

Odběrové krevní systémy

Individuální stejně jako Vaši pacienti



Kompletní řešení



všech požadavků

Partner v medicíně i ve vědě po celém světě



Déle než **55** let

skupina SARSTEDT	Založení a historie společnosti	4 - 5
S-Monovette®	Moderní odběrový systém	6 - 9
	S-Monovette® – Revoluce v odběru krve	7
	Bezpečný systém - Flexibilní systém	8
	S-Monovette® – Aspirační a vakuová technika	8 - 9
S-Monovette®	Přínosy bezpečného systému	10 - 13
	S-Monovette® – Vizuální kontrola při úspěšné venepunkci	10
	S-Monovette® a jehla Safety / jehla Safety-Multifly® – Bezpečné spojení	10
	Jehla Safety - Bezpečnost při každém odběru krve	11
	Jehla Safety-Multifly® – Bezpečné u komplikovaného stavu žil	11
	Ekonomické výhody použití jehel Safety	12
	Balení	12
	Úspora díky nízkému počtu hemolýz	13
	Patient Blood Management (PBM)	13
S-Monovette®	Výběr rozměrů a preparací	14 - 19
	S-Monovette® – Barevné kódování	15
	Speciální S-Monovette® a S-Sedivette®	16 - 17
	Analýza krevních plynů	18 - 19
S-Monovette® pediatrie	Minimální zátěž pro pacienta díky minimálním objemům vzorků	20 - 23
	S-Monovette® – 1,1 - 1,4 ml	21
	Neonatální jehla a preparované mikrozkuřavky	22 - 23
S-Monovette®	Adaptéry a příslušenství pro bezpečný odběr krve	24 - 25
Přístroje Sarstedt		26 - 27
	Systémová řešení pro optimální zpracování vzorků	26
	Kompletní program v kostce	27
Odběr kapilární krve		28 - 33
	Individualita vyžaduje flexibilní systémy	28 - 29
	Microvette® CB 200 BSG	30 - 31
	Minivette® POCT, Multivette® 600	32
	Lanceta Safety, Safety-Heel®	33
Likvidace, systémy pro manipulaci, odesílání a transport		34 - 35
	Likvidace, odesílání a transport vzorků	34
	Kompletní příslušenství v kostce	35

Pokrok jako předpoklad růstu

Od založení firmy v roce 1961 je hlavní motivací pro naše aktivity pokrok. Skupina SARSTEDT je dnes globální společností s 13ti výrobními závody v Evropě, Severní Americe a Austrálii, aktuálně s počtem 2600 zaměstnanců. Dlouholetý výzkum i vývoj produktů s využitím inovativních technologií a nepřetržitý dialog s uživateli přispěly významnou měrou k tomu, že jsme dnes předním dodavatelem v oblasti laboratorní a zdravotnické techniky.

Komplexnost - od prvního nápadu až po dodání zákazníkovi

Vše, co nabízíme, pochází výlučně od nás – od vývoje, přes výrobu, až po prodej.

Vývoj

Vývoj výrobků probíhá v souladu s praxí, za využití nejnovějších technologií a v dialogu s uživateli ve vlastním vývojovém středisku – od nápadu až po hotový výrobek.

Výroba

Více než 90 % všech produktů z našeho portfolia se vyrábí v našich vlastních výrobních závodech v Německu i v zahraničí s pomocí nejmodernějšího vybavení.

Kvalita

Používání našich produktů přímo u pacientů či ve výzkumných a vývojových laboratořích vyžaduje vysoký standard kvality. Tento požadavek je splněn na základě našeho moderního integrovaného systému řízení kvality v souladu s EN ISO 13485.

Prodej

Skupina SARSTEDT realizuje prodej svých produktů ve 32 zemích prostřednictvím distribučních organizací s vlastním obchodním oddělením. V řadě dalších zemí je pokrytí trhu zajišťováno prostřednictvím zkušených prodejců.



S-Monovette®

Moderní odběrový systém



Řešení na míru

S-Monovette® – Revoluce v odběru krve

Otevřený systém



Aspirační metoda



Uzavřený systém



Vakuová metoda



Jeden systém – S-Monovette®
umožňující volbu techniky

- ✓ pro žilní systém v různých kondicích
- ✓ optimální kvalita vzorků
- ✓ ekonomičnost
- ✓ bezpečnost



Řešení na míru

Na základě trendu směřujícímu ke stárnoucí populaci se bude lékařská péče potýkat se zcela specifickými požadavky. Tyto požadavky se týkají i odběrů krve, protože právě u starších lidí jsou častější komplikace v důsledku stavu žilního systému. Také u dětí může být odběr krve velice komplikovaný. Reakcí na tyto požadavky je vytvoření systému S-Monovette® s variabilní technikou odběrů v rámci jednoho systému. Uživatel se podle potřeby rozhodne buď pro aspirační, nebo pro vakuovou techniku.



Je prokázáno, že **49,1 %*** všech pacientů

- je mladších **5 let** nebo
- starších **65 let**.

*Deutsche Krankenhausgesellschaft Zahlen, Daten, Fakten 2011 (Německá nemocniční společnost čísla, data, fakta)

Ukazuje to, jaký význam má šetrný odběr krve pro optimální výsledky.

Aspirační metoda

...šetrná technika pro každodenní krevní odběry

Aspirační metoda je ideální volbou v případě odběru i u křehkých žil nebo jako možnost zabránění zkolabování.



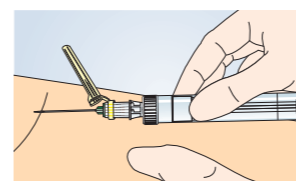
Vakuová metoda

...v případě potřeby je vždy k dispozici „čerstvé“ vakuum

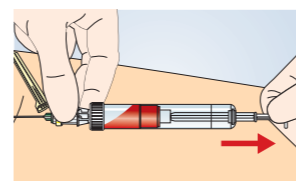
Zvláštní předností vakuové techniky u S-Monovette® je vždy „čerstvé“ vakuum, které se vytváří bezprostředně před odběrem krve. Tím se stejně jako u aspirační techniky dosahuje přesného objemu.



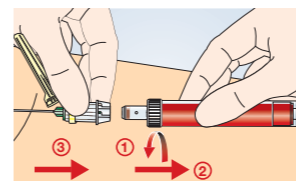
Aspirační metoda



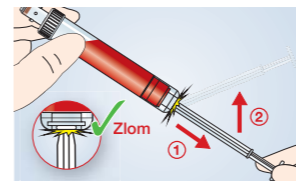
1. Bezprostředně před odběrem krve se jehla Safety kompletuje s S-Monovette®. Následuje punkce.



2. Pomalým vytahováním táhla je zaručen šetrný krevní tok. U vícenásobných odběrů se k jehle Safety připojí další zkumavky S-Monovette a stejným způsobem, jak bylo popsáno výše, se provede odběr.

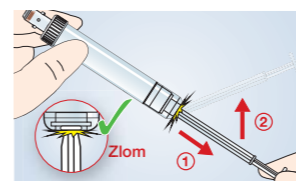


3. Po ukončení odběru krve se z jehly Safety odpojí poslední zkumavka S-Monovette® a jehla se vytáhne ze žíly.

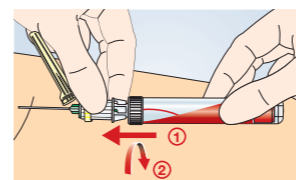


4. Z důvodu bezpečnosti při přepravě a centrifugaci se zaaretuje do dna zkumavky S-Monovette® a táhlo se odlomí.

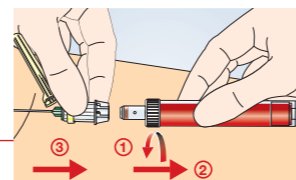
Vakuová metoda



1. Z důvodu šetrnosti doporučujeme provést první odběr do zkumavky S-Monovette® aspirační technikou. Zatažením a zavaknutím pístu ve dně zkumavky S-Monovette® se vytvoří čerstvé vakuum přímo před odběrem krve. Táhlo se odlomí.



2. Evakuovaná zkumavka S-Monovette® se připojí k jehle Safety/Safety-Multifly®, která musí být zavedena v žíle a poté se naplní krví. U vícenásobných odběrů se tento způsob analogicky opakuje.



3. Po ukončení odběru krve se poslední zkumavka S-Monovette® odpojí od jehly Safety/Safety-Multifly® a jehla se vytáhne ze žíly.

Vizuální kontrola při úspěšné venepunkci

Na základě první kapky krve, která se v případě úspěšné venepunkce pomocí nasazené jehly Safety okamžitě dostane do S-Monovette®, uživatel vidí, zda žílu napíchl.



Jehla Safety – bezpečnost při krevním odběru - k okamžitému použití

Stále předpřipravený systém

Jehla Safety je stále připravena k použití a nemusí se instalovat s držákem jehly.



Bezpečná venepunkce

...díky plochému úhlu vpichu i v případě špatného žilního systému.



Ochranný kryt na jehlu Safety

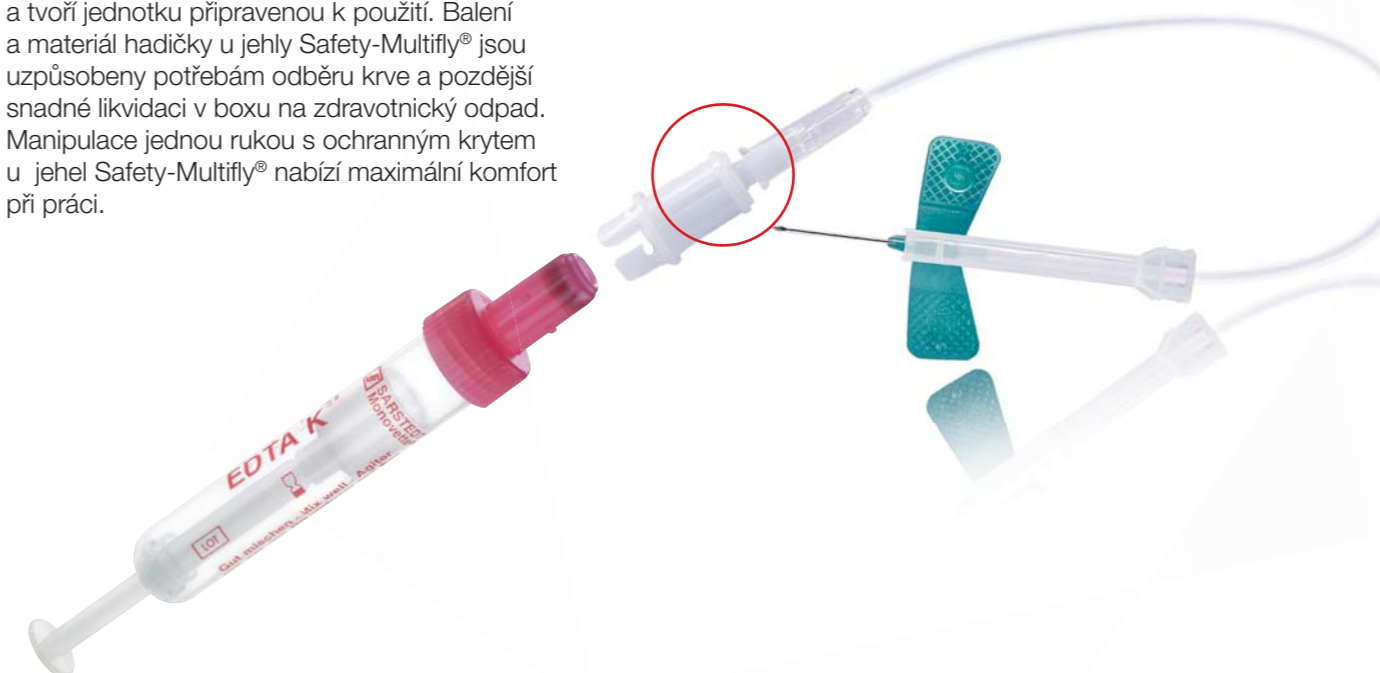
Speciální ochranný kryt na jehlu u jehel Safety uživateli umožňuje bezpečné ukončení odběru krve zacvaknutím jehly do ochranného krytu. Následná likvidace se provádí do vhodného boxu na ostrý odpad.



Jehla Safety-Multifly® – Bezpečné u komplikovaného stavu žil

Manipulace s ochranným krytem na jehlu jednou rukou, předpřipravený adaptér, optimální balení a materiál

Adaptér jehly Safety-Multifly® je již namontovaný a tvoří jednotku připravenou k použití. Balení a materiál hadičky u jehly Safety-Multifly® jsou uzpůsobeny potřebám odběru krve a pozdější snadné likvidaci v boxu na zdravotnický odpad. Manipulace jednou rukou s ochranným krytem u jehel Safety-Multifly® nabízí maximální komfort při práci.



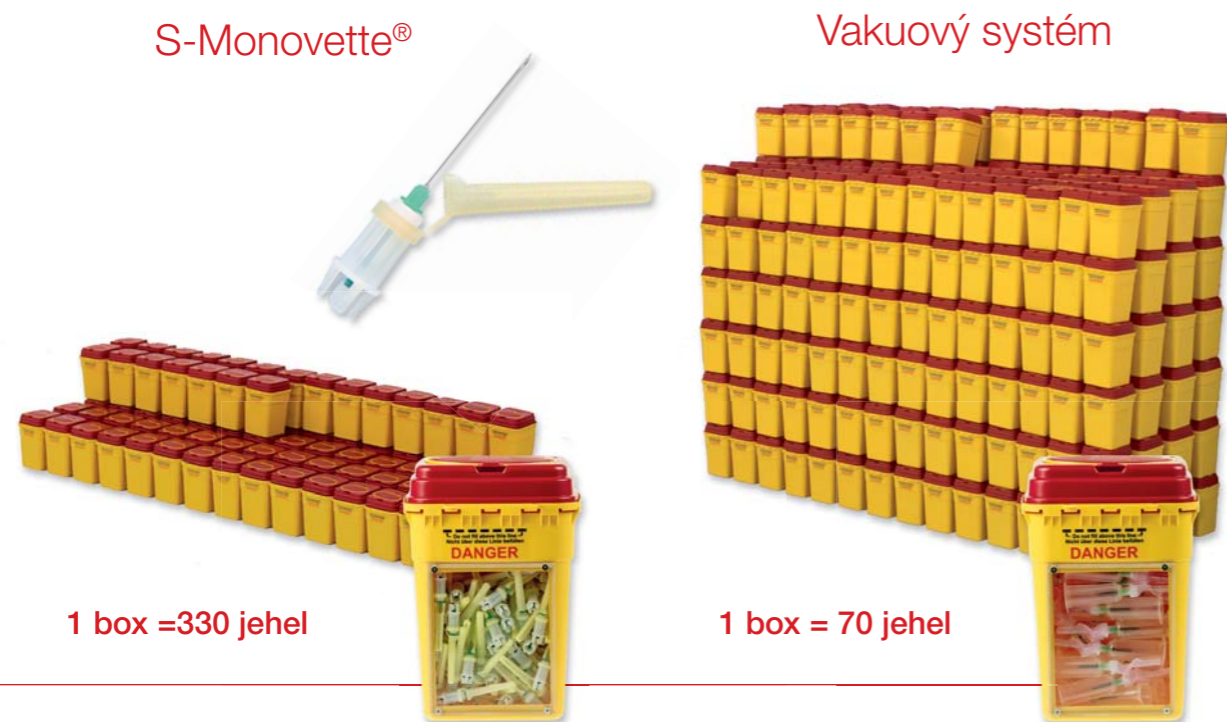
S-Monovette® a jehla Safety/Safety-Multifly®

Bezpečné spojení



Ekonomické výhody použití jehel Safety

U systému S-Monovette® je možné v jednom boxu Multi-Safe zlikvidovat 330 jehel Safety. Při likvidaci vakuových systémů je na stejný počet jehel zapotřebí přibližně **pětinásobné množství boxů na ostrý odpad**. Systém S-Monovette® má proto výrazně nižší náklady na likvidaci. Vedle pozitivních finančních dopadů z toho plyne i lepší ekologická bilance.



Balení

- Uživatelsky přívětivý kartonový obal umožňující ekologickou likvidaci
- Úspora místa při ukládání díky kompaktnímu balení po 50 kusech
- Karton se zkumavkami S-Monovette®, který se dá jednoduše složit, výrazně snižuje množství odpadu

5 x větší objem odpadu v případě balení u vakuového systému



Úspora díky nízkému počtu hemolýz

Studie* upozorňují na to, že při šetrné aspiraci vzorku, jako je tomu při použití systému S-Monovette® nebo jednorázové injekční stříkačky, lze dosáhnout nižšího stupně hemolýzy než při použití čistě vakuových systémů. Zejména u silně hemolytických vzorků jsou laboratorní hodnoty zkreslené a mohou si vyžádat opakovaný odběr krve. Se systémem S-Monovette® lze stupeň hemolýzy snížit, z čehož plynou následující výhody:

- ✓ Nižší časová náročnost a personální náklady
- ✓ Snižování materiálových nákladů
- ✓ Žádné další náklady na reagenty

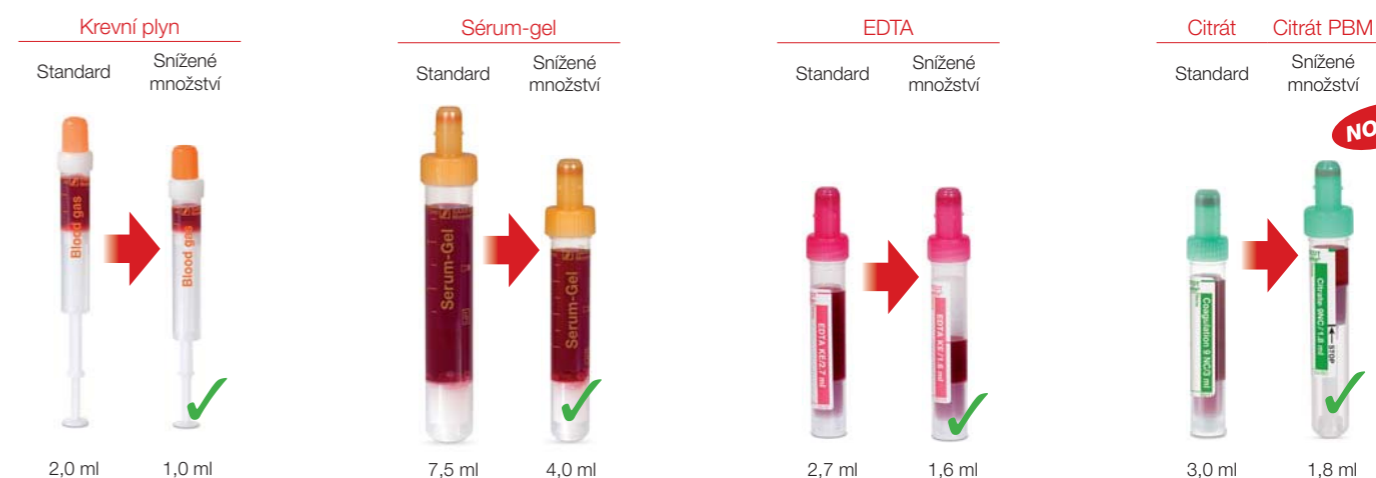


* Lippi et al, Clin Biochem 46:561-564,2013 "Prevention of hemolysis in blood samples collected from intravenous catheters"
 Heyer et al, Clin Biochem 45:1012-1032,2012 "Effectiveness of practices to reduce blood sample hemolysis in EDs: A laboratory medicine best practices systematic review and meta-analysis"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

- Signifikantně menší laboratorně diagnostická ztráta krve
- Snižovaný počet anémií spojených s pobytem v nemocnici
- Lepší výsledek pro pacienta





Barevný kód odpovídající požadavku

Barevný kód odpovídající požadavku



V EN 14820 „Zkumavky pro jednorázové použití pro venózní odběr krve u lidí“ v současnosti neexistuje žádná mezinárodní dohoda o barevném značení. V souladu s tím Sarstedt i u barevného kódování nechává výběr mezi barevným kódováním vycházejícím z BS 4851, tedy „EU kódem“ a vycházejícím z ISO 6710, tedy „US kódem“ na Vás - zcela individuálně dle Vašich potřeb!

na základě
BS 4851
„EU kód“

na základě
ISO 6710
„US kód“



Sérum (aktivátor srážení)

Zkumavky S-Monovette obsahují granulát povrstvený aktivátorem srážení (silikát). Díky této přísadě podporující srážlivost je srážení krve ukončeno obvykle po 20-30 minutách a vzorek je možné podrobit centrifugovat.



Sérum - gel (aktivátor srážení)

Vedle povrstveného granulátu zkumavka S-Monovette® obsahuje polyakrylesterový gel, který na základě hustoty během centrifugace vytváří stabilní separační vrstvu mezi krevním koláčem a sérem a působí jako bariéra během přepravy a skladování vzorku.



Plazma/plazma - gel (heparin lithný)

Heparin slouží jako antikoagulant pro získávání plazmy. Heparin je nanesen na granulátu jako heparin lithný, heparin sodný nebo amonium heparin (zpravidla 16 I.U./ml krve) nebo je k dispozici v tekuté formě jako aerosol (zpravidla 19 I.U./ml krve) ve zkumavce S-Monovette®.



Hematologie (kalium EDTA)

K₂ EDTA je k dispozici v tekuté formě jako aerosol v koncentraci průměrně 1,6 mg EDTA/ml krve. S-Monovette® K₂ EDTA, gel obsahuje vedle EDTA (1,6 mg/ml krve) také gel jako bezpečnou separační vrstvu mezi krevními buňkami a plazmou.



Stanovení glukózy (fluorid)

S-Monovette® pro stanovení glukózy obsahuje fluorid (1,0 mg/ml krve) jako inhibitor glykolýzy a EDTA (1,2 mg/ml krve) jako antikoagulant.



Koagulace (citrát sodný)

Citrát je k dispozici jako 0,106 molární roztok (odpovídá 3,2% Natrium Citricum) pro veškeré testy fyziologické srážlivosti (např. Quick, PTT, TZ, fibrinogen). Je nutné dodržet přesný míšící poměr 1:10 (1 díl citrátu + 9 dílů krve).



Sedimentace (citrát sodný)

Citrát je k dispozici jako 0,106 molární roztok Natrium citricum ke stanovení BSG. Je nutné dodržet přesný míšící poměr 1:5 (1 díl citrátu + 4 díly krve). Pro určení BSG lze vybírat mezi systémem Sediplus® S-Monovette® (Westergrenova metoda) a uzavřeným systémem S-Sedivette® (modifikovaná Westergrenova metoda).



S-Monovette® ThromboExact

Pseudotrombocytopenie

Systém S-Monovette® ThromboExact slouží k vyloučení falešně nízkých počtů trombocytů na základě intolerance antikoagulačních činidel (jako EDTA, citrát, heparin), označované také jako pseudotrombocytopenie. Zkumavka S-Monovette® ThromboExact (EDTA + Mg) zamezuje tvorbě trombocytových agregátů a umožňuje určení skutečného počtu trombocytů ještě 12 hodin po odběru krve.



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

Určení homocysteinu

Speciálně vyvinutý stabilizátor udržuje koncentraci homocysteinu prakticky konstantní ještě 8 hodin po odběru krve při pokojové teplotě bez centrifugace a až 96 hodin, pokud je centrifugace provedena během prvních 8 hodin a vytvoří se gelová bariéra mezi sérem a krevním koláčem.



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

S-Monovette® pro analýzu kovů (heparin lithný)

Určení stopových prvků

S-Monovette® pro analýzu kovů v kombinaci se speciální jehlou S-Monovette® byla vyvinuta pro analýzu nejčastějších stopových prvků. Jako antikoagulační činidlo slouží heparin lithný (19 I.U./ml krve) v tekuté formě jako aerosol. Pro systém jehla a S-Monovette® následují maximální hodnoty ng/system stanovené při tomto použití:

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

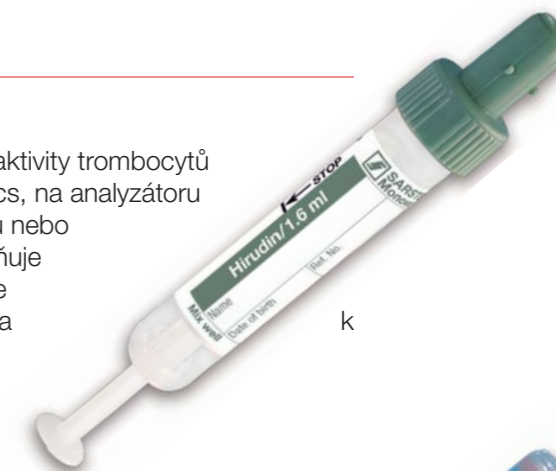
Heitland et al, JTEMB 20: 253-262, 2006 "Biomonitoring of 37 trace elements in blood samples from inhabitants of northern Germany by ICP-MS"



S-Monovette® Hirudin

Funkce trombocytů

S-Monovette® Hirudin byla vyvinuta za účelem stanovení funkční aktivity trombocytů ve spolupráci s firmou Verum Diagnostica, dnes Roche Diagnostics, na analyzátoru Multiplate® (multiple platelet function analyser). Na rozdíl od citrátu nebo heparinu působí hirudin přes přímou inhibici trombinů a tím umožňuje funkční diagnostiku trombocytů v nativním stavu. Tento způsob se používá k terapeutickému monitorování léčiv inhibujících destičky a prokázání nebo vyloučení funkčních poruch trombocytů.

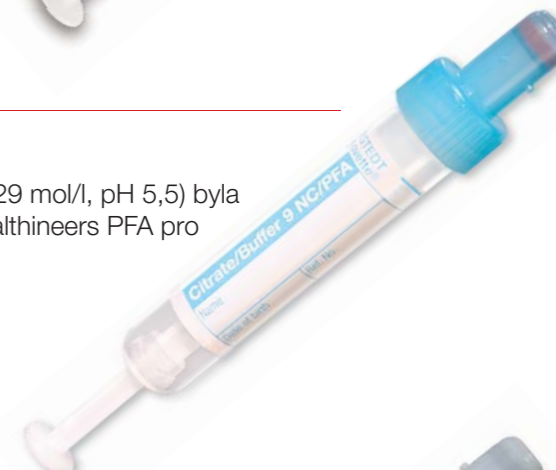


S-Monovette® pro PFA 100

Funkce trombocytů

Preparace zkumavky S-Monovette® PFA (3,8% citrátový pufr, 0,129 mol/l, pH 5,5) byla vyvinuta speciálně pro požadavky měřicího systému Siemens Healthineers PFA pro umožnění precizní funkční analýzy trombocytů.

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

Přesné stanovení glukózy

S-Monovette® GlucoEXACT s preparací pomocí inhibitoru glykolýzy citrát/fluorid pro bezprostřední a spolehlivou inhibici glykolýzy odpovídá směrnici pro gestační diabetes vydané Německou diabetologickou společností (DDG) a německé Národní směrnici (NVL) pro léčení diabetu 2. typu. S-Monovette® GlucoEXACT přímo stabilizuje koncentraci glukózy až po dobu 48 h při pokojové teplotě. Při výpočtu skutečné koncentrace glukózy je třeba použít korekční faktor 1,16.

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®

Měření sedimentace krve

S-Sedivette® je uzavřený, hygienický systém z pevného plastu pro krevní sedimentaci. Měření sedimentace se provádí přímo v odběrové zkumavce.

„Srovnávací analýzy systémů Sarstedt na krevní sedimentaci S-Monovette® BSG a Sedivette® a měřicích přístrojů Sediplus® S 200 a S 2000“



Odběrové systémy pro arteriální, venózní

a kapilární získávání vzorků

Výběr odběrové techniky umožňuje bezpečné a hygienické odběry krve – u každého pacienta.



Venózní a arteriální odběr vzorků

Pro venózní a arteriální odběr vzorků je k dispozici Monovette® pro krevní plyny v provedeních 1 a 2 ml. Na základě použití Ca^{2+} balancovaného heparinu jsou systémy vhodné i pro stanovování elektrolytů. Heparin je v Monovette® pro krevní plyny v tekuté formě. To zajišťuje rychlé a optimální promíchání krve s antikoagulačním činidlem.

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



Kapilární odběr vzorků a příslušenství

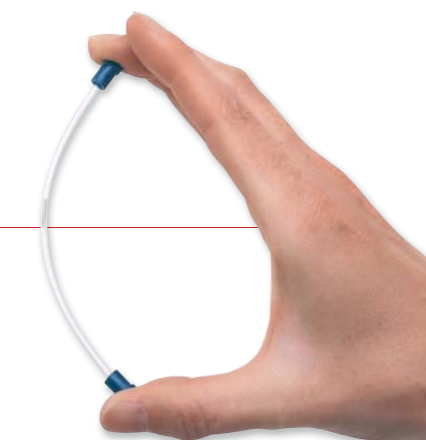
Spolehlivé výsledky měření

Speciální plast s minimální propustností plynu a vybrané povrstvení Ca^{2+} balancovaným heparinem zajišťují korektní výsledky měření. Speciální úprava povrchu umožňuje rychlé naplnění kapilár. Odběr vzorků se zjednodušuje a minimalizuje se riziko sraženin.



Bezpečné odběry

Nelámavý plast zabraňuje poraněním a infekcím uživatelů.



Šroubovací zátky

Dvě velikosti zátek zaručují spolehlivé a bezpečné uzavření kapilár s různými vnějšími průměry.



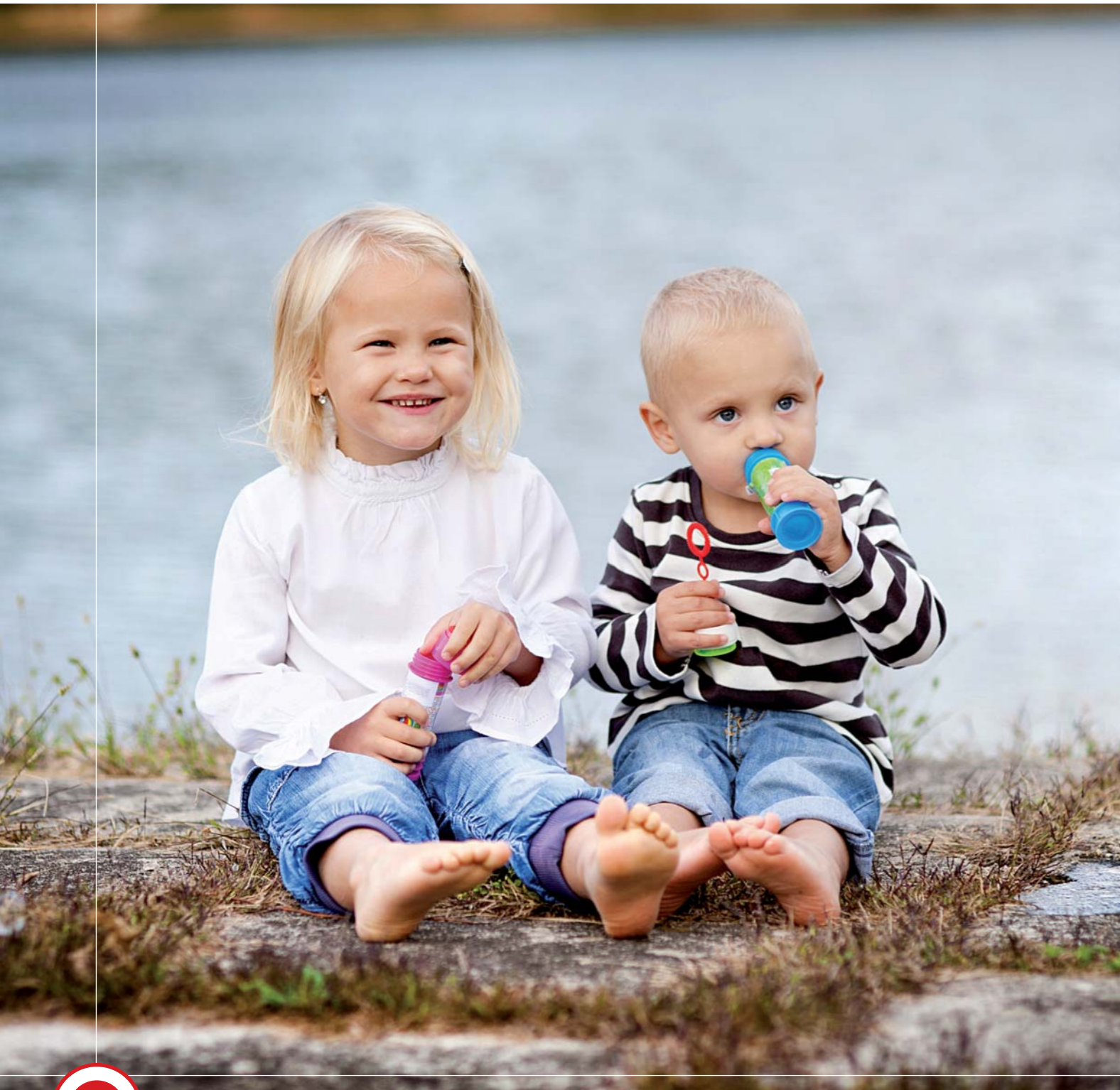
Míchací tyčinka a magnet

Pro optimální promíchání materiálu vzorku s antikoagulačním činidlem se hodí šikvný kuželovitý magnet, který pohybuje míchací tyčinkou v kapiláře sem a tam.



S-Monovette® pediatrie

Minimální zátěž pro pacienta díky minimálním objemům vzorků



Pro speciální požadavky v pediatrii



SARSTEDT

S-Monovette® 1,1 – 1,4 ml

Pro speciální požadavky v pediatrii



System odběru krve pro individuální

požadavky v pediatrii

Odběry krve v pediatrii kladou vysoké nároky na personál a odběrový systém. Citlivost moderních analytických systémů umožňuje snížení potřebného objemu vzorků, i pro běžná či rozsáhlá vyšetření. Díky speciálnímu designu se zmenšenými rozměry a nízkému jmenovitému objemu zkumavka S-Monovette® pediatrie těmto vysokým nárokům ideálně odpovídá.

Aspirační metoda

Díky možnosti šetrného odběru krve pomocí aspirační techniky (viz strana 9) představuje S-Monovette® pediatrie optimální řešení pro komplikovaný žilní systém i v pediatrii.



Pouzdro

Pro S-Monovette® pediatrie je k dispozici speciální pouzdro, které umožňuje redukci na všechny běžné analytické systémy a centrifugy.



SARSTEDT

Šetrný odběr krve u novorozenců a nedonošenců

Nová mikro Jehla eliminuje dosavadní problematický postup – odlamování koncovky Luer u jehel Luer. Design byl uzpůsoben speciálně požadavkům venepunkce u novorozenců a nedonošenců. Díky vroubkovanému úchytu se mikro Jehla dobře drží v ruce, dá se otočit o 360° a optimálně vést. Díky osvědčené kvalitě jehly a volně ležícímu vypouštěcímu otvoru může krev optimálně proudit a volně kapat.



Mikro Jehla – optimální manipulace a vlastnosti pro tok krve



Snadné použití

Vroubkovaný úchyt umožňuje jednoduchou a bezpečnou punkci. Na kapání je k dispozici vhodná mikroz kumavka.



Preparované mikroz kumavky

Jako ideální kombinace s mikro Jehlou při odběru krve kojenců nebo nedonošenců se používají preparované mikroz kumavky pro kapanou krev. Díky malému jmenovitému objemu a malým rozměrům těchto zkumavek se ideálně hodí pro tento typ krevních odběrů. K dispozici je široké spektrum různých preparací.



Mikroz kumavky s připojenou zamačkávací zátčkou

Díky připojené zamačkávací zátčce se zkumavky perfektně hodí k technice umožňující manipulaci jednou rukou. Transparentní etiketa umožňuje optimální kontrolu množství během odběru krve. Zkumavky jsou alternativně k dostání i s papírovou etiketou.

Mikroz kumavky se šroubovacím víčkem

Obzvláště bezpečné šroubovací víčko s těsněním v podobě O-kroužku v kombinaci se stabilní polypropylenovou zkumavkou dělají ze zkumavek se šroubovacím víčkem ideální produkt pro transport a skladování. Pro přímou adaptaci na analyzátoch je alternativně k dispozici šroubovací víčko s membránou.



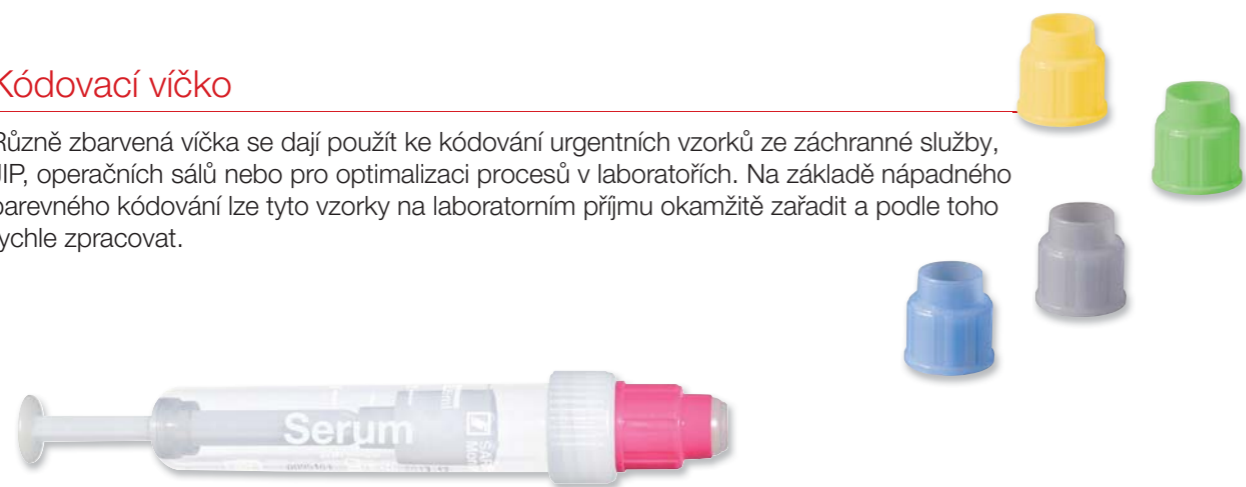
Pouzdro

Pro preparované zkumavky je k dispozici speciální pouzdro, které umožňuje redukci na všechny běžné analytické systémy a centrifugy.



Kódovací víčko

Různě zbarvená víčka se dají použít ke kódování urgentních vzorků ze záchranné služby, JIP, operačních sálů nebo pro optimalizaci procesů v laboratořích. Na základě nápadného barevného kódování lze tyto vzorky na laboratorním příjmu okamžitě zařadit a podle toho rychle zpracovat.



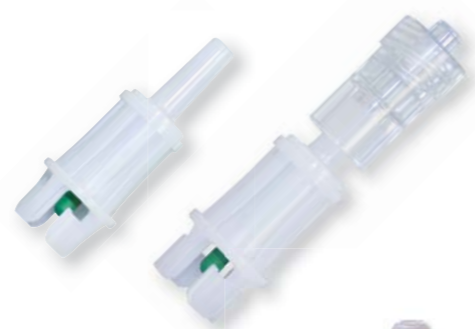
Membránový adaptér

Membránový adaptér umožňuje bezpečnou adaptaci jehly S-Monovette® a Multifly® na systém Luer, jako např. Monovette® na krevní plyn.



Multiadaptér

Multiadaptér je k dispozici v provedení Luer a Luer-Lock. Umožňuje adaptaci mezi systémy S-Monovette® a všemi systémy Luer, jako je např. jehla zavedená v žíle, trojcestný kohout nebo motýlkové jehly.



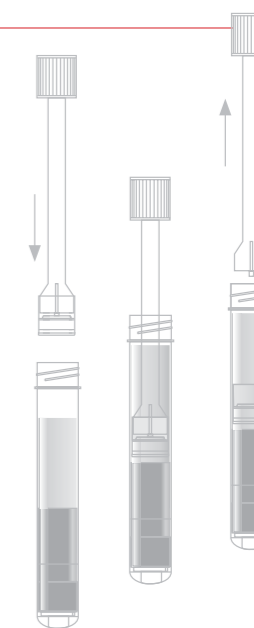
Adaptér na krevní kultivaci

Adaptér na krevní kultivaci je k dispozici jako adaptér Universal nebo jako LongNeck a umožňuje odběr do nádobek na krevní kultivaci se širokým a/nebo jen úzkým hrdlem. Následně lze klasicky provést odběr krve pomocí S-Monovette®.



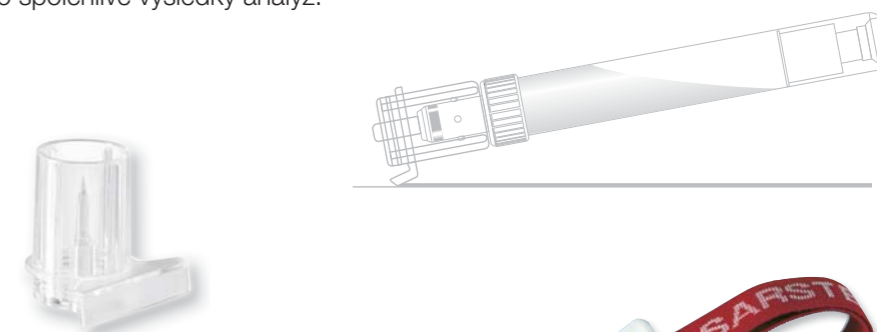
Seraplas® V

Ventilový filtr Seraplas® V umožňuje čisté oddělení séra/plazmy a krevního koláče po centrifugaci.



Haemo-Diff®

Haemo-Diff® je nástavec na S-Monovette® pro přípravu krevních nátěrů. S-Monovette® zůstává od odběru krve až po nátěr absolutně bezpečně uzavřená. Kromě toho Haemo-Diff® zajišťuje šetrné vytékání krve a optimální nátěr pro spolehlivé výsledky analýz.



Škrtidlo

Škrtidlo umožňuje díky tomu, že se dá ovládat jednou rukou, bezpečný odběr krve. Vyrábí se rovněž bez latexu.



Jednorázové škrtidlo

Jednorázové škrtidlo minimalizuje riziko křížových infekcí a vznik nozokomiálních infekcí.



Systémová řešení pro optimální zpracování vzorků

Sarstedt nabízí obsáhlý program přístrojů pro preanalytiku a postanalytiku. Níže uvedená systémová řešení poskytují základní přehled našeho portfolia přístrojů. Další informace naleznete na našich internetových stránkách www.sarstedt.com.



Laboratorní automatizace

Sarstedt nabízí nejrůznější automatizované systémy od etiketovacího přístroje na zkumavky před odběrem krve přes preanalytiku až po postanalytiku. V závislosti na velikosti laboratoře a zadání jsou k dispozici individuální řešení od zařízení Standalone na opětovné zavíčkování/odvíčkování zkumavek až po velké modulární třídícíky vzorků.



Centrifugy

V moderní zdravotnické laboratoři závisí kvalita výsledků analýz podstatnou měrou na kvalitě preanalytiky. Naše prostorově úsporné centrifugy umožňují přímou centrifugaci na místě odběru krve.



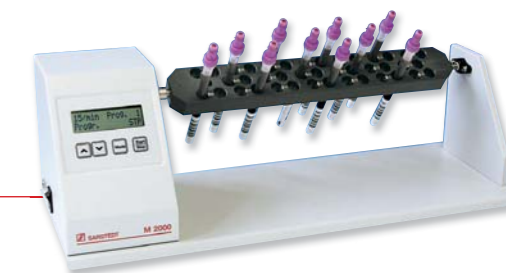
Systémy pro sedimentaci

Automatické měřicí systémy nabízejí v kombinaci se Systémy pro sedimentaci® komfortní a spolehlivé určení BSG a umožňují díky digitální indikaci na multifunkčním displeji snadný odečet naměřených hodnot.



Míchačka

Pro přípravu vzorků v různých zkumavkách je k dispozici řada různých míchaček.



Odběr kapilární krve

Individuální požadavky určují vývoj našich systémů pro odběr kapilární krve



Individualita vyžaduje flexibilní systémy

Odběr kapilární krve

Individualita vyžaduje flexibilní systémy



Individuální požadavky pro odběr kapilární krve byly směrodatné pro vývoj našich systémů pro odběr kapilární krve. Nároky na odběr krve u nejrůznějších skupin pacientů – kojenců, dospělých a geriatrických pacientů – vyžadují funkční a flexibilní odběrové systémy. Na tyto výzvy Sarstedt odpovídá inovativními systémy pro odběr kapilární krve Microvette®, Multivette®, Minivette®, lancetou Safety a incizní lancetou.



Přesvědčte se o tom, že naše produkty perfektně odpovídají Vaším požadavkům.



Hravě jednoduchý systém pro kapilární odběr krve

Microvette® 100/200

Vzhledem k požadavkům je Microvette® 100/200 k dispozici s válcovým nebo kónickým tvarováním vnitřku zkumavky a o objemu v rozsahu 100 a 200 µl. Kapilára pro odběr krve na principu end-to-end je u obou verzí již předem připevněna.

Microvette® 100/200 nabízí všechny výhody moderního systému pro odběr kapilární krve:

- Nasazená kapilára pro odběr krve na principu end-to-end
- Vhodná navíc i pro odběr bez kapiláry
- Speciální konstrukce víčka umožňuje snadné otevření a minimalizuje aerosolový efekt
- Uzavírací víčka s barevným kódem a potisk zajišťují identifikaci preparace a kontrolu objemu
- Microvette® 100/200 se dodává ve výhodném stohovatelném balení



Speciální konstrukce víčka snižuje aerosolový efekt při otevírání a zaručuje bezpečné uzavření.



Manipulace s Microvette® 100/200 a Microvette® 300/500

Microvette® 100/200 – Odběr krve pomocí kapiláry typu end-to-end nebo s odběrovým okrajem
 Microvette® 300/500 – Odběr krve pomocí lemu zkumavky



Microvette® 300/500

Zkumavky se velmi dobře hodí na kapanou krev nebo k odběru kapilární krve, přičemž lze využít celý odběrový lem kolem dokola. Kónický tvar vnitřní zkumavky Microvette® 300 umožňuje díky své speciální konstrukci dobré promíchání i malých množství krve.

Microvette® 300/500 se vyznačuje těmito přednostmi:

- Výběr mezi vnitřními zkumavkami o objemu 300 µl nebo 500 µl s příslušnou graduací
- Speciální konstrukce víčka umožňuje snadné otevření a minimalizuje aerosolový efekt
- Válcová vnější zkumavka je ideální pro etikety s čárovým kódem nebo jménem pacienta
- Aby nedošlo k záměně nebo ztrátě, může být víčko během odběru krve nasunutě na dno zkumavky



Každá zkumavka Microvette® je označena expirací a číslem šarže.

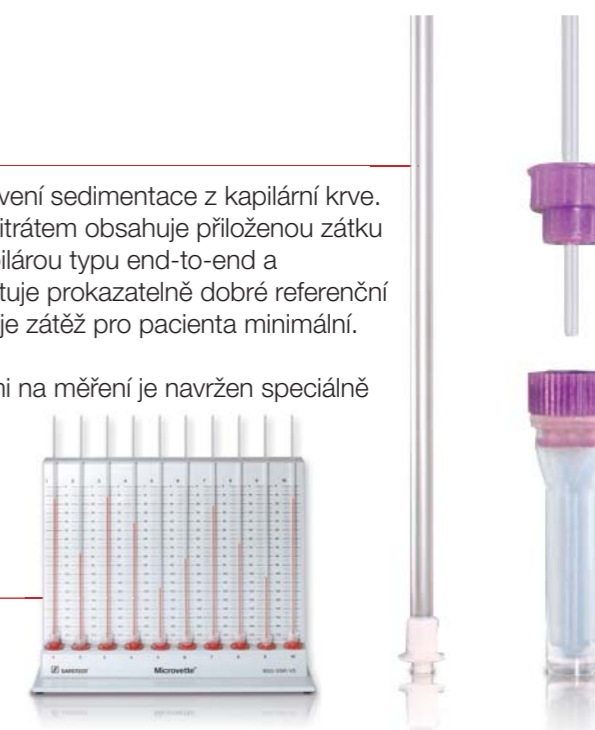


Díky kónickému tvaru vnitřní zkumavky Microvette® 300 je po centrifugaci, a to i velmi malých množství krve, dosahováno optimálního objemu séra, příp. plazmy k odpipetování.

Microvette® CB 200 BSG

Microvette® CB 200 BSG se optimálně hodí ke stanovení sedimentace z kapilární krve. Microvette® CB 200 BSG s předem nadávkovaným citrátem obsahuje přiloženou zátku s předem nasazenou a preparovanou odběrovou kapilárou typu end-to-end a sedimentační kapilárou. Westergrenova metoda poskytuje prokazatelně dobré referenční hodnoty. Díky malému odebíranému množství 200 µl je zátěž pro pacienta minimální.

Stojan BSG se zadní stěnou se stupnicí a 10 pozicemi na měření je navržen speciálně pro Microvette® CB 200 BSG.



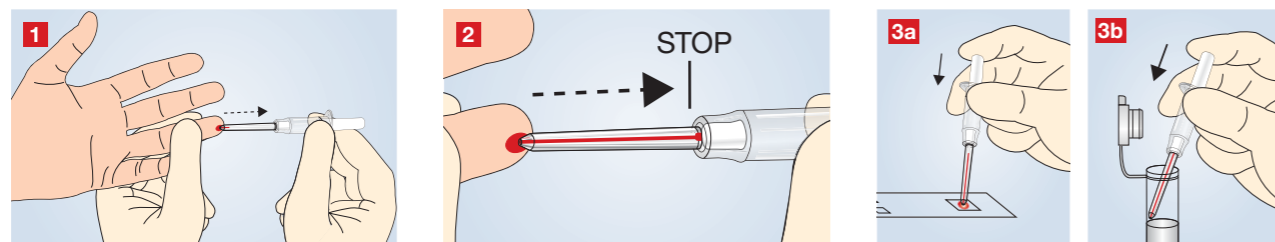
Minivette® POCT

Speciálně pro testování u lůžka pacienta (Point-of-Care-Tests - POCT) byla vyvinuta Minivette® POCT. Charakteristikou jsou malé definované objemy zkumavky Minivette® POCT, které slouží pro náběr a přímé zpracování vzorků (kapilární) plné krve v rámci POCT testování. Splňuje tak zvýšené nároky tohoto segmentu: možnost provádění jednoduché a kvalitní laboratorní POCT diagnostiky.

- Přímé a přesné transporty malých objemů
- Přenos na testovací kartičku bez ukápnutí
- Velká pestrost objemů: 10 µl, 20 µl, 50 µl, 100 µl, 200 µl
- K dostání ve 3 preparacích: neutrální, heparin, EDTA



Manipulace – Minivette® POCT

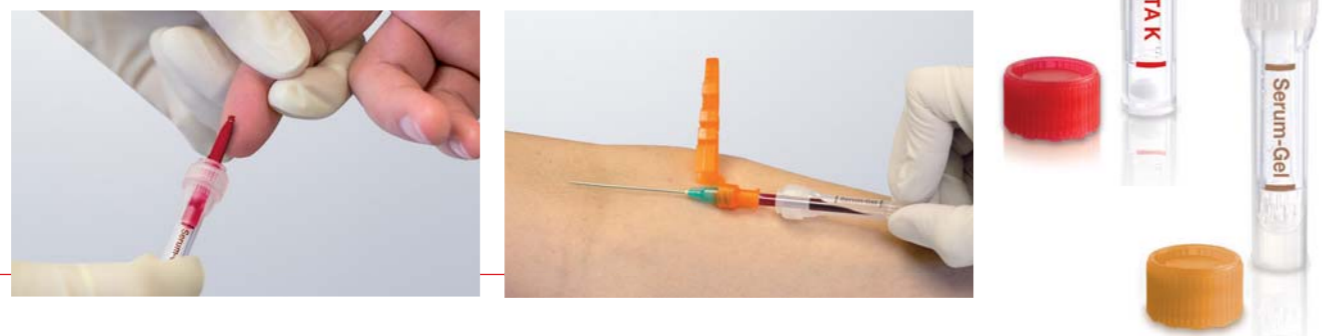


Odběr kapilární krve a odběr venózní krve v jednom systému

Multivette® 600

Flexibilní systém pro odběr krve Multivette® 600 lze používat jak k odběrům kapilární, tak i venózní krve. Pro jednoduché venózní odběry se na kapilární zkumavku Multivette® nasazuje jehla Luer. Speciální konstrukce umožňuje samostatné plnění vnitřní zkumavky výlučně venózním tlakem.

Odběr kapilární krve se provádí na principu end-to-end. Speciální kapilární zkumavka umožňuje náběr 600 µl kapilární krve.



Lanceta Safety

Pro bezpečnou, komfortní a šetrnou punkci

Lanceta Safety zajišťuje optimální bezpečnost pro pacienta a uživatele. Jehla nebo čepel se před použitím i po něm nacházejí vždy bezpečně v krytu lancety, což zabraňuje poraněním v důsledku píchnutí se o jehlu či křížovým kontaminacím. Opakované použití je vyloučeno.

Uživatelsky přívětivá manipulace a komfort pro pacienta

Díky vytvořenému systému je aplikace nekomplikovaná a snadná. Uvolňovací knoflík je zajištěn, a tím je vyloučeno riziko nechtěného uvolnění a inaktivace lancety Safety. Lanceta Safety se díky vroubkovanému zploštělému povrchu dobře drží a umožňuje přesně cílenou punkci díky malé kontaktní ploše. Zvláštní výhodou pro pacienta jsou ultraostré, silikonizované čepel a trojitě zbrošené špičky jehly, které zajišťují nízkou bolestivost. Minimální hloubka vpichu prováděného lancetou Safety zabraňuje poraněním kloubů.

Manipulace – lanceta Safety



Incizní lanceta Safety-Heel®

Pro optimální odběry z patičky novorozenců a nedonošenců

Díky půlkulatému řezu prováděnému incizní lancetou Safety-Heel® je možné výrazně snížit bolestivost a optimalizovat množství získané krve. Kromě toho se působí preventivně proti vzniku hematomů.

Manipulace – Safety-Heel®



Likvidace, odesílání a transport vzorků

Jako doplněk k našim systémům pro odběr krve nabízí Sarstedt řešení pro racionalizaci procesu krevního odběru na základě cíleného předzásobení a likvidace. Tento sortiment uzavírají produkty pro manipulaci se vzorky, jejich zpracování, ukládání a odesílání.

Pro další informace si prosím vyžádejte naše speciální brožury.



Boxy na biologický odpad Multi-Safe

Boxy na biologický odpad Multi-Safe jsou vhodné pro bezpečnou a pro uživatele komfortní likvidaci špičatých, ostrých a nebezpečných předmětů ve stacionární a ambulantní oblasti.



Nosička Safety-Tray

Pomocí praktické nosičky Safety-Tray se dá kompletní proces odběru krve perfektně zorganizovat. Cílená příprava potřebného materiálu umožňuje racionalizovanou práci. Nosička Safety-Tray obsahuje všechny komponenty nezbytné pro odběr krve od stojánek na zkumavky S-Monovette® až po box na biologický odpad Multi-Safe.

Přepavní kufřík a zasílací box

Přepavní kufříky a zasílací boxy jsou vhodné pro bezpečnou přepravu biologických látek kategorie B třídy látek UN3373 v souladu s obalovým předpisem P650. Přepavní kufřík obsahuje buď nádobu s širokým hrdlem nebo sáček z PP s uzavíracím klipem. Zasílací box nabízí optimální ochranu vnitřních zkumavek a je schopen pojmout zasílací zkumavky a lahve nejrůznějších rozměrů. Je k dostání ve třech velikostech.



Stojánek S-Monovette® Rack

Univerzální blokový stojánek s úchytem a bez úchyty se hodí zejména pro prostorově úsporné ukládání archivních vzorků a pro automatizované procesy na systémech pro třídění vzorků. Různé barvy nabízejí možnost barevného kódování pro laboratorní logistiku.

Zkumavky s falešným dnem

Sarstedt nabízí zkumavky s falešným dnem nejrůznějších průměrů a objemů pro laboratorní automatizaci.



Uzávěry

Pro opětovné uzavírání primárních zkumavek nebo jako ochrana proti odparu vzorků je k dispozici řada šroubovacích víček a zátek, které se hodí k nejrůznějším průměrům.



Pro další informace si prosím vyžádejte naše speciální brožury.

Máte-li dotazy:
Určitě Vám rádi pomůžeme!

