

Blutentnahmesysteme

So individuell wie Ihre Patienten



Die Komplettlösung



für alle Anforderungen

SARSTEDT International

Weltweit Ihr Partner in Medizin und Wissenschaft



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	9
S-Monovette®	Starke Argumente für ein sicheres System	10 - 13
	S-Monovette® & Safety-Kanüle / Safety-Multifly® – Eine sichere Verbindung	10
	Safety-Kanüle – Sicherheit bei der Routine-Blutentnahme	11
	Safety-Multifly® – Sicherheit bei schwierigen Venenverhältnissen	11
	S-Monovette® – Starke Argumente für ein sicheres System	12 - 13
S-Monovette®	Vielfalt in Dimension und 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 Mikro-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	29
	Microvette®	30 - 31
	Multivette® 600 und Microvette® CB 200 BSG	32
	Safety-Lanzette	33
Entsorgung, Versand- und Transportsysteme, Probenhandling		34 - 35
	Entsorgung, Versand & Transport von Proben	34
	Auszug Zubehör-Programm	35
V-Monovette®		36 - 37
	V-Monovette® – Das Vakuum-Blutentnahmesystem für die Transfusionsmedizin	36
	Auszug Transfusionsmedizin	37
Service & Beratung	Persönliche Vor-Ort-Betreuung und Schulung	38 - 39

SARSTEDT-Gruppe

Das Unternehmen – Gründung & Geschichte



Wachstum heißt Fortschritt



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 2.500 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.

- ✓ Unsere **PRODUKTENTWICKLUNG** im hauseigenen Entwicklungszentrum erfolgt im engen Dialog mit den Anwendern und unter Einsatz modernster Technologie - von der Idee bis zum fertigen Produkt!
- ✓ Die **PRODUKTION** findet in eigenen in- und ausländischen Produktionswerken mit modernstem Equipment statt. Über 90 % der Produkte aus unserem Portfolio werden hier gefertigt.
- ✓ 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 9001 und EN ISO 13485 gerecht.
- ✓ Der globale **VERTRIEB** der SARSTEDT-Produkte erfolgt in erster Linie über 28 eigene Vertriebsorganisationen. Darüber hinaus steht unseren Kunden ein flächendeckendes Händlernetz zur Verfügung. Mit einem Team von qualifizierten Medizinprodukteberatern garantieren wir Ihnen ein Höchstmaß an Beratungsqualität und **SERVICE**.



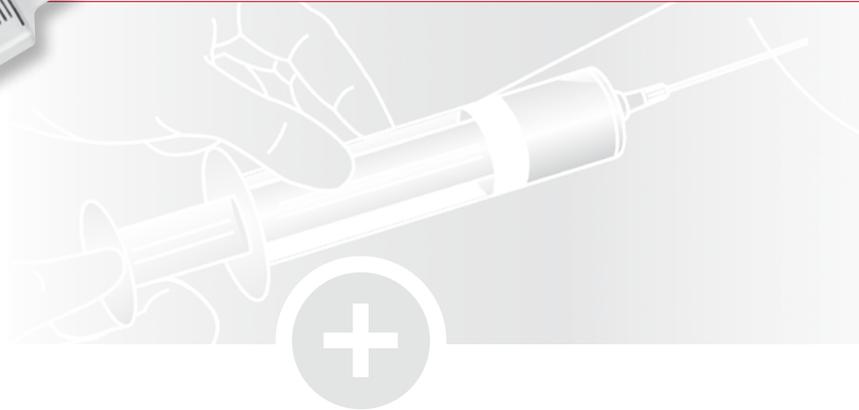
S-Monovette®

Das moderne Blutentnahmesystem

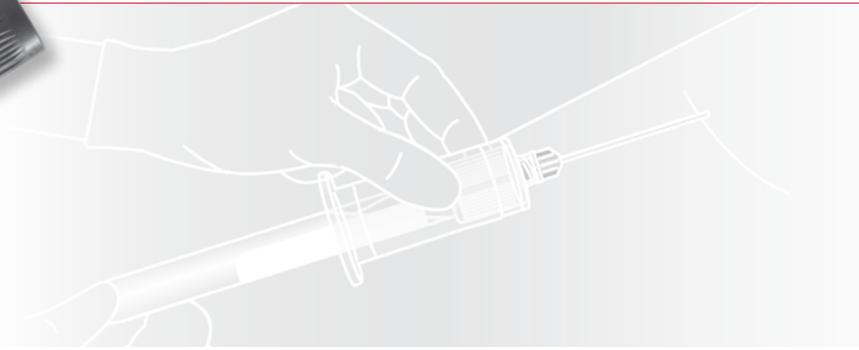


Der Mensch steht im Mittelpunkt

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 **47,3%*** aller Patienten

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

* Deutsche Krankenhausgesellschaft
Zahlen, Daten, Fakten 2009

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.



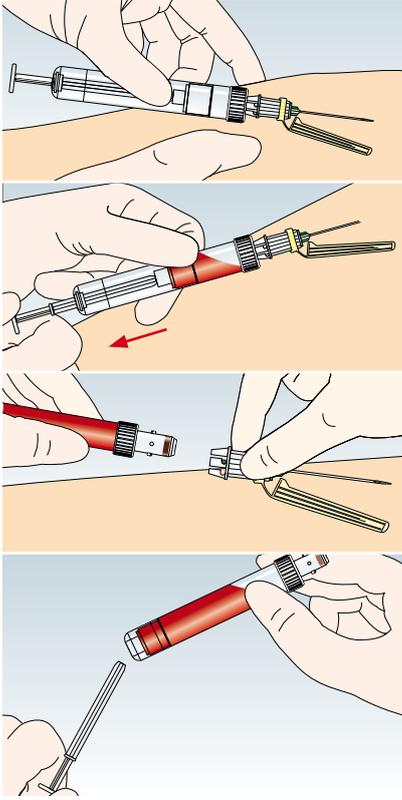
Vakuumtechnik

... 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.

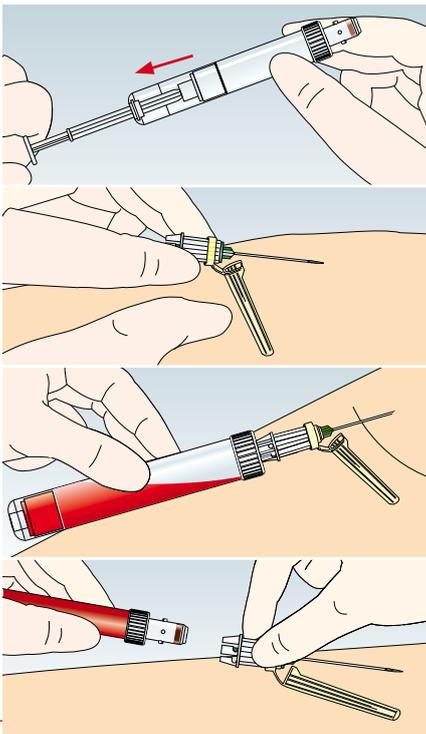


Aspirationstechnik



- 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® eingerastet und die Kolbenstange abgebrochen.

Vakuumtechnik



- 1 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 Vene wird unmittelbar vor der Blutentnahme mit der Safety-Kanüle/Safety-Multifly® punktiert.
- 3 Die evakuierte S-Monovette® wird mit der in der Vene liegenden Safety-Kanüle/Safety-Multifly® konnektiert und befüllt. Bei Mehrfachblutentnahmen wiederholt sich dieser Vorgang entsprechend.
- 4 Nach Beendigung der Blutentnahme wird die letzte S-Monovette® aus der Safety-Kanüle/Safety-Multifly® gelöst und die Kanüle aus der Vene gezogen.

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

Eine sichere Verbindung

Die Safety-Kanüle oder die Safety-Multifly®-Kanüle werden über eine Drei-Nocken-Arretierung sicher mit der S-Monovette® konnektiert.



Safety-Kanüle – Sicherheit bei der Routine-Blutentnahme

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

Nur vormontierte Systeme wie die Safety-Kanüle der S-Monovette® bieten einen effektiven Schutz vor Infektionen, die durch kontaminierte, wiederverwendete Kanülenhalter entstehen können. Eine Wiederverwendung des Kanülenhalters ist ausgeschlossen.

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® – Sicherheit bei schwierigen Venenverhältnissen

Vormontierter Adapter

Der Adapter des Safety-Multifly® ist bereits montiert und bildet eine gebrauchsfertige Einheit.



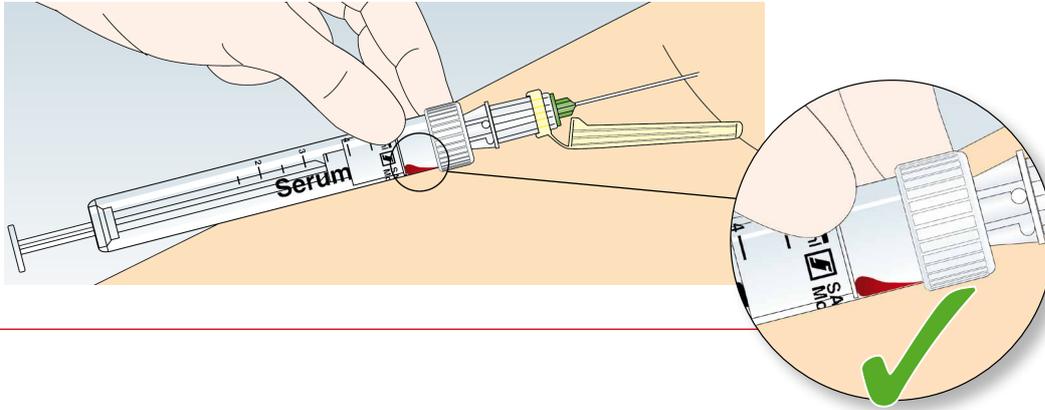
Optimale Verpackung & Material



Die Verpackung und das Schlauchmaterial des Safety-Multifly® sind auf die Bedürfnisse der Blutentnahme und den späteren einfachen Abwurf in eine Entsorgungsbox abgestimmt. Im Gegensatz zum Safety-Multifly® „kringelt“ sich der Schlauch einer Standard-Butterfly-Kanüle aufgrund der Verpackungs- bzw. Materialeigenschaften. Dies kann bei der Venenpunktion und beim späteren Abwurf in eine Entsorgungsbox zu Problemen führen.

Sichtbare Kontrolle bei erfolgreicher Venenpunktion

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



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



* „Influence of the serum collection system on hemolysis“, Apr. Truus Goegebuer, Apr.-Bioloog Johan Debrabandere, Clinical Laboratory, H.-Hartziekenhuis Roeselare-Menen, Focus Diagnostica, Vol. 16, No. 2, 2008, und „Reducing Blood Sample Hemolysis at a Tertiary Hospital Emergency Department“, Marcus Eng Hock Ong, MBBS, MPH, Yiong Huak Chan, PhD, Chin Siah Lim, MBBS, The American Journal of Medicine, Vol. 122, No. 11, November 2009

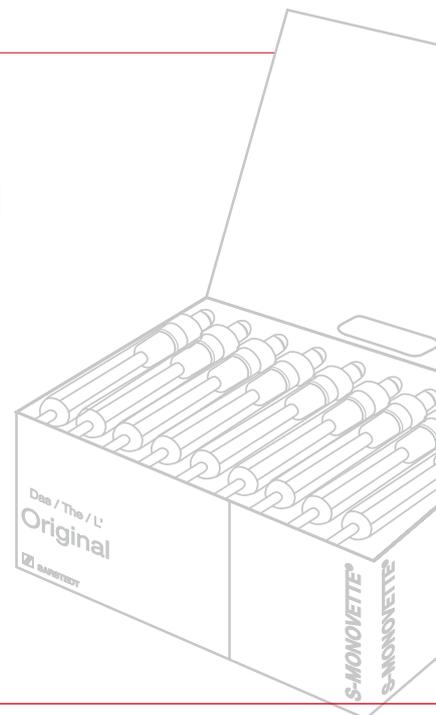
Kostenvorteile unter Verwendung der Safety-Kanüle

Beim System S-Monovette® können 140 Safety-Kanülen in einer Multi-Safe Box entsorgt werden. Bei der Entsorgung von Vakuum-Systemen wird für die gleiche Anzahl Kanülen 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.



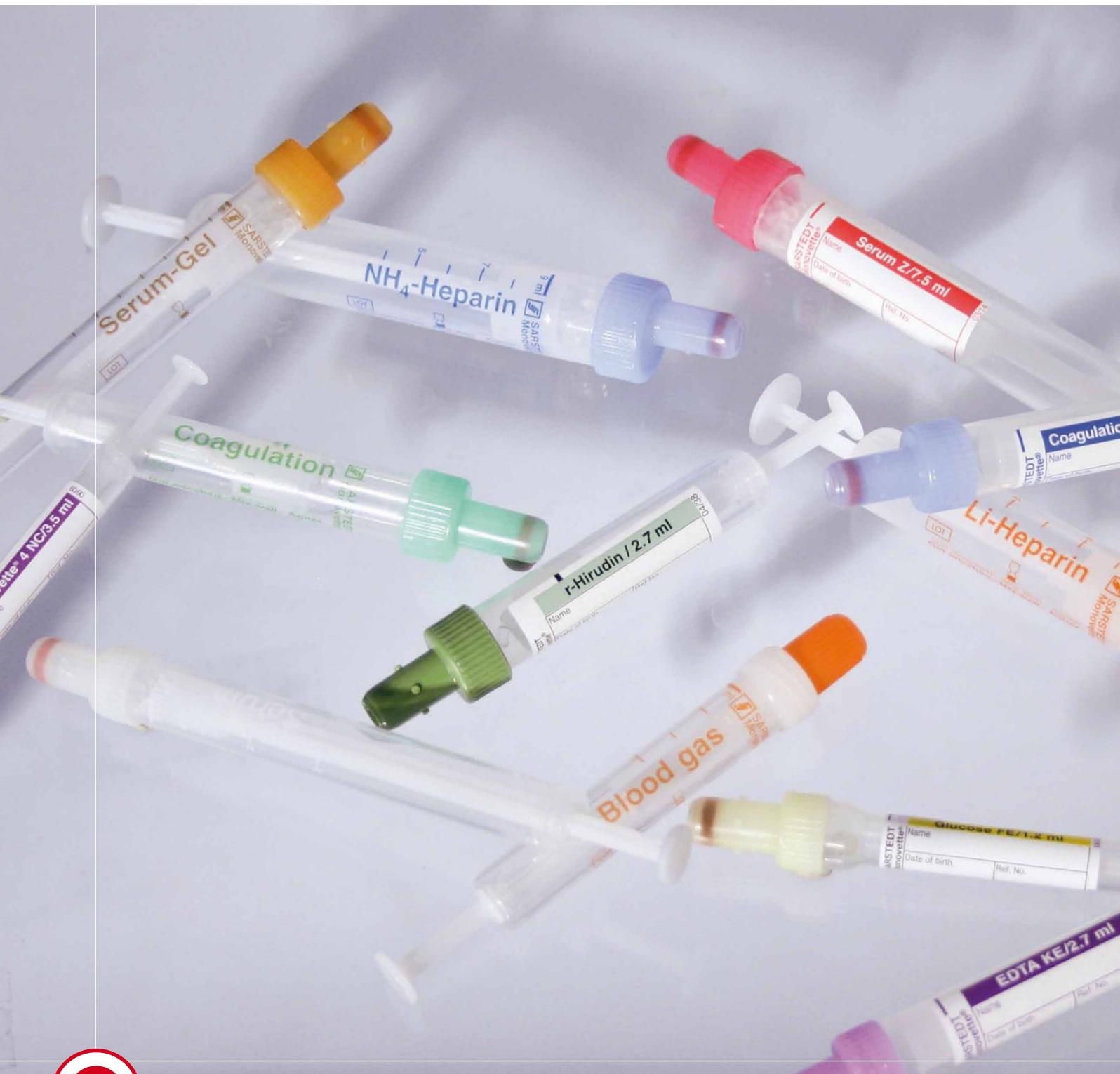
Verpackung

- 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



S-Monovette®

Vielfalt in Dimension und Präparierung



Farbcode nach Wahl



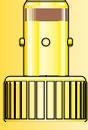
Farbcode nach Wahl

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 EU- und US-Farbcode - ganz individuell nach Ihren Bedürfnissen!

EU-Code

US-Code

	<p>Serum (Gerinnungsaktivator)</p> <p>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. Das Granulat bildet während der Zentrifugation eine Schicht zwischen Blutkuchen und Serum.</p>	
	<p>Serum-Gel (Gerinnungsaktivator)</p> <p>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. Bei Einhaltung der empfohlenen Lagerungsbedingungen bleiben die meisten Parameter bis zu 48 Stunden stabil.</p>	
	<p>Plasma / Plasma-Gel (Lithium-Heparin)</p> <p>Heparin mit einer Dosierung von durchschnittlich 16 I.E./ml Blut dient als Antikoagulans für die Gewinnung von Plasma. Das Heparin ist auf dem Granulat aufgebracht, welches während der Zentrifugation eine Schicht zwischen dem Plasma und den korpuskulären Bestandteilen bildet. Die Funktionsweise des Plasma-Gels entspricht dem des Serum-Gels.</p>	
	<p>Hämatologie (Kalium-EDTA)</p> <p>EDTA K_2 wird als Flüssigdosierung in einer Konzentration von durchschnittlich 1,6 mg EDTA/ml Blut vorgelegt. Der maximale Verdünnungseffekt durch die Flüssigdosierung liegt unter 1%. Ein lagerungsbedingtes Austrocknen des EDTA beeinträchtigt nicht die gerinnungshemmende Wirkung. Für die Verwendung in der molekularen Virusdiagnostik steht eine S-Monovette® mit EDTA K_2 und Gel zur Verfügung.</p>	
	<p>Glukosebestimmung (Fluorid)</p> <p>Die S-Monovette® für die Glukosebestimmung enthält Fluorid (1,0 mg/ml Blut) als Glykolyse-Inhibitor sowie EDTA (1,2 mg/ml Blut) als Antikoagulans in Flüssigdosierung. Die Glukosekonzentration wird über einen Zeitraum von 24 Stunden stabilisiert.</p>	
	<p>Gerinnungsanalytik (Natrium-Citrat)</p> <p>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.</p>	
	<p>Blutsenkung (Natrium-Citrat)</p> <p>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.</p>	

S-Monovette® ThromboExact

... bei Pseudothrombocytopenie

Unter Pseudothrombocytopenie, einem präanalytischen Artefakt, versteht man die Ermittlung falsch niedriger Thrombozytenzahlen. Die Ursache einer Pseudothrombocytopenie ist in aller Regel eine Aggregation der Thrombozyten. Ein frühzeitiges Erkennen dieses Artefaktes ist notwendig, um diagnostischen und therapeutischen Konsequenzen, die sich bei einer tatsächlichen Thrombocytopenie ergeben, zuvorzukommen. Die S-Monovette® ThromboExact verhindert nachweislich die Bildung von artefiziellen Thrombozytenaggregaten. Neben der häufigsten Unverträglichkeit gegen EDTA werden auch Mehrfachunverträglichkeiten (z.B. Heparin und/oder Citrat) erkannt. Die Thrombozytenzahlen können bis 12 Stunden nach der Blutentnahme richtig bestimmt werden.



S-Monovette® Homocystein Z-Gel

... für die Homocystein-Bestimmung

Die präanalytischen Bedingungen bei der Homocystein-Bestimmung sind von entscheidender Bedeutung, da die Erythrozyten nach der Blutentnahme im Probenmaterial weiterhin Homocystein produzieren. Homocystein ohne Stabilisierung diffundiert in das Serum/Plasma und führt zu einem signifikanten Anstieg der Homocystein-Konzentration im Probenmaterial von ca. 10 % / Std. Ein speziell entwickelter Stabilisator hält die Homocystein-Konzentration bis zu acht Stunden nach der Blutentnahme bei Raumtemperatur praktisch konstant. Die Zentrifugation der Blutprobe innerhalb des Zeitraums von acht Stunden führt zur Ausbildung einer inerten Gelbarriere, die das Serum sicher vom Blutkuchen trennt und somit die weitere Stabilität der Homocysteinwerte von insgesamt 96 Stunden gewährleistet.



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

... für die Spurenelement-Bestimmungen

Diese S-Monovette® ist in Kombination mit einer speziellen S-Monovette®-Kanüle geeignet für die Untersuchung der häufigsten Spurenelemente. 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



S-Monovette® zur Thrombozytenfunktionsdiagnostik

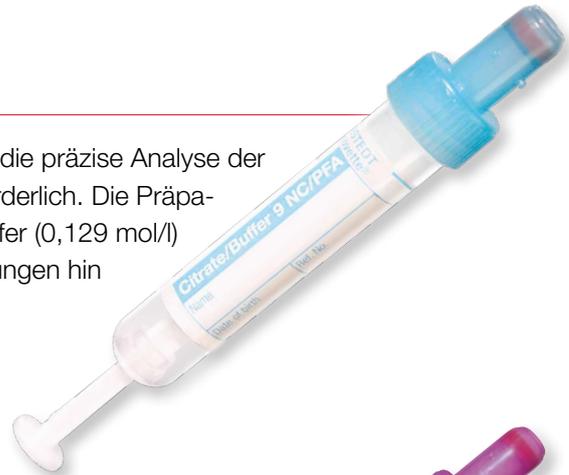
S-Monovette® Hirudin

Zur Vermeidung eines Thromboserisikos, z.B. nach Operationen bei stationären Patienten, jedoch auch bei einer Vielzahl von Therapien im ambulanten Bereich, werden so genannte Plättchenhemmer (z.B. Aspirin) eingesetzt. Zur Überprüfung der Wirksamkeit (Response/Non-Response) eines plättchenhemmenden Medikamentes, sei es im Entwicklungsstadium oder in der Therapie-Routine, aber auch zum Nachweis oder Ausschluss von Thrombozytenfunktionsstörungen, hat sich Hirudin als Antikoagulans etabliert. Im Gegensatz zu Citrat oder Heparin antikoaguliert Hirudin das Blut durch direkte Thrombinhemmung und erlaubt so eine Thrombozytenfunktionsdiagnostik im nativen Zustand. In Kooperation mit der Firma Dynabyte/Verum Diagnostica wurde mit der neuen S-Monovette® Hirudin ein Produkt entwickelt, das die Aktivität der Thrombozytenfunktion am Gerät Multiplate® (multiple platelet function analyser) ermöglicht.



S-Monovette® für PFA

Bei dem Messsystem PFA 100 der Firma Siemens ist für die präzise Analyse der Thrombozytenfunktion speziell gepuffertes Citratblut erforderlich. Die Präparierung der S-Monovette® PFA mit einem 3,8% Citrat-Puffer (0,129 mol/l) und einem pH von 5,5 wurde speziell auf diese Anforderungen hin konzipiert. Der einzigartige Farbcode unterscheidet die S-Monovette® PFA deutlich von Standard Citratröhren für die Routinediagnostik.



S-Sedivette®

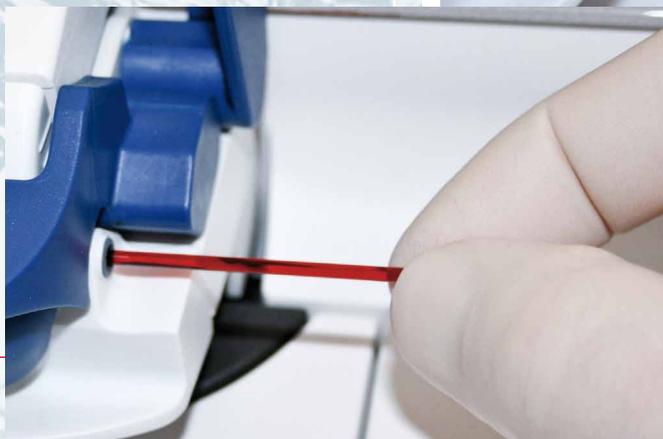
... für die Blutsenkungsmessung

Die S-Sedivette® ist ein geschlossenes, hygienisches System aus bruchsaurem Kunststoff zur Blutsenkung. Die Senkungsmessung erfolgt unmittelbar in der Entnahme-Röhre. Es sind keine zusätzlichen Handhabungsschritte oder Produkte (Senkungspipette) erforderlich.



Entnahmesysteme für die arterielle, venöse und kapillare Probengewinnung

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

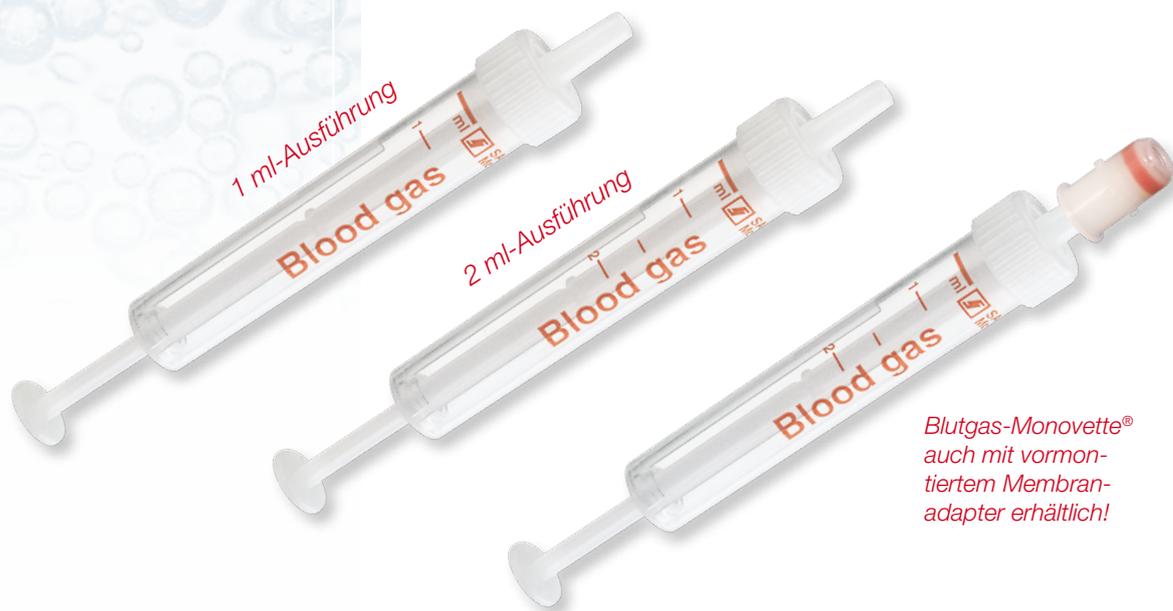


Venöse und arterielle Probengewinnung

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.

(Siehe hierzu Studie: Clinica Chimica Acta 395 (2008) 187, Elsevier B.V., journal homepage: www.elsevier.com/locate/clinchim)



Blutgas-Monovette® auch mit vormontiertem Membranadapter erhältlich!

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 Gerinnselbildung reduziert.



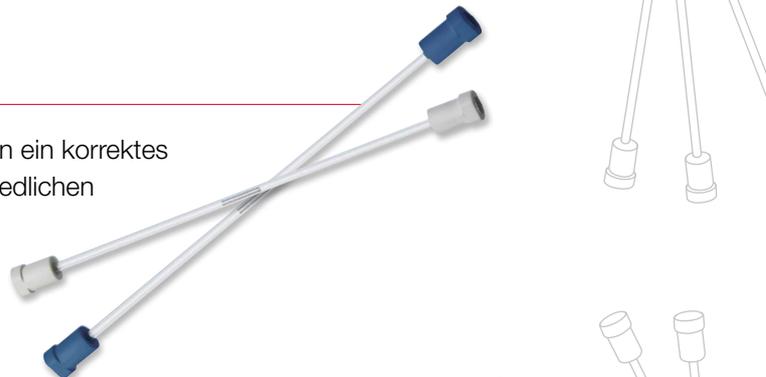
Sichere Entnahmen

Der bruchsichere Kunststoff verhindert Verletzungen und Infektionen von Anwendern.



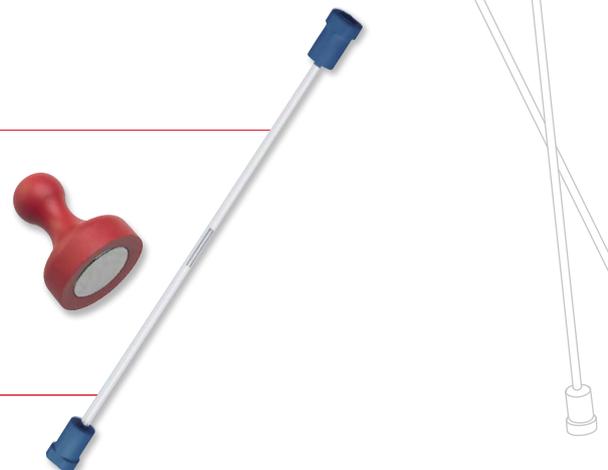
Verschlusskappen

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

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

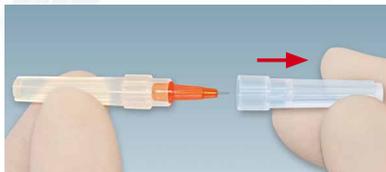
Durch die neue Neonatal-Kanüle wird die bisherige, problematische Arbeitsweise – Abbrechen des Lueransatzes von Luerkanülen – eliminiert. Das Design wurde speziell an die Erfordernisse der Venenpunktion bei Neu- und Frühgeborenen angepasst. Durch den geriffelten Haltegriff liegt die Neonatal-Kanüle sicher 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.



Neonatal-Kanüle – Optimale Handhabung und Fließeigenschaften

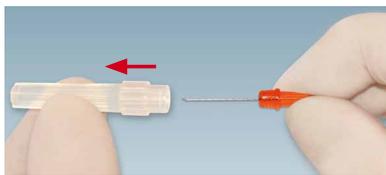


Handhabung – Neonatal-Kanüle



Schutzkappe abziehen.

1



Neonatal-Kanüle aus Schutzhülle entnehmen.

2



Durchführen der Blutentnahme.
Abtropfen in ein dafür geeignetes
Mikro-Probengefäß.

3



Neonatal-Kanüle in eine geeignete
Entsorgungsbox geben.

4

Präparierte Mikro-Probengefäße

Als ideale Kombination mit der Neonatal-Kanüle bei der Blutentnahme an Säuglingen oder Frühgeborenen kommen die präparierten Mikro-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.



Mikro-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.

Mikro-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.



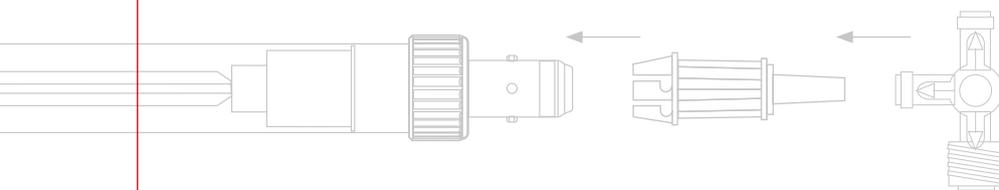
Membran-Adapter

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®.



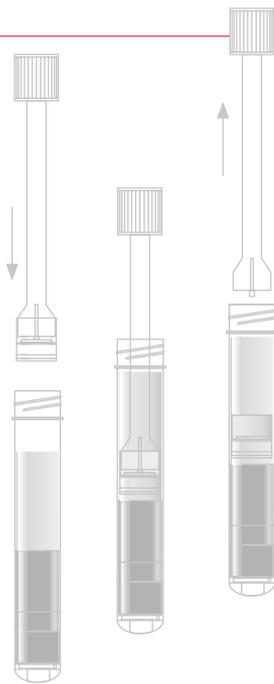
Multi-Adapter

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.



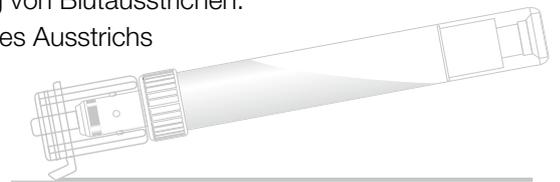
Seraplas® V

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.



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 fordern Sie bitte unsere Spezialbroschüren an.



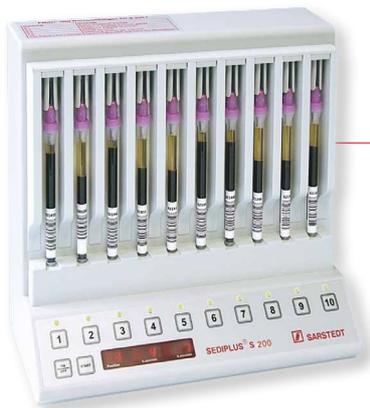
Laborautomation

Von der 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.



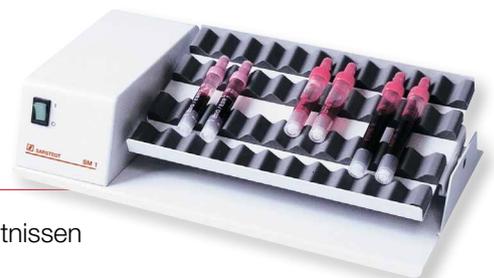
Blutsenkungs-Systeme

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.



Für weitere Informationen fordern Sie bitte unsere [Spezialbroschüren](#) an.

Kapillarblutentnahme

Individuelle Anforderungen bestimmen die
Entwicklung unserer Kapillarblutentnahmesysteme



Individualität fordert flexible Systeme

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® und Safety-Lanzette.



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

Microvette® 100/200 – Blutentnahme mit End-to-End Kapillare



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



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



Jede Microvette® ist mit Verfallsdatum und Chargennummer gekennzeichnet.

Handhabung Microvette® 300/500

Microvette® 300/500 – Blutentnahme mit dem Abnahmerand



Kapillarblutentnahme und Venenblutentnahme in einem System

Multivette® 600

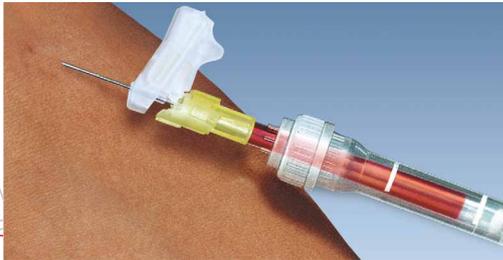
Das flexible Blutnahmesystem Multivette® 600 kann sowohl zur Kapillar- als auch zur Venenblutentnahme eingesetzt werden. Für venöse Einfachentnahmen wird eine Luer-Kanüle auf das Kapillarrohr der Multivette® aufgesetzt. Eine spezielle Konstruktion ermöglicht ein selbstständiges Füllen des Innenrohrs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

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

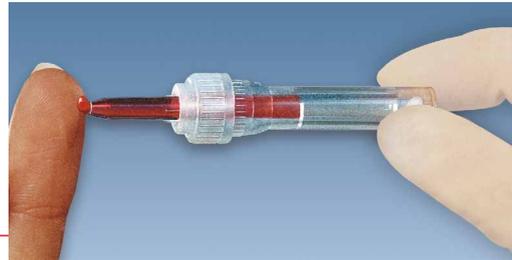


Handhabung Multivette® 600

Venenblutentnahme mit Luer-Kanüle



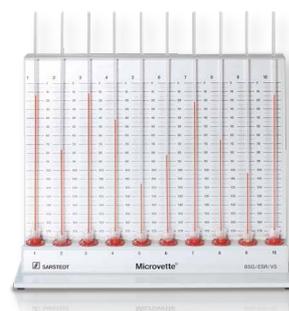
Kapillarblutentnahme nach dem End-to-End Prinzip



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.



Die neue Generation der 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

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.



Patientenkomfort

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

1

Schutzkappe mit einer Vierteldrehung abdrehen.



2

Safety-Lanzette gegen die ausgewählte und desinfizierte Punktionsstelle halten. Auslöseknopf drücken.



3

Safety-Lanzette in eine geeignete Entsorgungsbox geben.



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 UN 3373 gemäß Verpackungsvorschrift P650 geeignet. Der Transportkoffer ist mit Weithals 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.



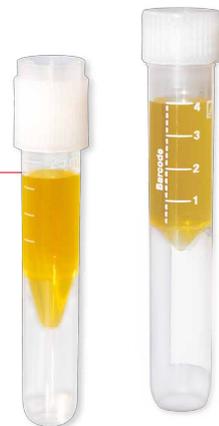
S-Monovette® Rack



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 Primärröhren 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.

V-Monovette® – Das Vakuum-Blutentnahmesystem für die Transfusionsmedizin

Das Vakuum-Blutentnahmesystem V-Monovette® wurde speziell für den Einsatz in der Transfusionsmedizin entwickelt. Die V-Monovette® dient ausschließlich der Blutentnahme direkt am Blutbeutel.



V-Monovette®

Die V-Monovette® ist in den Dimensionen 75x13 mm, 100x13 mm und 100x15 mm erhältlich. Vielfältige Präparierungsmöglichkeiten und eine individuelle Wahl des Farbcodes bzw. des Etiketts ermöglichen eine optimale Anpassung an die unterschiedlichsten Anforderungen in der Transfusionsmedizin.



Die folgenden Geräte geben einen kurzen Einblick über das weitere Produktportfolio zur Transfusionsmedizin.

TOPSWING

Die TOPSWING Blutmischwaage der neuesten Generation eignet sich perfekt für den mobilen und stationären Spendeinsatz. Die innovative zweidimensionale Mischbewegung gewährleistet eine optimale Vermischung von Antikoagulans und Blut.



Mobile Blutspendeliege

Als optimaler Begleiter bei der Blutspende lässt sich die mobile Blutspendeliege schnell und einfach aufstellen und zusammenklappen. Sie ist platzsparend und komfortabel zu transportieren.



Blutschlauchschweißzange MS 770

Hochfrequenz-Schweißgerät für den mobilen Einsatz. Der integrierte Akku ermöglicht mindestens 1.600 Schweißungen mit einer Ladung.



Akkustripper AST-2S

Schlauchstripper mit integriertem Akku zum automatisierten und ermüdungsfreien Ausstreifen von Blutbeutelschläuchen.



Für weitere Informationen fordern Sie bitte unsere [Spezialbroschüren](#) an.

Service & Beratung

Persönliche Vor-Ort-Betreuung und Schulung



Effizienz durch Service & Beratung

Effizienz durch Service & Beratung



Nutzen Sie unseren fachkompetenten Service am Telefon oder direkt vor Ort. Außerdem profitieren Sie von unseren persönlichen Schulungen und informativen Hilfsmitteln.

Unser Service – Ihr Vorteil

Unsere qualifizierten Produktberater stehen Ihnen gerne vor Ort zur Verfügung. Wir nehmen uns Zeit für Ihre Fragen. Durch unsere Schulungen geben wir Ihnen die notwendige Sicherheit und unterstützen Sie bei der Einarbeitung neuer Mitarbeiter.

Unter **SERVICE** und **PARTNERSCHAFT** verstehen wir auch die direkte Betreuung all Ihrer Mitarbeiter, die täglich mit unseren Produkten umgehen oder in Zukunft umgehen sollen.

Durch unser **INTERNATIONALES LOGISTIKNETZWERK** bieten wir Ihnen in fast allen Regionen der Welt eine kurzfristige Lieferfähigkeit. Dadurch stellen wir einen maximalen Grad an Flexibilität sicher.

Nach **SCHULUNGEN** in der Gruppe oder persönlichen Einweisungen wird die Verwendung unserer Sicherheitsprodukte in Ihren internen Arbeitsabläufen schnell zur vertrauten Routine. Wir stehen Ihnen mit einem flächendeckenden Netz aus erfahrenen Produktberatern jederzeit und überall zur Verfügung.



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



Technische Änderungen vorbehalten

Diese Publikation kann Informationen zu Produkten enthalten, die evtl. nicht in jedem Land verfügbar sind

563b-100-0911-0212



SARSTEDT AG & Co.
Postfach 12 20 · D-51582 Nümbrecht
Telefon (+49) 0 22 93 30 50
Telefax (+49) 0 22 93 305-282
☎ Service 0800 (Deutschland)
Telefon (0800) 0 83 30 50
info@sarstedt.com
www.sarstedt.com