern.



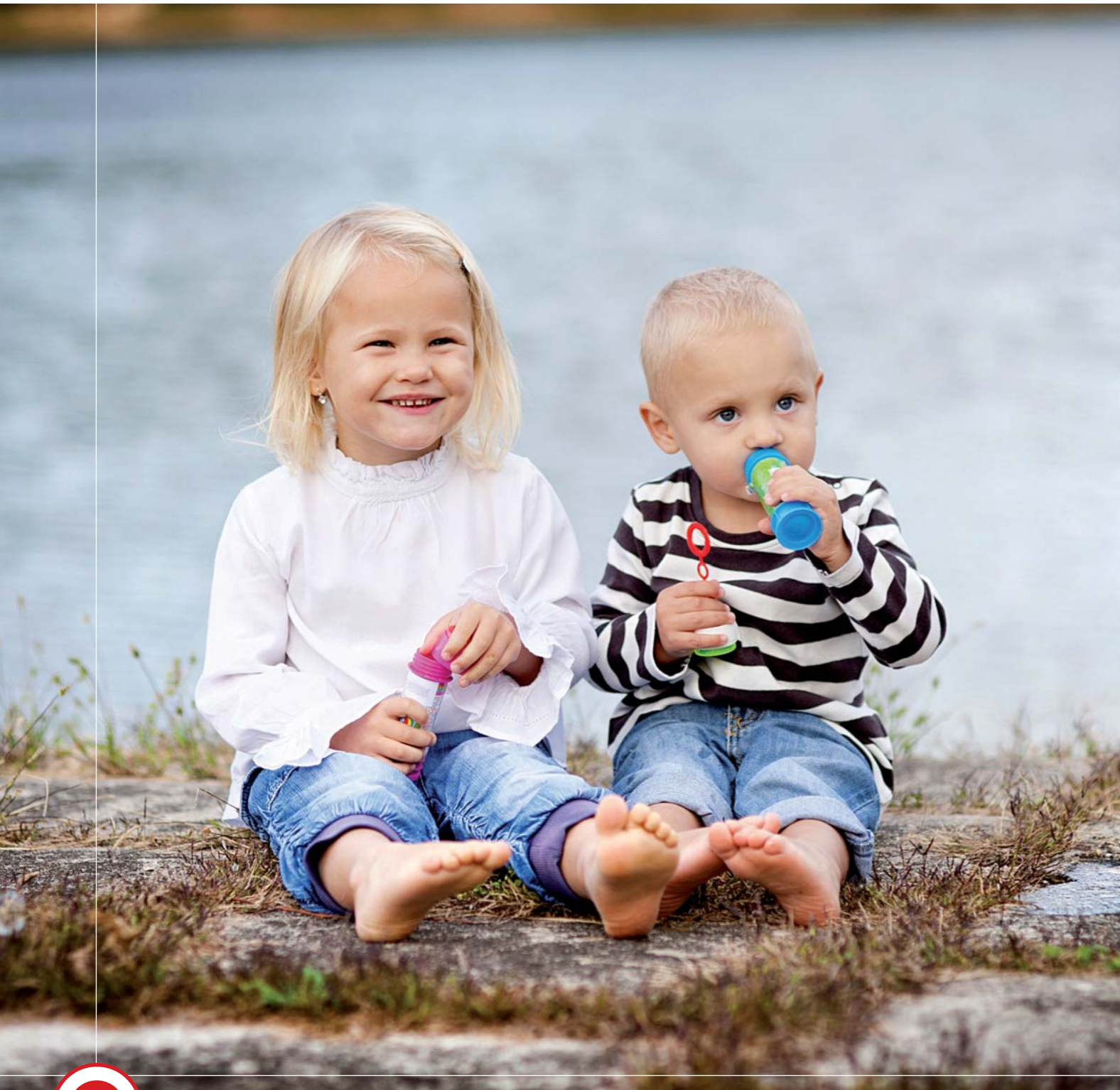
Mischstäbchen und Magnet

Für ein optimales Vermischen des Probenmaterials mit dem Antikoagulans eignet sich der griffige Kegelmagnet, der das Mischstäbchen innerhalb der Kapillare hin und her bewegt.



S-Monovette® Pädiatrie

Geringste Patientenbelastung durch minimales Probenvolumen



Spezielle Anforderungen in der Pädiatrie

S-Monovette® 1,1 – 1,4 ml

Spezielle Anforderungen in der Pädiatrie



Das Blutentnahmesystem für die individuellen

Ansprüche in der Pädiatrie

Blutentnahmen in der Pädiatrie stellen hohe Ansprüche an Personal und Entnahmesystem. Die Sensitivität moderner Analysensysteme ermöglicht die Reduzierung des erforderlichen Probenvolumens, auch für umfangreiche Routineuntersuchungen. Durch ihr spezielles Design mit den reduzierten Abmaßen und dem geringen Nennvolumen wird die S-Monovette® Pädiatrie diesen hohen Anforderungen in idealer Weise gerecht.

Aspirationstechnik

Durch die Möglichkeit der schonenden Blutentnahme mittels Aspirations-technik (siehe Seite 9) stellt die S-Monovette® Pädiatrie eine optimale Lösung für schwierige Venenverhältnisse in der Pädiatrie dar.



Trägerröhre

Für die S-Monovette® Pädiatrie steht eine spezielle Trägerröhre zur Verfügung, die eine Adaption an alle gängigen Analysensysteme und Zentrifugen ermöglicht.

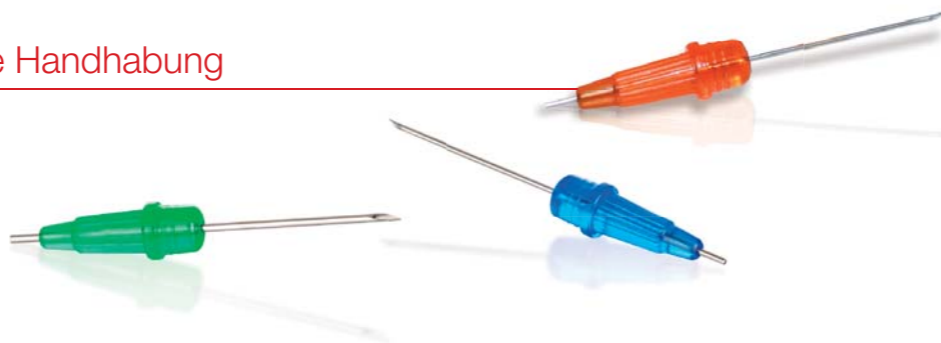


Die schonende Blutentnahme bei Neu- und Frühgeborenen

Durch die neue Micro-Kanüle wird die bisherige, problematische Arbeitsweise – Abbrechen des Lueransatzes von Luerkanülen – eliminiert. Das Design wurde speziell an die Erfordernisse der Venenpunktion bei Neu- und Frühgeborenen angepasst. Durch den geriffelten Haltegriff liegt die Micro-Kanüle sicher in der Hand und kann um 360° gedreht und optimal geführt werden. Dank der bewährten Kanülenqualität und der freiliegenden Auslassöffnung kann das Blut optimal fließen und frei abtropfen.



Micro-Kanüle – Optimale Handhabung und Fließigenschaften



Einfache Anwendung

Das geriffelte Griffstück ermöglicht die einfache und sichere Punktion. Zum Abtropfen steht ein geeignetes Micro-Probengefäß zur Verfügung.



Präparierte Micro-Probengefäße

Als ideale Kombination mit der Micro-Kanüle bei der Blutentnahme an Säuglingen oder Frühgeborenen kommen die präparierten Micro-Probengefäße als sogenannte Abtropfgefäße zum Einsatz. Durch das geringe Nennvolumen und die kleinen Dimensionen dieser Röhren eignen sie sich besonders für diese Art der Blutentnahmen. Es steht ein großes Spektrum unterschiedlicher Präparationen zur Verfügung.



Micro-Probengefäße mit anhängendem Eindrückstopfen

Dank des anhängenden Eindrückstopfens eignen sich die Gefäße perfekt für die Einhandtechnik. Das transparente Etikett ermöglicht eine optimale Füllstandskontrolle während der Blutentnahme. Die Gefäße sind optional auch mit Papieretikett erhältlich.

Micro-Probengefäße mit Schraubverschluss

Der besonders sichere Schraubverschluss mit O-Ring-Dichtung in Verbindung mit der stabilen Polypropylenröhre machen die Probengefäße mit Schraubverschluss zu einem idealen Produkt für Transport und Lagerung. Für die Direktadaption an Analysern steht alternativ eine Schraubkappe mit Membrane zur Verfügung.



Trägerröhre

Für die präparierten Röhren steht eine spezielle Trägerröhre zur Verfügung, die eine Adaption an alle gängigen Analysensysteme und Zentrifugen ermöglicht.



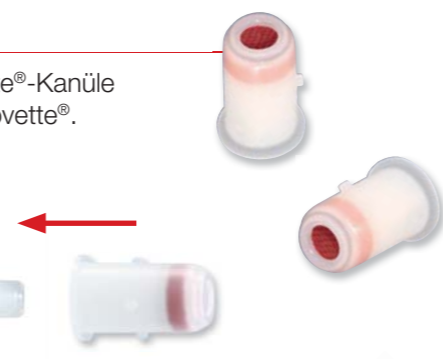
Codierkappe

Die verschiedenfarbigen Kappen können zur Codierung von Notfallproben aus dem Notarztwagen, der Intensivstation, dem OP-Bereich oder zur Optimierung der Labororganisation eingesetzt werden. Durch die auffällige Farbcodierung können diese in der Probenannahme des Labors sofort zugeordnet und entsprechend schnell abgearbeitet werden.



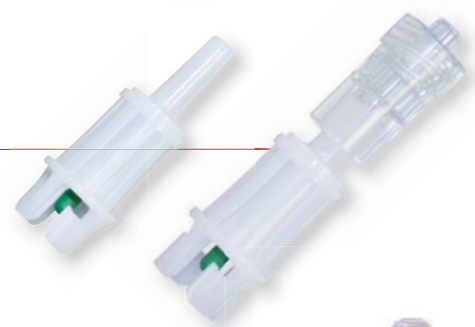
Membran-Adapter

Der Membran-Adapter ermöglicht eine sichere Adaption der S-Monovette®-Kanüle und der Multifly®-Kanüle auf ein Luer-System, wie z.B. die Blutgas-Monovette®.



Multi-Adapter

Der Multi-Adapter ist in Luer und Luer-Lock Ausführung verfügbar. Er ermöglicht eine Adaption zwischen S-Monovette® und allen Luer-Systemen wie z.B. Venenverweilkanüle, Dreiwegehahn oder Butterfly-Kanülen.



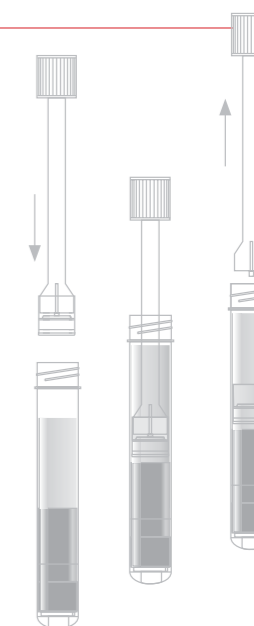
Blutkultur-Adapter

Der Blutkultur-Adapter ist als Blutkultur-Adapter-Universal und als Blutkultur-Adapter LongNeck verfügbar und ermöglicht die Befüllung der gängigen Blutkulturflaschen mit breitem und/oder nur schmalen Flaschenhals. Die Blutentnahme kann mit der S-Monovette® anschließend normal durchgeführt werden.



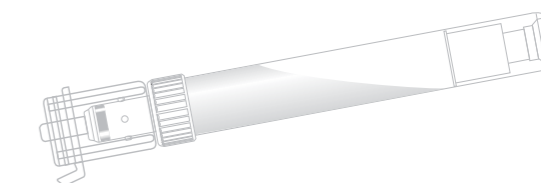
Seraplas® V

Der Ventil-Filter Seraplas® V ermöglicht die saubere Trennung von Serum/Plasma und Blutkuchen nach der Zentrifugation.



Haemo-Diff®

Der Haemo-Diff® ist ein Aufsatz für die S-Monovette® zur Fertigung von Blutausstrichen. Die S-Monovette® bleibt von der Blutentnahme bis zur Fertigung des Ausstrichs absolut sicher geschlossen. Darüber hinaus gewährleistet der Haemo-Diff® den schonenden Blutaustritt und einen optimalen Ausstrich für zuverlässige Analyseergebnisse.



Venenstaubinde

Die Venenstaubinde ermöglicht durch ihre praktische Einhandbedienung eine sichere Blutentnahme. Sie ist auch latexfrei erhältlich.



Einweg-Staubinde

Die Einweg-Staubinde minimiert das Risiko von Kreuzinfektionen und das Entstehen nosokomialer Infektionen.



Systemlösungen für die optimale Probenbearbeitung

Sarstedt bietet ein umfassendes Programm an Geräten für die Prä- und Postanalytik. Die nachfolgend aufgeführten Systemlösungen geben einen ersten Überblick zu unserem Geräteportfolio. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Internetseite unter www.sarstedt.com.



Laborautomation

Vom Tube Labeler vor der Blutentnahme über die Prä- bis zur Postanalytik bietet Sarstedt unterschiedlichste Automatisierungssysteme an. Je nach Laborgröße und Aufgabenstellung stehen, von Standalone Re-/Decappern bis zu großen modularen Probenverteilern, individuelle Lösungen zur Verfügung.



Zentrifugen

Im modernen medizinischen Labor ist die Qualität der Analysenergebnisse maßgeblich abhängig von der Qualität der Präanalytik. Unsere platzsparenden und preiswerten Zentrifugen ermöglichen die direkte Zentrifugation am Ort der Blutentnahme.



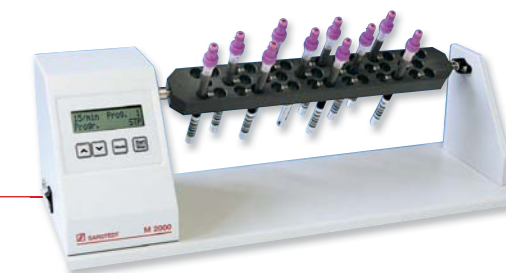
Blutsenkungs-Systeme

Die automatischen Messsysteme bieten in Kombination mit dem Blutsenkungssystem S-Sedivette® eine komfortable und zuverlässige Bestimmung der BSG und ermöglichen durch die digitale Anzeige im Multifunktionsdisplay ein einfaches Ablesen der Messwerte.



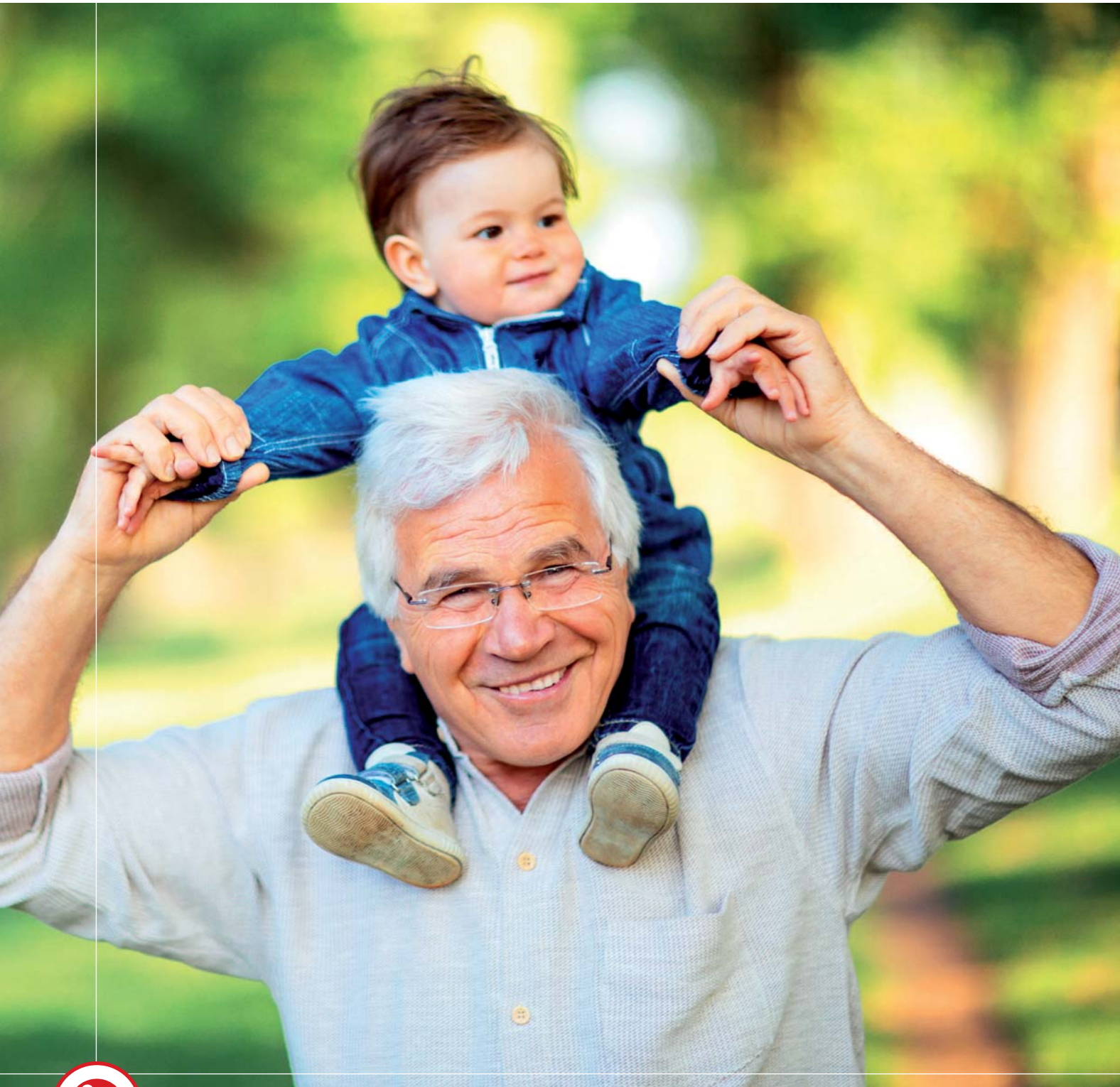
Mischer

Für die Vorbereitung von Proben in den diversen Probenbehältnissen stehen eine Reihe unterschiedlicher Mischer zur Verfügung.



Kapillarblutentnahme

Individuelle Anforderungen bestimmen die Entwicklung unserer Kapillarblutentnahmesysteme



Individualität fordert flexible Systeme

Kapillarblutentnahme

Individualität fordert flexible Systeme



Individuelle Anforderungen an die Kapillarblutentnahme waren für die Entwicklung unserer Kapillarblutentnahmesysteme richtungsweisend. Die Ansprüche an die Blutentnahme bei den unterschiedlichsten Patientengruppen – Säuglingen, Erwachsenen und geriatrischen Patienten – verlangen funktionelle und flexible Entnahmesysteme.

Dieser Herausforderung begegnet Sarstedt mit den innovativen Kapillarblutentnahmesystemen Microvette®, Multivette®, Minivette®, Safety-Lanzette und Inzisionslanzette.



Überzeugen Sie sich von unserer perfekten Anpassung an Ihre Bedürfnisse.



Das spielend einfache Kapillarblutentnahmesystem

Microvette® 100/200

Je nach Anforderung steht die Microvette® 100/200 mit der zylindrischen oder konischen Gefäß-Innenform und einem Volumenbereich von 100 und 200 µl zur Verfügung. Die Kapillare für die Blutentnahme nach dem End-to-End Prinzip ist bei beiden Versionen bereits vormontiert.

Die Microvette® 100/200 bietet alle Vorteile eines modernen Kapillarblutentnahmesystems:

- Aufgesetzte Kapillare für die Blutentnahme nach dem End-to-End Prinzip
- Zusätzlich auch zur Abnahme ohne Kapillare geeignet
- Spezielle Deckelkonstruktion ermöglicht ein leichtes Öffnen und reduziert den Aerosol-Effekt
- Farbcodierte Verschlusskappen und ein Aufdruck sichern die Identifikation der Präparierung und die Kontrolle des Volumens
- Die Lieferung der Microvette® 100/200 erfolgt in vorteilhafter Stapelpackung



Die spezielle Deckelkonstruktion reduziert den Aerosol-Effekt beim Öffnen und garantiert ein sicheres Verschließen.



Handhabung Microvette® 100/200 und Microvette® 300/500

Microvette® 100/200 – Blutentnahme mit End-to-End Kapillare oder mit dem Abnahmerand
 Microvette® 300/500 – Blutentnahme mit dem Abnahmerand



Microvette® 300/500

Die Gefäße eignen sich sehr gut als Abtropfgefäße oder zur Entnahme von Kapillarblut, wobei der Abnahmerand rundum genutzt werden kann. Das konische Innengefäß der Microvette® 300 erlaubt durch seine besondere Konstruktion eine gute Durchmischung auch kleiner Blutmengen.

Die Microvette® 300/500 zeichnet sich durch folgende Vorteile aus:

- Die Wahl zwischen Innengefäßen mit 300 µl oder 500 µl Volumen mit entsprechender Graduierung
- Spezielle Deckelkonstruktion ermöglicht ein leichtes Öffnen und reduziert den Aerosol-Effekt
- Das zylindrische Umgefäß ist ideal für Barcode- oder Patientenetiketten
- Um Verwechslungen oder Verlust vorzubeugen, kann der Deckel während der Blutentnahme auf dem Gefäßboden aufgesteckt werden



Jede Microvette® ist mit Verfallsdatum und Chargennummer gekennzeichnet.



Durch das konische Innengefäß der Microvette® 300 wird nach der Zentrifugation, selbst bei geringen Blutmengen, ein optimaler Serum- bzw. Plasmaüberstand zum Abpipettieren erreicht.

Microvette® CB 200 BSG

Die Microvette® CB 200 BSG eignet sich optimal zur Messung der Blutsenkung aus Kapillarblut. Die mit Citrat vordosierte Microvette® CB 200 BSG enthält einen beiliegenden Stopfen mit montierter und präparierter End-to-End Entnahmekapillare und eine Senkungskapillare. Mit der Westergren-Methode ergeben sich nachweislich gute Vergleichswerte. Durch die geringe Aufnahmemenge von 200 µl wird der Patient nur minimal belastet.

Der BSG-Ständer mit skaliertem Rückwand und 10 Messplätzen ist speziell für die Microvette® CB 200 BSG ausgelegt.



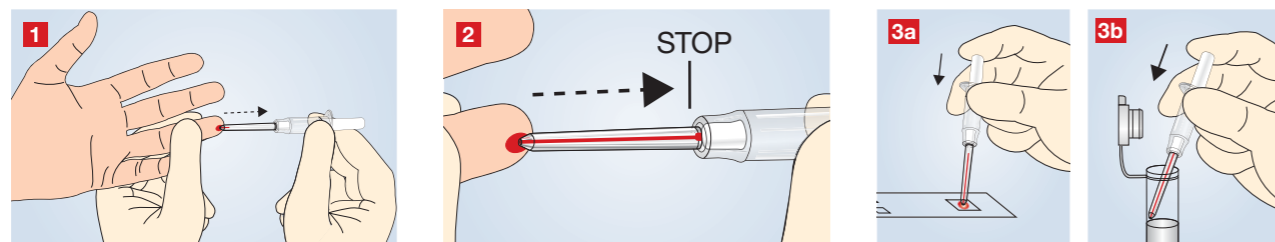
Minivette® POCT

Speziell für Point-of-Care-Tests (POCT) wurde die Minivette® POCT entwickelt. Das Besondere sind die kleinen definierten Volumina der Minivette® POCT, die zur Aufnahme und direkten Abgabe von (Kapillar)vollblutproben auf Point-of-Care-Tests dienen. Sie wird damit den gestiegenen Anforderungen dieses Segmentes gerecht: eine einfache und qualitativ hochwertige POCT Labordiagnostik durchführen zu können.

- Direkte und präzise Abgabe kleiner Volumina
- Tropfenfreies Übertragen auf eine Testkarte
- Große Volumenvielfalt: 10 µl, 20 µl, 50 µl, 100 µl, 200 µl
- In 3 Präparierungen verfügbar: Neutral, Heparin, EDTA



Handhabung – Minivette® POCT

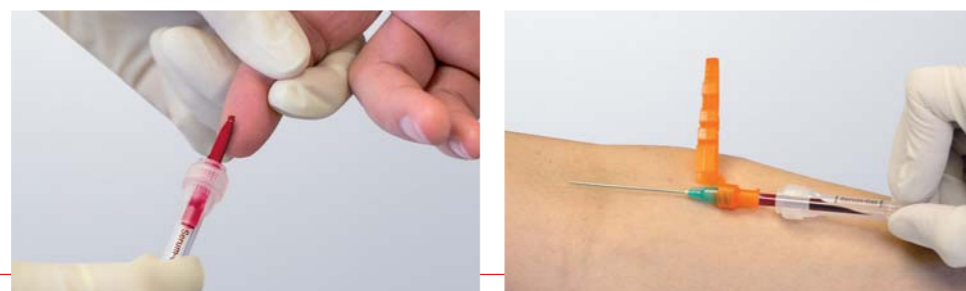


Kapillarblutentnahme und Venenblutentnahme in einem System

Multivette® 600

Das flexible Blutnahmesystem Multivette® 600 kann sowohl zur Kapillar- als auch zur Venenblutentnahme eingesetzt werden. Für venöse Einfachentnahmen wird eine Luer-Kanüle auf das Kapillarrohr der Multivette® aufgesetzt. Eine spezielle Konstruktion ermöglicht ein selbstständiges Füllen des Innenrohrs ausschließlich durch den venösen Druck.

Die Kapillarblutentnahme erfolgt nach dem End-to-End Prinzip. Das spezielle Kapillarrohr ermöglicht eine Aufnahme von 600 µl Kapillarblut.



Safety-Lanzette

Für die sichere, komfortable und schonende Punktion

Die Safety-Lanzette gewährleistet optimale Sicherheit für Patient und Anwender. Nadel oder Klinge befinden sich vor und nach Gebrauch stets sicher im Lanzettengehäuse, wodurch Nadelstichverletzungen und Kreuzkontaminationen verhindert werden. Eine Wiederverwendung ist ausgeschlossen.

Anwenderfreundliche Handhabung & Patientenkomfort

Durch das bereits vorgespannte System ist die Anwendung unkompliziert und einfach. Der Auslöseknopf ist gesichert und somit wird das Risiko einer versehentlichen Auslösung und Inaktivierung der Safety-Lanzette ausgeschlossen. Die Safety-Lanzette lässt sich dank der geriffelten abgeflachten Oberfläche gut greifen und ermöglicht eine zielgenaue Punktion durch die kleine Auflagefläche. Ein besonderer Vorteil für den Patienten ergibt sich durch die ultrascharfen, silikonisierten Klingen und 3-fach geschliffenen Nadelspitzen, die ein geringes Schmerzempfinden sicherstellen. Die minimale Einstichtiefe der Safety-Lanzette verhindert Knochenverletzungen.

Handhabung – Safety-Lanzette

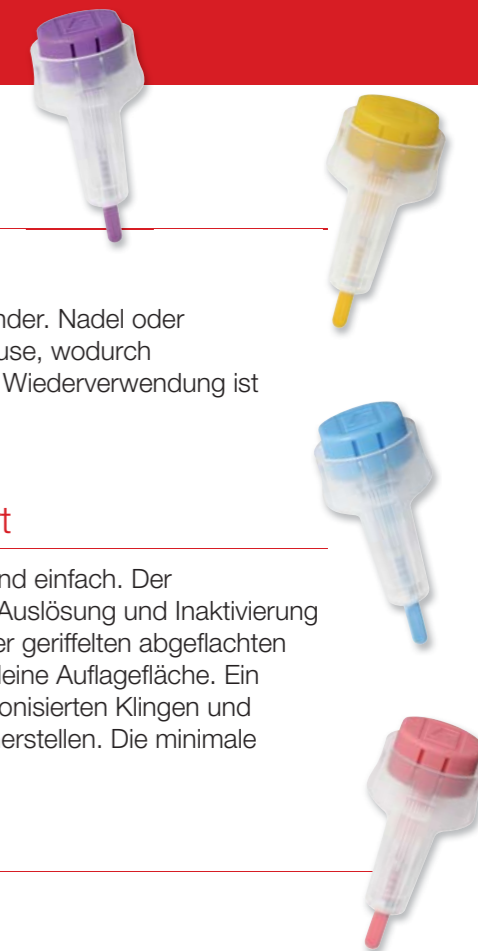


Safety-Heel® - Inzisionslanzette

Für die optimale Fersenpunktion von Früh- und Neugeborenen

Durch den halbkreisförmigen Einschnittweg der Safety-Heel® Inzisionslanzette kann das Schmerzempfinden deutlich reduziert und die Blutgewinnung optimiert werden. Darüber hinaus wird der Bildung von Hämatomen entgegengewirkt.

Handhabung – Safety-Heel®



Entsorgung, Versand & Transport von Proben

Ergänzend zu unseren Blutentnahmesystemen bietet Sarstedt Lösungen zur Rationalisierung des Blutentnahmeprozesses durch gezielte Bevorratung und Entsorgung an. Abgerundet wird dieses Sortiment durch Produkte für Proben-Handling, -Bearbeitung, -Rückstellung und -Versand.

Für weitere Informationen fordern Sie bitte unsere Spezialbroschüren an.



Multi-Safe Entsorgungsboxen

Die Multi-Safe Entsorgungsboxen eignen sich zur sicheren und anwenderfreundlichen Entsorgung von spitzen, scharfen und gefährlichen Gegenständen im stationären und ambulanten Bereich.



Safety-Tray

Mit dem praktischen Safety-Tray lässt sich der komplette Vorgang der Blutentnahme perfekt organisieren. Die gezielte Bevorratung ermöglicht ein rationalisiertes Arbeiten. Das Safety-Tray enthält alle für die Blutentnahme notwendigen Komponenten vom S-Monovette®-Rack bis zur Multi-Safe Entsorgungsbox.

Transportkoffer und Versandbox

Die Transportkoffer und Versandboxen sind für den sicheren Transport von biologischem Stoff der Kategorie B der Stoffklasse UN3373 gemäß Verpackungsvorschrift P650 geeignet. Der Transportkoffer ist mit Weithalsfass oder Polybeutel mit Verschlussclip erhältlich. Die Versandbox bietet einen optimalen Schutz der Innengefäße und ist in der Lage, Versandgefäße und -flaschen verschiedenster Dimensionen aufzunehmen. Sie ist in drei Größen erhältlich.



S-Monovette® Rack

Der universelle Blockständer mit und ohne Griffleiste ist besonders für die platzsparende Probenrückstellung und für Automatisierungsprozesse auf Probenverteilsystemen geeignet. Die verschiedenen Farben bieten die Möglichkeit zur Farbcodierung für die Labor-Logistik.

Röhren mit Zwischenboden

Sarstedt bietet Röhren mit Zwischenboden verschiedenster Durchmesser und Volumina maßgeschneidert für die Laborautomation an.



Verschlüsse

Zum Wiederverschließen von Primärrohren oder als Verdunstungsschutz von Rückstellproben steht eine Vielfalt von Schraubkappen und Stopfen passend für verschiedenste Durchmesser zur Verfügung.



Für weitere Informationen fordern Sie bitte unsere Spezialbroschüren an.

Wenn Sie Fragen haben:
Wir helfen Ihnen mit Sicherheit
gerne weiter!

