

Vérvételi rendszerek

Egyediek, akárcsak a betegei



Teljes körű megoldás



minden feladathoz

Partnere a világ minden pontján a
gyógyításban és a tudományban



Több mint 55 éve

SARSTEDT csoport	A vállalat – alapítás és történet	4 - 5
S-Monovette®	A modern vérmintavételi rendszer	6 - 9
	S-Monovette® – a vérvétel forradalma	7
	Biztonság, rendszerben – a rugalmas rendszer	8
	S-Monovette® – aspirációs és a vákuumtechnika	8 - 9
S-Monovette®	Erős érvek egy biztonságos rendszer mellett	10 - 13
	S-Monovette® – látható ellenőrzés a sikeres vénapunkciónál	10
	S-Monovette® & Safety/Safety-Multify® kanülök – biztonságos csatlakozás	10
	Safety kanülök – biztonság a rutin vérvételek során	11
	Safety-Multify® kanülök – biztonság rossz vénás viszonyok esetén	11
	Költségelőnyök a Safety kanülök használata esetén	12
	Csomagolás	12
	A hemolízis arányának csökkentése miatti költségmegtakarítás	13
	Patient Blood Management (PBM)	13
S-Monovette®	Sokoldalú méretezés és előkészítés	14 - 19
	S-Monovette® – színkódolás	15
	Speciális S-Monovette® & S-Sedivette®	16 - 17
	Vérgáz analitika	18 - 19
Gyerekgyógyászati S-Monovette®	A beteg lehető legkisebb terhelése minimális mintavételi térfogatokkal	20 - 23
	S-Monovette® – 1,1 - 1,4 ml	21
	Újszülött kanülök és preparált mintavételi mikrocsovek	22 - 23
S-Monovette®	Adapterek és tartozékok a biztonságos vérvételhez	24 - 25
Sarstedt készülékek		26 - 27
	Rendszermegoldások a minták optimális feldolgozásához	26
	A teljes készülékprogram kivonata	27
Kapillárisvér levétele		28 - 33
	Az egyediség rugalmasságot követel meg a rendszerektől	28 - 29
	Microvette® CB 200 BSG	30 - 31
	Minivette® POCT, Multivette® 600	32
	Safety lándzsák, Safety-Heel®	33
Hulladékkezelés, küldő- és szállítórendszerek, mintakezelés		34 - 35
	Hulladékkezelés, a minták küldése és szállítása	34
	A tartozékprogram kivonata	35



A növekedés neve előrehaladás

A kutatás a vállalat 1961-es megalapítása óta mindig kiemelt szereppel bírt. A SARSTEDT csoport mára globális vállalként 13 gyártóüzemet ölel fel Európában, Észak-Amerikában és Ausztráliában, és jelenleg 2600 alkalmazottat foglalkoztat. Az évtizedes kutatás, a felhasználói igényeket követő, innovatív technológiákat felvonultató termékfejlesztés, valamint a felhasználókkal folytatott folyamatos párbeszéd jelentősen hozzájárult ahhoz, hogy napjainkra a laboratóriumi és orvostechikai területek vezető szolgáltatójává váljunk.

Minőség egy kézből – a termékötletektől egészen az ügyfelekig

A fejlesztéstől a gyártáson át a forgalmazásig – nálunk minden szolgáltatás egy kézben van.

Fejlesztés

Fejlesztési központjainkban az alkalmazásokat szem előtt tartó termékfejlesztés a legújabb technológiák bevetésével és a felhasználókkal folytatott párbeszéd mellett történik – az első ötlettől egészen a piackész termékig.

Gyártás

A termékínalatunkban szereplő termékek jóval több mint 90%-a saját tulajdonú belföldi és külföldi gyártóüzemekben, a legmodernebb berendezések segítségével készülnek.

Minőség

Mivel termékeinket közvetlenül a betegeken, valamint a kutató- és fejlesztőlaboratóriumokban használják, különösen magas minőségi elvárásoknak kell megfelelnünk. Ezeknek az elvárásoknak az EN ISO 13485 szabványnak megfelelő, modern, integrált minőségbiztosítási rendszerünkkel teszünk eleget.

Terjesztés, értékesítés

A SARSTEDT-csoport a termékeit 32 országban saját kereskedelmi képviselővel rendelkező, saját tulajdonú forgalmazókon keresztül értékesíti. Számos további országban pedig tapasztalt kereskedők szolgálják ki a piaci igényeket.



S-Monovette®

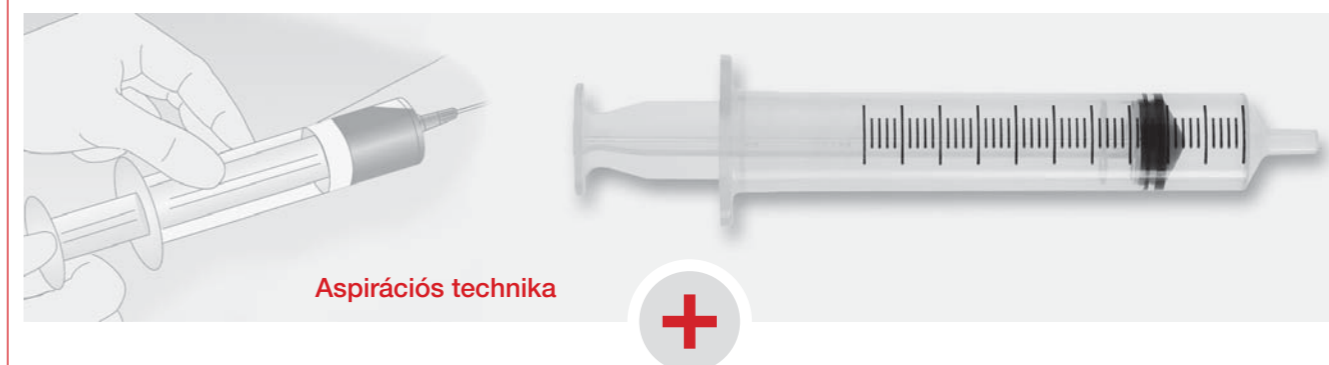
A modern vérmintavételi rendszer



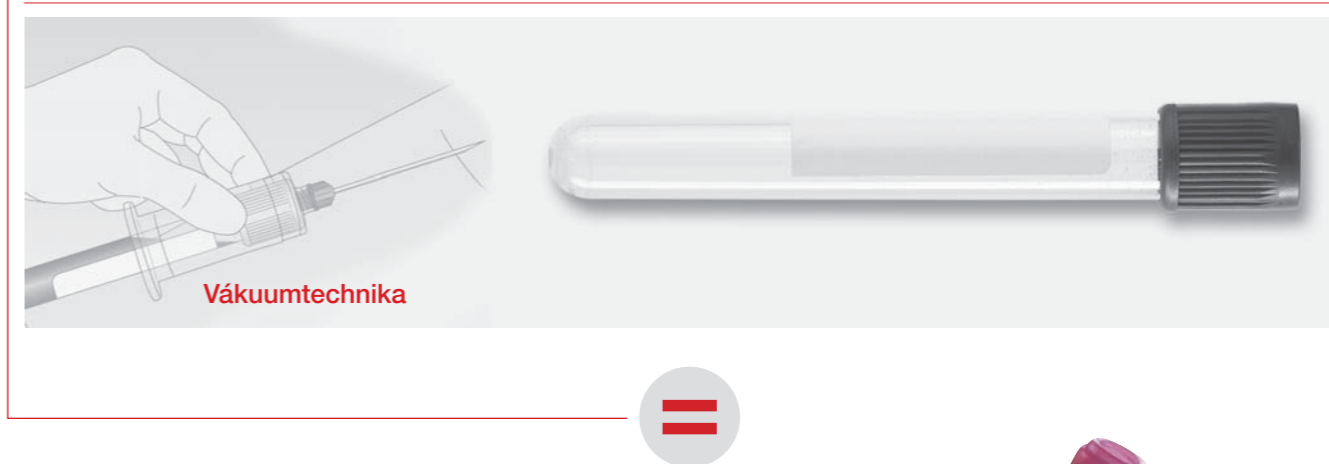
Az ember áll a középpontban

S-Monovette® – a vérvétel forradalma

Nyílt rendszer



Zárt rendszer



Egy rendszer – 2 technológiát egyesít az S-Monovette® csövekben

- ✓ minden vénás viszonyhoz megfelelő
- ✓ optimális mintaminőség
- ✓ gazdaságos
- ✓ biztonságos



Az ember áll a középpontban

A kirajzolódó trend – a lakosság fokozódó elöregedése – alapján az egészségügyi ellátásban speciális igények lépnek fel. Ezek az igények a vérvételt is érintik, mivel pont az idősebb embereknél lehet egyre rosszabb vénás viszonyokat találni. A vérvétel az érzékeny vénákkal rendelkező gyerekeknél is komplikált lehet. Ezekre választ jelenthetnek a változtatható mintavételi technikájú, rendszerben található S-Monovette® csövek. A felhasználó az igényeknek megfelelően választhat az aspirációs és a vákuumtechnika között.



Bizonyított, hogy a betegek **49,1%-a***

- **5 év alatti** vagy
- **65 év feletti.**

*Deutsche Krankenhausgesellschaft Zahlen, Daten, Fakten 2011

Ez jelzi, hogy a kímélő vérvételnek mekkora jelentősége lesz az optimális mintavételi eredmények elérésében.

Aspirációs technika

...a kímélő levételi technika a mindennapi rutin része a vérvétel során

Minden vénás viszonynál az aspirációs technika számít a kímélő levételi technikának. Ezzel még a legérzékenyebb vénák esetén is megelőzhető az ér összeesése, kollabálása.



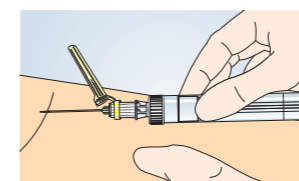
Vákuumtechnika

...szükség esetén mindig „friss” vákuum áll rendelkezésre

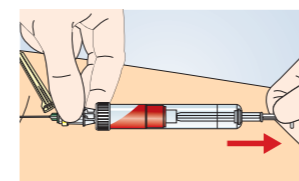
Az S-Monovette® vákuumtechnikájának különleges előnye, hogy mindig „friss” vákuum áll rendelkezésre, melyet a rendszer közvetlenül a vérvétel előtt hoz létre. Ilyen módon ugyanúgy mint az aspirációs technikával mindig pontos töltési térfogat érhető el.



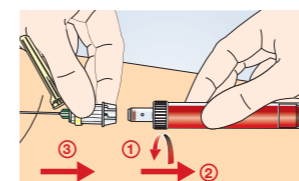
Aspirációs technika



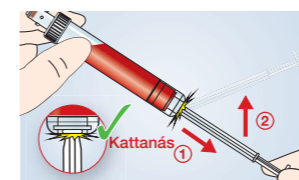
1. A Safety kanül csak közvetlenül a vérvétel előtt egészítődik ki az S-Monovette® csővel. A punkció ezután következik.



2. A dugattyúrúd lassú visszahúzásával kímélő véráramlás alakul ki. A vérvétel során további S-Monovette csövek helyezhetők a Safety kanülhöz, és a vér a fent leírt módon levehető.

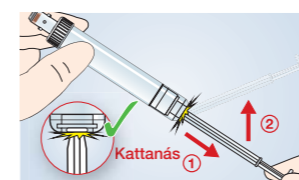


3. A vérvétel befejezését követően az utolsó S-Monovette® lecsatlakoztatásra kerül a Safety kanülről, és a kanül a vénából eltávolítható.

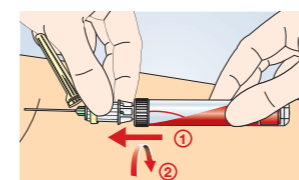


4. A biztonságos szállítás és centrifugálás érdekében a dugattyú az S-Monovette® aljában rögzül, és a dugattyúrúd letörhető.

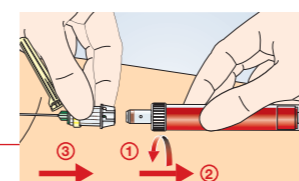
Vákuumtechnika



1. Javasoljuk, hogy az első S-Monovette® csövet aspirációs technikával töltsse meg, hogy a vérvétel kímélő módon kezdődjön. A dugattyú visszahúzásával és a cső aljába rögzülésével az S-Monovette® közvetlenül a vérvétel előtt friss vákuumot állít elő. A dugattyúrúd letörhető.



2. A vákuumozott S-Monovette® a vénában található Safety / Safety-Multifly® kanülhöz csatlakoztatását követően feltöltődik. Ismételt vérvétel esetén ez a folyamat ismétlődik.



3. A vérvétel befejezése után az utolsó S-Monovette® csövet lecsatlakoztatjuk a Safety/Safety Multifly® kanülről, és a kanült a vénából kihúzzák.

Látható ellenőrzés a sikeres vénapunkciónál

Sikeres vénapunkciónál felhelyezett Safety kanül esetén az első vércsepp **azonnal** az S-Monovette® csőbe jut, mely alapján a felhasználó azonnal látja, hogy eltalálta-e a vénát.



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

Biztonságos csatlakozás



Safety kanülok – biztonság a vérvételek során – készen áll az azonnali használatra

Mindig egy előre felszerelt rendszer

A Safety kanülok **mindig használatra készen állnak** és nem kell a kanültartóval összeszerelni őket.



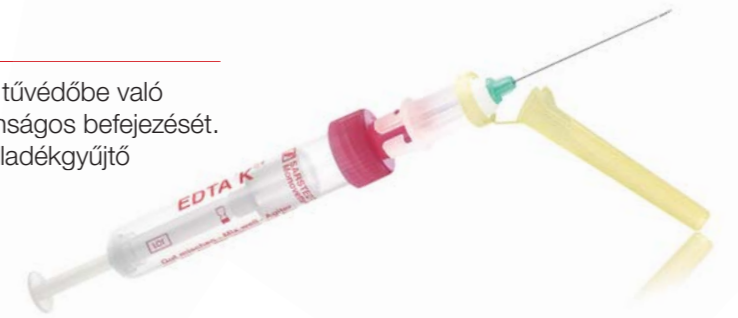
Biztonságos szűrés

...a lapos beszűrési szög révén még rossz vénás viszonyok esetén is.



Safety tűvédő

A Safety kanülok speciális tűvédője a tűnek a tűvédőbe való bepattintásával lehetővé teszi a vérvétel biztonságos befejezését. Az ezt követő hulladékkezelés a megfelelő hulladékgyűjtő dobozba való behelyezéssel valósul meg.



Safety-Multifly® kanülok – biztonság rossz vénás viszonyok esetén

Egy kézzel használható tűvédő, előre felszerelt adapter, optimalizált csomagolás és anyag

A Safety-Multifly® kanülok adaptere már fel van szerelve, és a kanül azzal használatra kész egységet képez. A Safety-Multifly® kanülok csomagolása és szerelékének anyaga a vérvétel igényeihez, valamint a hulladékgyűjtő dobozba való későbbi egyszerű bedobáshoz lett hozzáigazítva. A Safety-Multifly® kanülok tűvédőjének egykezes használata a munkavégzés során maximális kényelmet biztosít.



Költségelőnyök a Safety kanülök használata esetén

Az S-Monovette® rendszerben egyetlen Multi-Safe Box dobozba 330 Safety kanül helyezhető el. A csak vákuumos rendszerek hulladékkezelése során ugyanennyi kanülhöz közel **5x ennyi** hulladékgyűjtő doboz szükséges. Az S-Monovette® rendszer ezáltal jelentősen alacsonyabb hulladékkezelési költséggel jár. A költségvetésre gyakorolt pozitív hatása mellett pedig az ökológiai mérleg javulása sem elhanyagolható.



Csomagolás

- Felhasználóbarát kartondobozos csomagolás, melyet környezetbarát módon tud ártalmatlanítani
- Az 50 darabos, kompakt csomagolás révén tárolóhelyet takaríthat meg
- Az S-Monovette® laposra összehajtható kartondobozja jelentősen csökkenti a hulladék térfogatát

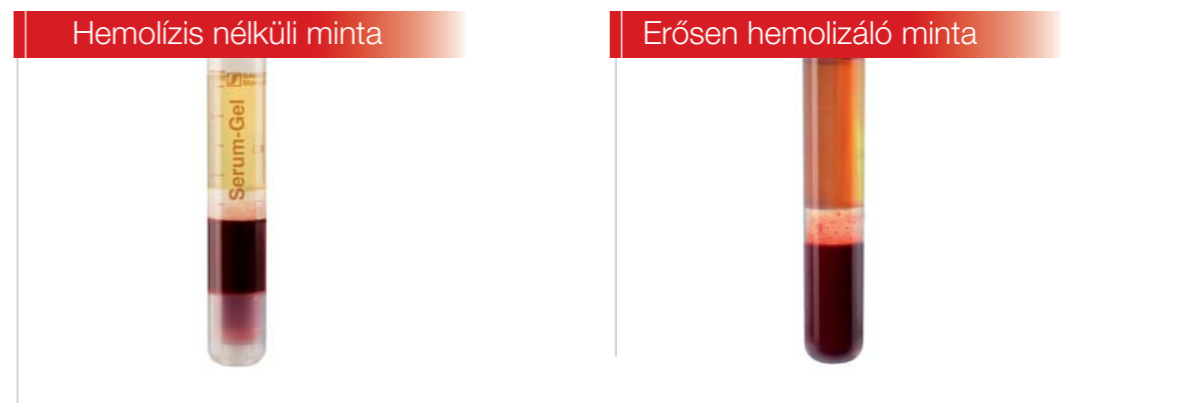
**5x nagyobb
térfogatú hulladék**
a vákuum rendszer
csomagolása során



A hemolízis arányának csökkentése miatti költségmegtakarítás

Tanulmányok* utalnak rá, hogy a minta kíméletes levétele, melyet például az S-Monovette® vagy egy egyszer használatos fecskendő tesz lehetővé, kisebb arányú hemolízissel jár, mint a pusztán vákuumrendszer használata. Erősen hemolizált minták esetén a laboratóriumi értékek meghamisíthatóak, és egy újabb mintavétel válhat szükségessé. Az S-Monovette® rendszerrel a hemolízis aránya csökkenthető, ami döntő előnyökkel jár:

- ✓ Csökkent személyi és időráfordítás
- ✓ Az anyagköltségek csökkenése
- ✓ Nincsenek kiegészítő reagensköltségek

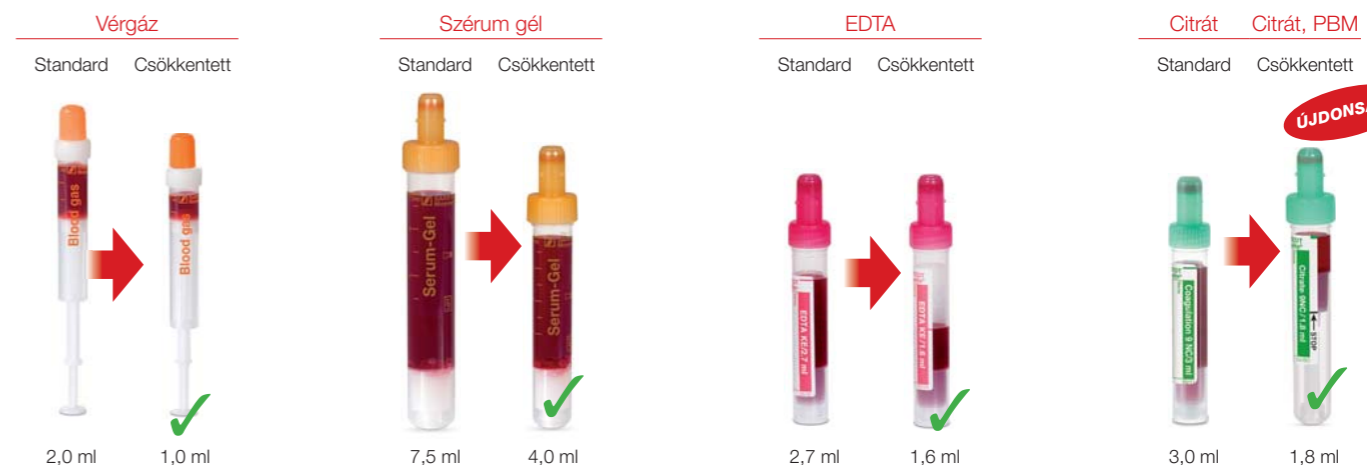


* Lippi et al, Clin Biochem 46:561-564,2013 „Prevention of hemolysis in blood samples collected from intravenous catheters”
 Heyer et al, Clin Biochem 45:1012-1032 ,2012 „Effectiveness of practices to reduce blood sample hemolysis in EDs: A laboratory medicine best practices systematic review and meta-analysis”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

Patient Blood Management

S-Monovette® csökkentett mintavételi térfogattal – előny a betegeknek

- Jelentősen csökkentett labor diagnosztikai vérvesztés
- A kórházi kezeléshez kapcsolódó anémiák csökkent előfordulása
- A beteg életminőségének javulása





Választható színkódolás

Az EN 14820, „Egyszer használatos tartályok emberi vénásvér-minták gyűjtésére” című szabvány utal rá, hogy jelenleg nincs nemzetközi megállapodás a színkódolásról. Ennek megfelelően a Sarstedt lehetővé teszi, hogy egyedileg, a saját igényeinek megfelelően válasszon a BS 4851 „EU-kód” és az ISO 6710 „US-kód” szerinti színkódolások között.



a BS 4851
„EU-kód”
szerinti

az ISO 6710
„US-kód”
szerinti



Szérum (alvadás aktivátor)

Az S-Monovette csövekben alvadás aktivátorral (szilikát) bevont granulátum található. Ezzel az alvadást elősegítő adalékkal a véralvadás átlagosan 20-30 perc után befejeződik, és a minta centrifugálható.



Szérum gél (alvadás aktivátor)

Az S-Monovette® csövek a bevontos granulátum mellett poliakril-észter gélt is tartalmaznak, mely sűrűsége révén a centrifugálás során stabil elválasztó réteget képez a vérelepény és a szérum között, mely megfelelő gátat képez a minta szállítása és tárolása során.



Plazma / plazma gél (Li-heparin)

A heparin a plazma levétele során antikoagulánsként szolgál. A heparint az S-Monovette® csövekhez Li-heparin, Na-heparin vagy ammónium-heparin formájában egy granulátumra viszik fel (rendszerint 16 IE/ml vér) vagy porlasztott adagolással is elérhető (rendszerint 19 IE/ml vér).



Hematológia (K-EDTA)

A K₂ EDTA porlasztásos adagolással, átlagosan 1,6 mg EDTA/ml vér koncentrációban kerül előkészítésre. Az S-Monovette® K₂ EDTA gél az EDTA (1,6 mg/ml vér) mellett a vörsejtek és a plazma közti biztonságos elválasztóréteget képező gélt is tartalmaz.



Glükózmeghatározás (fluorid)

Az S-Monovette® csövek a glükóz meghatározásához glikolízis-inhibitorként fluoridot (1,0 mg/ml vér), antikoagulánsként pedig EDTA-t (1,2 mg/ml vér) tartalmaznak.



A véralvadás elemzése (Na-citrát)

A citrát 0,106 mólos oldatként (ami 3,2%-os trinátrium-citrátnak felel meg) minden alvadásfiziológiai vizsgálat (pl. Quick, PTT, TZ, fibrinogén) elvégzésére alkalmas. Az 1:10 keverési arányt (1 rész citrát, 9 rész vér) nagyon pontosan be kell tartani.



Vérsejtsüllyedés (Na-citrát)

A citrát 0,106 mólos trinátrium-citrát oldatként a vérsüllyedés meghatározására szolgál. Az 1:5 keverési arányt (1 rész citrát, 4 rész vér) nagyon pontosan be kell tartani. A vérsüllyedés meghatározása során a Sediplus® rendszer S-Monovette® (Westergren-eljárás) csövei és a zárt rendszerű S-Sedivette® (módosított Westergren-eljárás) csövek között választhat.



Választható színkódolás

S-Monovette® ThromboExact

Pszudothrombocitopénia

Az S-Monovette® ThromboExact csövek az antikoaguláns-összeférhetetlenség (pl. EDTA, citrát, heparin) miatti tévesen alacsonynak mért thrombocitaszám, az úgynevezett pszudothrombocitopénia kizárását szolgálják. Az (Mg-bevonatú) S-Monovette® ThromboExact csövek megelőzik a thrombocita aggregátumok kialakulását, és lehetővé teszik a tényleges thrombocitaszám megállapítását akár 12 órával a vérvétel után is.



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® Homocisztein Z gél

Homocisztein meghatározás

Egy speciális fejlesztésű stabilizátor a homocisztein koncentrációját szobahőmérsékleten, centrifugálás nélkül akár 8 órával a vérvétel után is gyakorlatilag állandóan tartja, ha pedig az első 8 órán belül centrifugálás történt és a szérum és a vér alakos elemi közti gélgát kialakult, akkor akár 96 órán keresztül is.



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

S-Monovette® a fémanalitika számára (Li-heparin)

A nyomelemek meghatározása

Az S-Monovette® fémanalitikai csövek egy speciális S-Monovette® kanüllel együtt a leggyakoribb nyomelemek meghatározására lettek kifejlesztve. A csövek antikoagulánsként porlasztott adagolású Li-heparint (19 IE/ml vér) tartalmaznak. A rendszer kanülök és az S-Monovette® csövek az alábbi maximális üresértékekkel rendelkeznek (ng/rendszer):

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

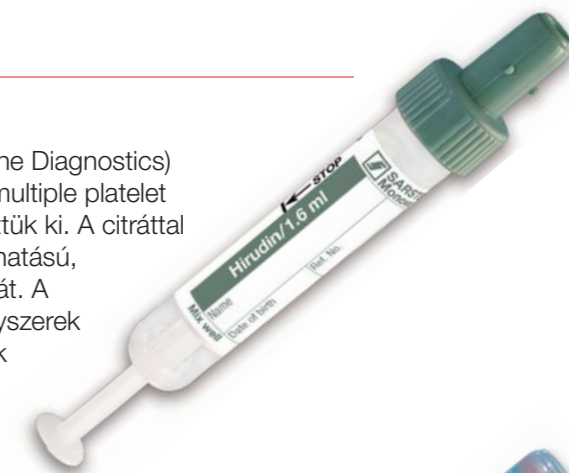
Heitland et al, JTEMB 20: 253-262, 2006 „Biomonitoring of 37 trace elements in blood samples from inhabitants of northern Germany by ICP-MS”



S-Monovette® Hirudin

Thrombocita funkciók

Az S-Monovette® Hirudin csöveket a Verum Diagnostica (ma Roche Diagnostics) vállalattal együtt a thrombocita funkció aktivitásának Multiplate® (multiple platelet function analyser) készülékben történő meghatározására fejlesztették ki. A citráttal vagy a heparinnal szemben a hirudin közvetlen thrombocitagátló hatású, így natív állapotban lehetővé teszi a thrombocita funkció vizsgálatát. A használati területe a terápiás thrombocitaagglutinációt gátló gyógyszerek adásának a felügyelete, valamint a thrombocita funkció zavarainak igazolása vagy kizárása.

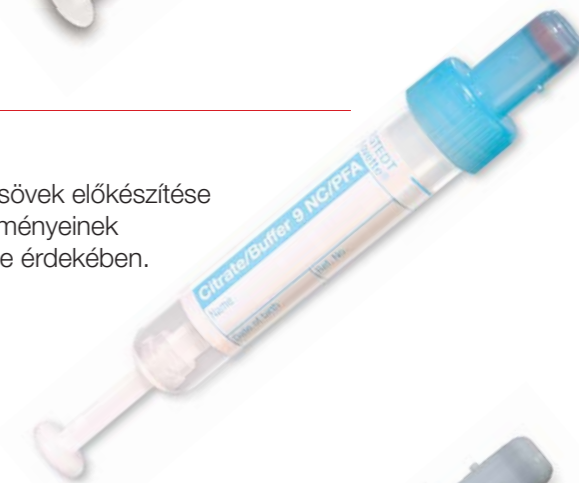


S-Monovette® PFA 100 számára

Thrombocita funkciók

Az S-Monovette® PFA (3,8% Citrat-Puffer, 0,129 mol/l, pH 5,5) csövek előkészítése speciálisan a Siemens Healthineers mérési PFA rendszer követelményeinek megfelelően lett kialakítva a thrombocita funkciók precíz elemzése érdekében.

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

Precíz glükózmeghatározás

A citrát/fluor glikolízis inhibitor előkészítéssel rendelkező S-Monovette® GlucoEXACT csövek a glikolízis azonnali és megbízható gátlására szolgálnak, és megfelelnek a Német Diabétesz Társaság (DDG, Deutschen Diabetes Gesellschaft) gesztációs diabéteszre vonatkozó irányelveinek, valamint 2-es típusú cukorbetegség német nemzeti kezelési útmutatójának (NVL). Az S-Monovette® GlucoEXACT szobahőmérsékleten közvetlenül stabilizálja a glükóz koncentrációját akár 48 órán át. A tényleges glükózkoncentráció kiszámításánál egy 1,16-os korrekciós tényezőt kell figyelembe venni.

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®

A vérsüllyedés mérése

A törésbiztos műanyagból készült S-Sedivette® egy zárt, higiénikus rendszer, mely a vérsüllyedés mérésére szolgál. A süllyedés mérése közvetlenül a mintavételi csőben történik.

„A Sarstedt S-Monovette® BSG, Sedivette®, illetve a Sediplus® S 200 és S 2000 mérőeszköz elnevezésű vérsüllyedés-vizsgáló rendszereinek összehasonlító vizsgálata”



Mintavételi rendszer artériás, vénás

és kapilláris vérminta levételéhez

A vérvételi technika kiválasztása lehetővé teszi a biztonságos és higiénikus vérvételt – minden beteg és minden körülmény esetében.



Vénás és artériás vérminta levétele

A vénás és artériás vérminták levételéhez a vérgázokhoz való Monovette® csövek 1 és 2 ml-es kivitelben állnak rendelkezésre. A Ca²⁺-kiegyensúlyozott heparin használatával a rendszerek az elektrolitok meghatározására is alkalmasak. A heparin folyékony formában adagolt a vérgázok meghatározásához való Monovette® csövekben. Ez lehetővé teszi, hogy a vér és az alvadásgátló gyorsan és optimálisan elkeveredjen.

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



1 ml-es kivitel

2 ml-es kivitel

A vérgázokhoz való Monovette® csövek membránadapterrel felszerelve is kaphatók!

Kapilláris mintavétel és tartozékok

Megbízható mérési eredmények

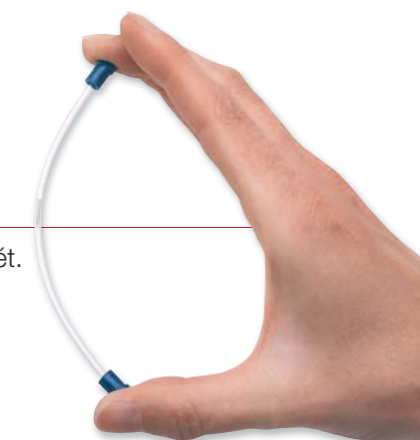
A csekély gázáteresztő-képességű, speciális műanyag és a Ca²⁺-kiegyensúlyozott heparint tartalmazó, bevonat korrekciós mérési eredményeket garantál.

A felület speciális kezelése lehetővé teszi a kapillárisok gyors feltöltését. A mintavétel leegyszerűsödik és az alvadék képződésének a kockázata csökken.



Biztonságos vérvétel

A törésbiztos műanyag megakadályozza a használó sérülését, illetve megfertőződését.



Zárókupakok

A különféle méretű zárókupakok lehetővé teszik a különböző külső átmérőjű kapillárisok megfelelő és biztonságos lezárását.



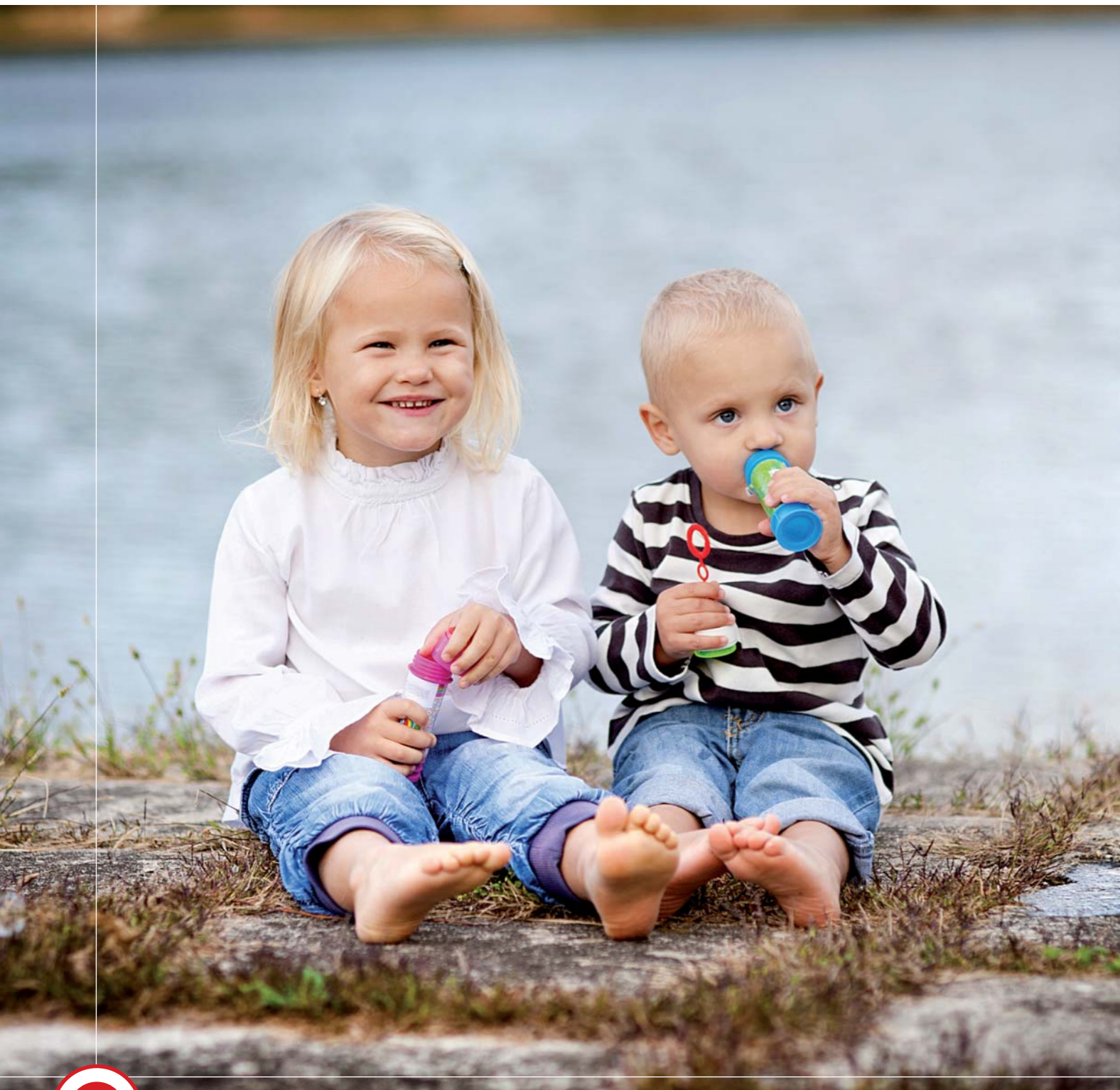
Keverőpálca és mágnes

A mintaanyag és az alvadásgátló optimális elkeveredését szolgálja a fogóval ellátott mágneskúp, mely a kapillárison belüli keverőpálcát mozgatja ide-oda.



Gyerekgyógyászati S-Monovette®

A beteg lehető legkisebb terhelése minimális mintavételi térfogatok által



A gyermekgyógyászat speciális kihívásai

S-Monovette® 1,1 – 1,4 ml

A gyermekgyógyászat speciális kihívásai



Vérvételi rendszer a gyermekgyógyászat

speciális igényeihez

A gyermekgyógyászatban a vérvétel a személyzettel és a mintavételi rendszerrel szemben egyaránt nagy igényeket támaszt. A modern analitikai rendszerek érzékenysége lehetővé teszi a szükséges mintavételi térfogatok csökkentését számos rutinvizsgálat során. Csökkentett méretű és csekély névleges térfogatú speciális kialakítása révén a gyermekgyógyászati S-Monovette® csövek tökéletesen kielégítik ezeket a magas igényeket.

Aspirációs technika

Az aspirációs technikával (lásd a 9. oldalt) történő, kímélő vérvétellel a gyermekgyógyászati S-Monovette® csövek optimális megoldást kínálnak a gyermekgyógyászati terület nehéz vénás viszonyaira.



Hordozócsövek

A gyermekgyógyászati S-Monovette® csövekhez speciális hordozócső áll rendelkezésre, mellyel minden szokványos analitikai rendszerhez és centrifugához illeszkedik.



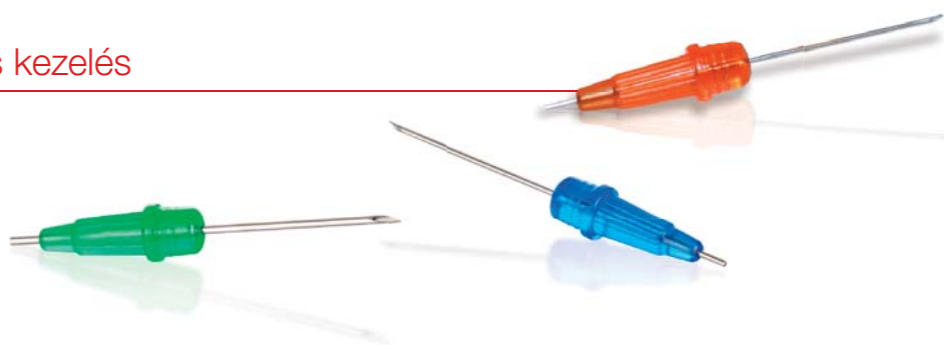
Kímélő mintavétel újszülötteknél és koraszülötteknél

Az új mikrocsovek kiküszöbölik az eddigi nehézkes munkamódszereket – a Luer-feltét letörését a Luer-kanülökről. A kialakítását speciálisan az újszülöttek és koraszülöttek vénapunkciójának követelményeihez igazítottuk hozzá. A recézett fogórészénél megfogva a mikrokanülök biztosan kézben tarthatók, 360°-ban elforgathatók és optimálisan vezethetők. A kanülök kiváló minőségének és a szabadon álló kifolyónyílásnak köszönhetően a vér optimálisan áramlik és szabadon lecseppen.



Mikrokanülök – optimális kezelés

és áramlási jellemzők



Egyszerű használat

A recézett fogórész egyszerű és biztonságos punkciót tesz lehetővé. A lecseppentéshez megfelelő mintavételi mikrocsovek állnak rendelkezésre.



Preparált mintavételi mikrocsovek

A preparált mintavételi mikrocsovek és a mikrokanülök ideális kombinációja újszülöttekből és koraszülöttekből történő vérvétel során lecsepegtető csőként is alkalmazható. Ezeket a csöveket csekély névleges térfogataik és kis méretezésük különösen alkalmassá teszik az ilyen jellegű vérvételre. A különféle előkészítések, preparációk széles választéka áll rendelkezésre.



Mintavételi mikrocsovek rájtalógó benyomó kupakkal

A rárgóztított nyomódugónak köszönhetően a csövek tökéletesen alkalmasak az egykezes használatra. Átlátszó címkézésük a töltési szint optimális ellenőrzését teszi lehetővé a vérvétel során. A csövek opcionálisan papír címkével is rendelhetők.

Mintavételi mikrocsovek csavaros zárókupakkal

A csavaros zárófedéllel rendelkező mintacsöveket az O-gyűrűs tömítéssel ellátott, különösen biztonságos csavaros fedél és a stabil polipropilén cső teszi ideális szállítási és tárolási eszközzé.

A analízatorhoz való direkt csatlakozáshoz membránnal ellátott, csavaros zárófedél is rendelkezésre áll.



Hordozócsövek

A preparált csövekhez speciális hordozócső áll rendelkezésre, mellyel minden szokványos analitikai rendszerhez és centrifugához illeszkedik.

Színkódolt kupak

A különböző színkódolással ellátott kupakok a mentőautókban, intenzív osztályokon vagy műtőkben levett vér megjelölésére, illetve akár a laboratóriumi munka szervezésének az optimalizálására is felhasználhatók. Ezek a feltűnő színkódolásuk révén azonnal hozzárendelhetők a laboratórium mintabevételéhez és ennek megfelelően gyorsan fel is dolgozhatók.



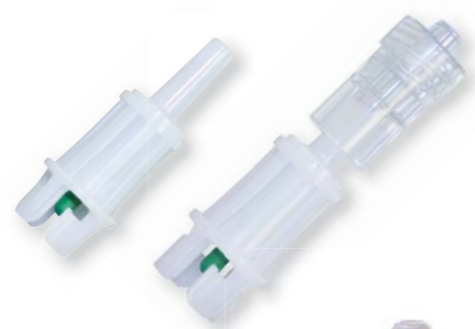
Membrán adapter

A membrán adapter lehetővé teszi az S-Monovette® és a Multifly® kanülök biztonságos csatlakozását egy Luer-rendszerhez, például a vérgázokhoz való Monovette® csövekhez.



Multi-adapter

A multi-adapter Luer és Luer-Lock kivitelben kapható. Lehetővé teszi az S-Monovette® csövek csatlakozását bármilyen Luer-rendszerhez (pl. branülök, hármás elágazások, Butterfly kanülök).



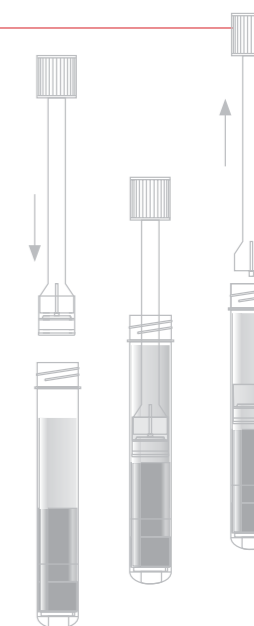
Vérkultúra adapter

A vérkultúra adapter Universal és LongNeck vérkultúra adapter változatban kapható, és lehetővé teszi a szokványos vérkultúrák palackok betöltését széles és keskeny nyakú palackok esetén is. A vérvétel maga S-Monovette® csövekkel teljesen szokványos módon történik.



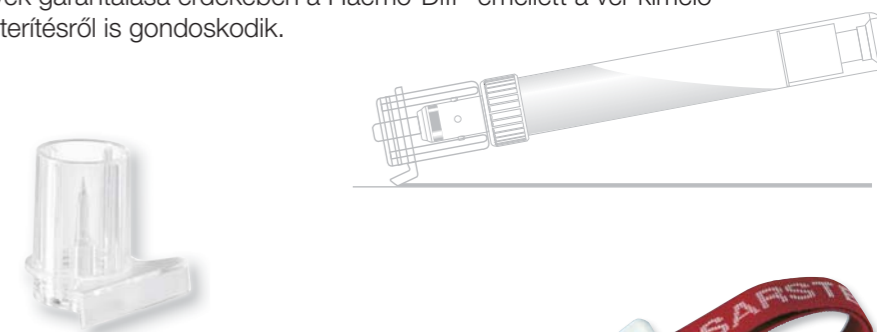
Seraplas® V

A Seraplas® V szelepszűrő lehetővé teszi a szérum/plazma és a vérlepleny tiszta elválasztását a centrifugálást követően.



Haemo-Diff®

A Haemo-Diff® egy, az S-Monovette® csövekhez való feltét vérlenet készítésére. Az S-Monovette® cső a vérvételtől kezdve egészen a kenet elkészítéséig abszolút biztonságosan zárva marad. A megbízható analitikai eredmények garانتálása érdekében a Haemo-Diff® emellett a vér kímélő kicseppentéssel az optimális szétterítésről is gondoskodik.



Vénaleszorító

A vénaleszorító praktikus, egykezes használata elősegíti a biztonságos vérvételt. A vénaleszorító latexmentes változatban is kapható.



Egyszer használatos vénaleszorító

Az egyszer használatos vénaleszorító minimalizálja a keresztfertőzések kockázatát és a nozokomiális fertőzések kialakulásának a veszélyét.



Rendszermegoldások a minták optimális feldolgozásához

A Sarstedt átfogó készülék programot kínál a pre- és posztanalitika számára. Az alábbi rendszermegoldások betekintést nyújtanak készülékportfóliónkba. További információért látogassa meg a www.sarstedt.com oldalon található honlapunkat.



Laborautomatizálási rendszerek

A Sarstedt a vérvétel előtti cső címkéztől a preanalitikán át egészen a posztanalitikáig különféle automatizálási rendszereket kínál. A laboratórium méretétől és feladatától függően az önálló Decapper és Recapper rendszerektől kezdve egészen a nagy, moduláris mintaelosztókig egyedi megoldásokkal állunk rendelkezésére.



Centrifugák

A modern orvosi laboratóriumokban az analitika eredményének minősége erősen függ a preanalitika minőségétől. A helytakarékos és kedvező árú centrifugák lehetővé teszik, hogy a centrifugálás már a vérvétel helyszínén megtörténjen.



Vérsüllyedés rendszerek

Az automatizált mérőrendszer az S-Sedivette® vérsüllyedés rendszerrel együtt lehetővé teszi a vérsüllyedés kényelmes és megbízható meghatározását, a multifunkciós kijelzőn megjelenő digitális kijelzés révén pedig a mérési értékek egyszerű leolvasását.



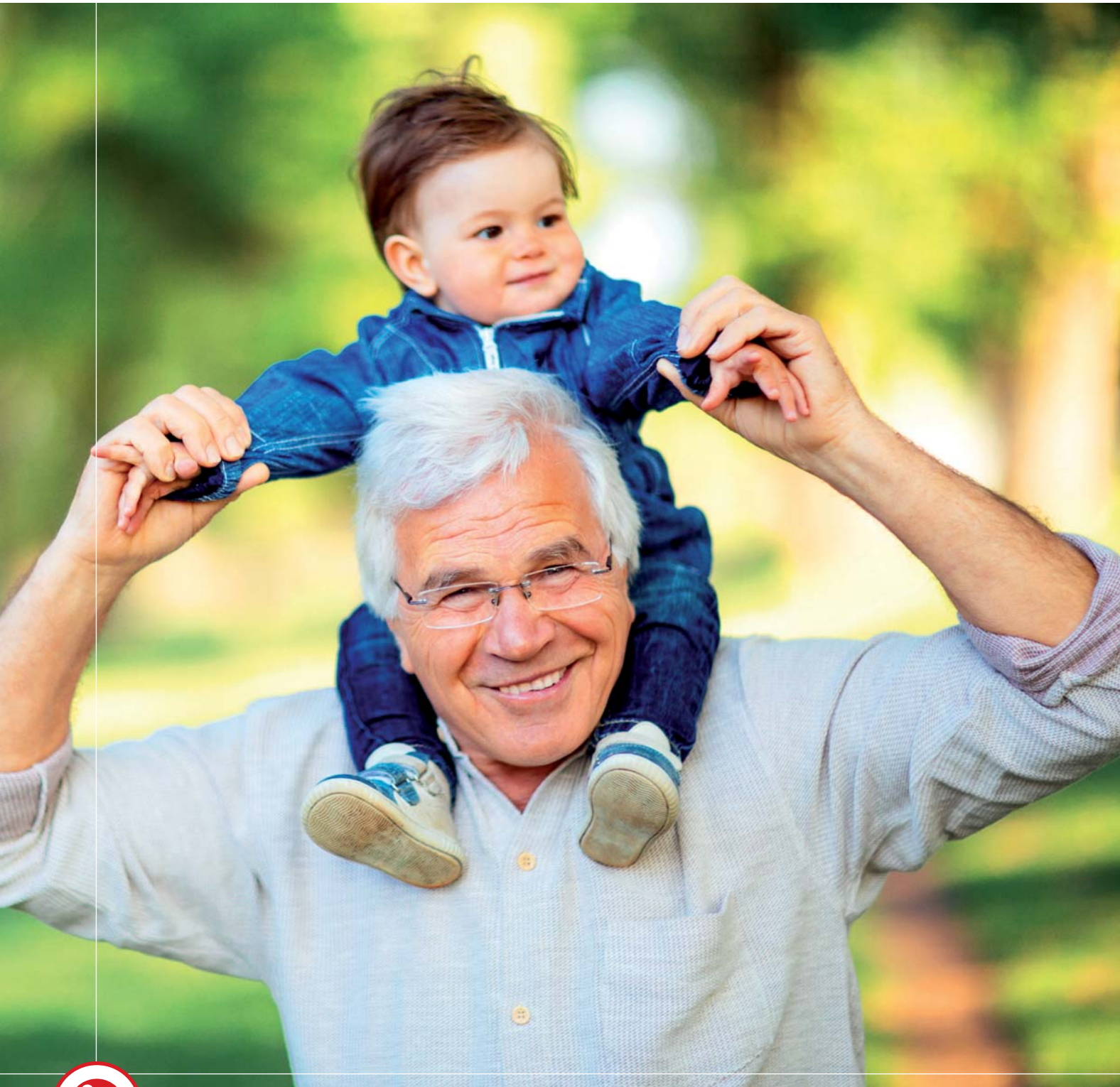
Keverő

A minták különböző mintavételi viszonyok közti előkészítéséhez egy sor különféle keverő áll rendelkezésre.



Kapilláris vérvétel

Az egyedi igények határozzák meg kapillárisvérvételi rendszereink fejlesztési irányát



Az egyediség rugalmasságot követel meg a rendszerektől

Kapillárisvérvétel

Az egyediség rugalmasságot követel meg a rendszerektől



A kapilláris vérvételének egyedi igényei iránymutatóak voltak kapillárisvérvételi rendszereink fejlesztése során. A különböző betegcsoportok – újszülöttek, felnőttek és időskorúak – vérvétellel kapcsolatos igényei funkcionális és rugalmas mintavételi rendszert követelnek meg. A Sarstedt ennek a kihívásnak a Microvette®, a Multivette® és a Minivette® csövekkel, valamint a Safety és inciziós lándzsát tartalmazó kapillárisvérvételi rendszerrel felel meg.



Tapasztalja meg Ön is, hogy termékeink mennyire tökéletesen illeszkednek az igényeihez.



A könnyedén használható kapillárisvérvételi rendszer

Microvette® 100/200

Az igényektől függően a Microvette® 100/200 hengeres és kúpos belső kialakítással, 100 és 200 µl közti térfogattal áll rendelkezésre. A vérvételre szolgáló, End-to-End elven működő kapillárisok mindkét verziónál előre felszerelt állapotban vannak.

A Microvette® 100/200 csövek egy modern kapillárisvérvételi rendszer minden előnyével rendelkeznek:

- Felhelyezett kapillárisok az End-to-End elv alapján történő vérvételhez
- Emellett kapilláris nélküli vérvételre is alkalmasak
- A fedél speciális kialakítása könnyű kinyitást biztosít és csökkenti az aeroszol hatást
- Színkódolású zárófedél és egyértelmű felirat biztosítja a preparáció azonosítását és a térfogat ellenőrzését
- A Microvette® 100/200 kiszállítása praktikus rakásolt csomagolásban történik



A fedél speciális kialakítása csökkenti az aeroszol hatást a kinyitás során és garantálja a biztonságos visszazárhatóságot.



A Microvette® 100/200 és a Microvette® 300/500 csövek kezelése

Microvette® 100/200 – vérvétel End-to-End kapillárisal vagy levételi peremmel
 Microvette® 300/500 – vérminta levétele levételi peremmel



Microvette® 300/500

A csövek lecsepegtető csőként való használatra és kapilláris vér levételére egyaránt ideálisak, ahol a levételi perem jól használható. A Microvette® 300 csövek kúpos belső edénye speciális kialakítása révén a kis vértérfogatok jó átkeverését is lehetővé teszi.

A Microvette® 300/500 csöveket az alábbiak jellemzik:

- Választhatóan 300 µl és 500 µl belső térfogat a megfelelő skálabeosztással
- A fedél speciális kialakítása könnyű kinyitást biztosít és csökkenti az aeroszol hatást
- A hengeres külső cső ideális a vonalkódok vagy betegcímkék elhelyezésére
- Az összecserélés vagy elvesztés megelőzésére a fedél a vérvétel alatt a cső aljára felhelyezhető.



Minden Microvette® cső lejárati dátummal és sorzásszámmal van ellátva.

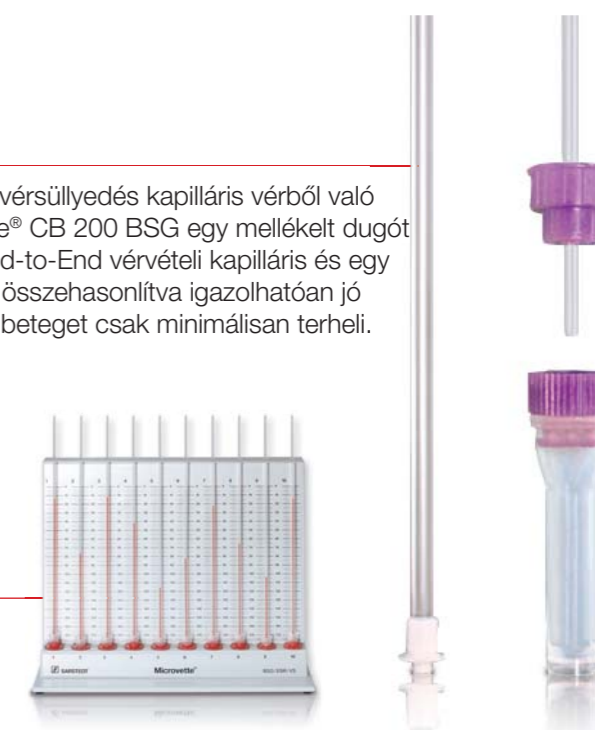


A Microvette® 300 csövek kúpos belső edénye a centrifugálás után már kis vértérfogatok esetén is optimális szérumszintet, illetve plazmaszintet biztosít a pipettázáshoz.

Microvette® CB 200 BSG

A Microvette® CB 200 BSG ideális megoldást kínál a vérsüllyedés kapilláris vérből való mérésére. Az előadagolt citrátot tartalmazó Microvette® CB 200 BSG egy mellékelt dugót tartalmaz, melybe be van szerelve egy előkészített End-to-End vérvételi kapilláris és egy vérsüllyedést mérő kapilláris. A Westergren-eljárással összehasonlítva igazolhatóan jó értékeket ad. A kis, alig 200 µl-es levett mennyiség a beteget csak minimálisan terheli.

A vérsüllyedés állványok hátfala skálabeosztással rendelkeznek, 10 mérési helye pedig kifejezetten a Microvette® CB 200 BSG csövekhez lett kialakítva.



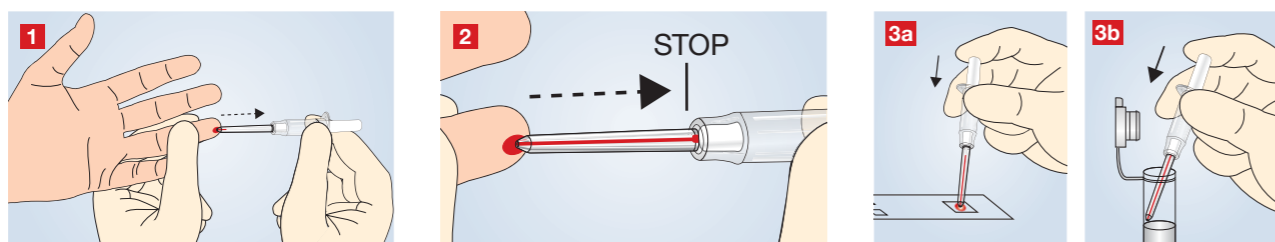
Minivette® POCT

A Minivette® POCT csövek a Point-of-Care tesztekhez (POCT) lettek kifejlesztve. Jellemző sajátosságuk a Minivette® POCT kis térfogata, mely a (kapilláris) teljes vér felvételére és leadására szolgál a POCT tesztek során. Ezzel megfelelhet a szegmens egyre növekvő igényeinek: a POCT laboratóriumi diagnosztika egyszerű és kiváló minőségű elvégzésének.

- Kis térfogatok közvetlen és pontos adagolása
- Cseppmentes átvitel a tesztkártyára
- Nagy térfogat választék: 10 µl, 20 µl, 50 µl, 100 µl, 200 µl
- 3 előkészítéssel, pórcsapáccsal érhető el: Semleges, heparin, EDTA



Használat – Minivette® POCT

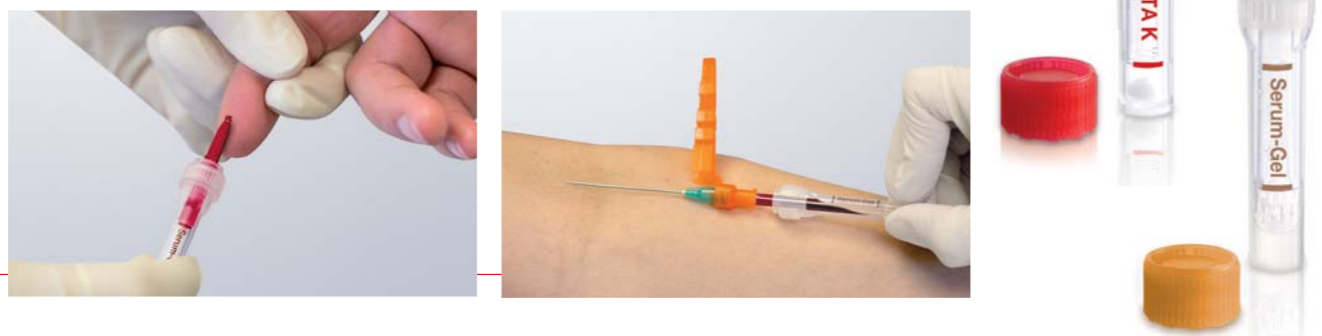


Kapilláris és vénás vér levétele egyetlen rendszerben

Multivette® 600

A rugalmas Multivette® 600 vérvételi rendszer, mind kapilláris, mind vénás vér levételére alkalmas. A vénás vér egyszerű levételéhez a Multivette® kapilláriscsövére egy Luer-kanült csatlakoztatunk. Speciális kialakítása lehetővé teszi a belső cső kizárólag vénás nyomás általi önálló feltöltését.

A kapilláris vér levétele az End-to-End elv alapján történik. A speciális kapilláriscső 600 µl kapilláris vér levételét teszi lehetővé.



Safety lándzsa

A biztonságos, kényelmes és kímélő punkcióért

A Safety lándzsa a beteg és a használó számára is optimális biztonságot garantál. A tű vagy a penge használat előtt és után biztonságosan a lándzsa házában van, ami megakadályozza a tűszúrások sérüléseket és a keresztfertőzéseket. A többszörös használat ki van zárva

Felhasználóbarát használat és kényelem a betegnek

A felhasználásra kész eszköz használata a kezelő számára rendkívül könnyű és egyszerű. A kioldógomb biztosítóval van ellátva, ami nullára csökkenti a véletlen kioldás és a Safety lándzsa kioldásának az esélyét. A Safety lándzsa lapos, bordázott felületének köszönhetően jól megfogható, és kis felfekvő felület esetén is lehetővé teszi a célzott punkciót. Különösen nagy előny a beteg számára, hogy rendkívül éles, szilikon bevonatú pengéje és 3x-os csiszolású tűhegye nagyon alacsony fájdalomérzetet okoz. A Safety lándzsa minimális beszúrás mélysége megakadályozza a csontsérüléseket.

Használat – Safety lándzsa

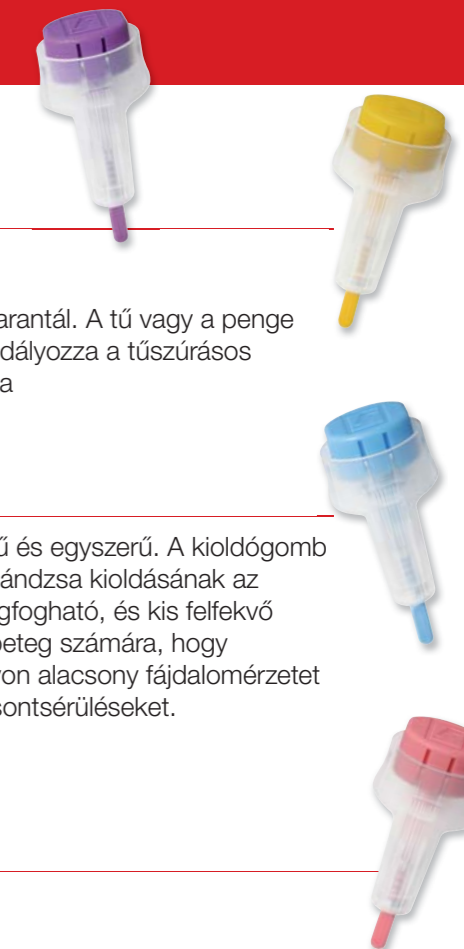


Safety-Heel® inciziós lándzsa

Optimális megoldás a sarok punkciójára újszülöttek és koraszülöttek esetében

A Safety-Heel® inciziós lándzsa félköríves szűrőcsatornája jelentősen csökkenti a fájdalomérzetet és optimalizálja a vérvételt. Emellett a hematóma kialakulásának esélyét is csökkenti.

Használat – Safety-Heel®



Hulladékkezelés, minták küldése és szállítása

A Sarstedt a vérmintavételi rendszerek kiegészítésére a mintavételi folyamat észszerűsítését szolgáló célzott készletezési és hulladékkezelési megoldásokat is kínál. A választékok mintakezelési, -feldolgozási, -tárolási és -küldési termékeink teszik teljessé.

További információkért tekintse meg speciális kiadványunkat.



Multi-Safe hulladékgyűjtő dobozok

A Multi-Safe hulladékgyűjtő dobozok a hegyes, éles és veszélyes tárgyak biztonságos és felhasználóbarát hulladékkezelésére szolgálnak mind a helyhez kötött, mind az ambuláns ellátás során.



Safety-Tray tálca

A praktikus Safety-Tray tálccával a vérvétel teljes folyamata tökéletesen előre megszervezhető. A célzott készletezés racionális munkavégzést tesz lehetővé. A Safety-Tray a vérvételhez szükséges valamennyi eszközt tartalmazza az S-Monovette® állványtól kezdve egészen a Multi-Safe hulladékgyűjtő dobozig.



Szállítóláda és szállítódoboz

A szállítóláda és szállítódoboz a P650 csomagolásügyi rendelet UN3373 anyagosztálya B kategóriás biológiai mintáinak biztonságos szállítására szolgál. A szállítóláda széles nyakú tartállyal vagy zárószalagos műanyag tasakkal kapható. A szállítódoboz optimális védelmet biztosít a belső csövek számára, és különböző méretű szállítócsöveket és -edényeket képes befogadni. Három méretben kapható.



S-Monovette® állvány

A fogantyúval és anélkül is kapható, univerzális állvány különösen alkalmas a minták helytakarékos tárolására, valamint a mintaelosztó rendszerek automatizálási folyamatai számára. A különböző színeknek köszönhetően lehetőség nyílik a színkódolásra a laboratóriumi logisztikához alkalmazkodva.

Köztes aljú csövek

A Sarstedt különböző átmérőkkel és térfogatokkal, kifejezetten a laboratóriumi automaták számára kialakított köztes aljú csöveket is kínál.



Zárófedelek, kupakok

Az elsődleges csövek visszazárására vagy a tárolandó minták párolgással szembeni védelmére a zárófedelek és dugók széles választéka áll rendelkezésre a legkülönbözőbb átmérőkhöz.



További információkért tekintse meg speciális kiadványunkat.

Ha kérdése van:
A továbbiakban is biztosan
szívesen segítünk Önnek!

