

AFINION™ 2

FIECARE MINUT CONTEAZĂ



Analizorul Afinion™ 2 este un analizor compact, rapid, multi-test, de tip point-of-care.



Afinion™ 2

DESPRE ANALIZOR

Cu ajutorul analizorului Afinion™ 2, testarea în sistemul point-of-care nu a fost nicicând mai facilă și rapidă. Dimensiunea compactă a analizorului și numărul de parametri îl fac ideal pentru cabinetele medicale, centrele ambulatorii, spitalele de urgență, centrele de îngrijire, etc. Dintr-o probă de dimensiunea unei picături se pot determina următorii parametri: hemoglobina glicozilată (HbA1c), albumina urinară, creatinina urinară, respectiv raportul albumină/creatinină (ACR), proteina C reactivă (CRP), profilul lipidic (Chol, LDL, HDL, Trig, non-HDL, Chol/HDL).

PROCEDURA ÎN 3 PAȘI

1 Colectați probă de sânge cu dispozitivul încorporat.



2 Introduceți dispozitivul de colectare în cartuș.



3 Introduceți cartușul în analizor și închideți capacul. Procedura începe automat.



TESTE

Testele Afinion pot fi utilizate atât pe analizorul Afinion™ 2 cât și pe analizorul Afinion AS100:

Afinion™ ACR · HbA1c · CRP · Profil lipidic

Cartușele conțin toți reactivii necesari efectuării unui test.

Tip probă: sânge capilar (HbA1c, CRP, profil lipidic), urină (ACR)

SPECIFICAȚII:

Dimensiune: 20 cm x 19 cm x 33 cm

Greutate: 3.4 kg

Display LCD color cu touch

Stocare rezultate după nume și ID pacient

Nu necesită calibrare și mentenanță

Sistemele extinse și cuprinzătoare de protecție împotriva defecțiunilor împiedică posibilitatea unor rezultate eronate

Permite conectarea la LIS

TESTE MULTIPLE, UN SINGUR ANALIZOR

● CRP



3 MIN

● HbA1c



3 MIN

● ACR



5 MIN

● PROFIL LIPIDIC



7 MIN



NYCOCARD™ READER II



NycoCard™ READER II

NYCOCARD — O TEHNOLOGIE CONSACRATĂ

NycoCard™ READER II este un instrument de tip point-of-care robust, portabil, ce se bazează pe o tehnologie consacrată (fotometrie de reflectanță) ce garantează rezultate sigure și rapide. Instrucțiunile și rezultatele sunt afișate pe ecran, iar măsurătoarea se realizează în numai 3 minute.

BENEFICII

- 2 teste, o singură platformă: HbA1c și CRP
- Ușor de utilizat
- Rapid, rezultate cantitative
- Ideal pentru volume mici de testare
- Mentenanță ușoară
- Portabil

PROCEDURĂ SIMPLĂ DE TESTARE

1 Ajustare



2 Calibrare



3 Testare



SPECIFICAȚII TEHNICE

Domeniu de măsurare	3-18% HbA1c, respectiv pentru CRP 8-200 mg/L (sânge integral) și 5-120 mg/L (ser sau plasmă)
Tip probă	sânge total pentru HbA1c/ sânge total, ser sau plasmă pentru CRP
Cantitate probă	5 µl sânge total
Timp de determinare	3 minute

DIMENSIUNI

Instrument	200 mm × 170 mm × 70 mm
Cititor (Pen)	L: 144 mm, D: 29,5 mm
Greutate	540 g (include cititorul și bateriile)
Tip afișaj	LCD, 2 × 16 caractere
Interfață conectare PC	Port RS-232

SURSE DE ALIMENTARE

Baterii	Baterii reîncărcabile NiMH, AA 1.2 V, încărcare 8-18 ore
---------	--

CONDIȚII DE OPERARE

Temperatură	15°C-35°C (interval recomandat 18°C-25°C.)
Umiditate	0%-90%. De evitat expunerea directă la soare.

TESTE ȘI CONTROALE

NYCOCARD™ HbA1c
NYCOCARD™ CRP

NYCOCARD™ HbA1c CONTROL
AFINION™ CRP CONTROL

Diagnosticul infecțiilor bacteriene în timp real



Genie® II IVD este un sistem real-time PCR (amplificare izotermă rapidă), compact și robust, care împreună cu kiturile de diagnostic molecular eazyplex® oferă un diagnostic rapid și eficient pentru o gamă largă de boli infecțioase.

Avantaje:

- Rezultatele sunt disponibile în mai puțin de 30 de minute
- Nu necesită extracția acizilor nucleici (ADN/ARN)
- Reactivii sunt liofilizați, gata de utilizare
- 2 blocuri de amplificare controlate independent
- Sistem portabil (baterie internă reîncărcabilă)
- Soft analiză și interpretare rezultate eazyReport
- Sistem CE/IVD
- Conexiune sistem LIS

Categorii de probe validate:

- Exsudat faringian, exsudat nazal
- Lichid cefalorahidian (LCR)
- Tampon vaginal, tampon rectal, tampon plagă
- Secreție vaginală, cervicală, uretrală
- Urină, materii fecale
- Cultură bacteriană

Paneluri de teste disponibile:

variplex™ SARS-CoV-2 - kit real-time pentru detecția SARS-COV-2

eazyplex® CSF panel – 4 paneluri diferite (kituri real-time PCR) pentru diagnosticul meningitelor

eazyplex® CSF direct: HSV-1, HSV-2, VZV, N. Meningitidis, S. Pneumoniae, S. Agalactiae, L. Monocytogenes	eazyplex® CSF direct B: N. Meningitidis, S. Pneumoniae, S. Agalactiae, L. Monocytogenes	eazyplex® CSF direct M: N. Meningitidis, S. Pneumoniae, S. Agalactiae, L. Monocytogenes, E.coli, H. influenzae	eazyplex® CSF direct V: HSV-1, HSV-2, VZV
--	--	--	---

eazyplex® STD complete - panel real-time PCR complet pentru identificarea simultană a: Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis, Mycoplasma genitalium, Treponema pallidum

eazyplex® C. difficile panel – 3 paneluri diferite (kituri real-time PCR) pentru identificarea C. Difficile

eazyplex® C. difficile basic: Toxina B	eazyplex® C. difficile classic: GDH, Toxina B	eazyplex® C. difficile complete: GDH, Toxina A, Toxina B, Toxina binară
--	---	---

eazyplex® MRSA panel – 2 paneluri diferite (kituri real-time PCR) pentru identificarea MRSA

eazyplex® MRSA: S. aureus, S. Epidermidis, mecA, mecC	eazyplex® MRSA plus: S. aureus, S. Epidermidis, mecA, mecC, toxina PVL
---	--

eazyplex® VRE – kit real-time PCR pentru identificarea enterococilor rezistenți la vancomicină prin identificarea genelor de rezistență vanA și vanB

eazyplex® StrepB – kit real-time PCR pentru identificarea Streptococcus agalactiae

eazyplex® SuperBug panel – 6 paneluri diferite (kituri real-time PCR) pentru identificarea rezistențelor la carbapeneme

eazyplex® SuperBug CRE: KPC, NDM, OXA-48, OXA-181, VIM, grup CTX-M-1, grup CTX-M-9	eazyplex® SuperBug complete A: KPC, NDM, OXA-48, VIM, grup OXA-23, grup OXA-40, grup OXA-58	eazyplex® SuperBug complete B: KPC, NDM, OXA-48, VIM, grup OXA-23, grup OXA-40, grup OXA-181
eazyplex® SuperBug mcr-1: detecția genei mcr-1	eazyplex® SuperBug AmpC: ACC, CMY-II, DHA, MOX	eazyplex® SuperBug Acineto: Acinetobacter baumannii, OXA-51, grup OXA-23, grup OXA-40, grup OXA-58, NDM

eazyplex® EHEC (E. coli enterohemoragica) -7 variante de kituri real-time PCR pentru identificarea diferitelor tulpini de E. coli și a factorilor de patogenitate.

Varianta eazyplex® EHEC	Factori de patogenitate
EHEC complete	Verotoxina 1, Verotoxina 2, Verotoxina 2f, Intimina, Hemolizina, EIEC/Shigella, EAaggEC
EHEC basic	Verotoxina 1, Verotoxina 2
EHEC basic plus	Verotoxina 1, Verotoxina 2, Verotoxina 2f
EHEC classic	Verotoxina 1, Verotoxina 2, Intimina
EHEC classic plus	Verotoxina 1, Verotoxina 2, Verotoxina 2f, Intimina
EHEC expert	Verotoxina 1, Verotoxina 2, Intimina, Hemolizina
EHEC expert plus	Verotoxina 1, Verotoxina 2, Verotoxina 2f, Intimina, Hemolizina

Diagnosticul infecțiilor respiratorii și al gastroenteritelor



mariPOC® este un sistem Point of Care automat pentru diagnosticul timpuriu și specific al patogenilor virali și bacterieni, simultan, dintr-o singură probă biologică.

Bazat pe tehnologia ArcDia™ TPX (detecția semnalului fluorescent rezultat în urma unei excitații de tip "two-photon"), mariPOC® reprezintă soluția ideală pentru diagnosticul infecțiilor acute.

Avantaje:

- Ușor de utilizat (intervenția utilizatorului aprox. 1 min)
- Procesare automată a probei
- Încărcare flexibilă a probelor
- Capacitate mare de lucru
- Raportare automată a rezultatelor, softul ArcDiagnoser™ livrând primele rezultate după 15 minute (mariPOC® pharyn test) sau 20 de minute (mariPOC® respi test PLUS, mariPOC® respi test, mariPOC® gastro test și mariPOC® CDI test), rezultatele finale fiind raportate după 20 minute (mariPOC® Quick Flu/RSV test PLUS, mariPOC® Quick Flu/RSV test, mariPOC® SARS-COV-2), după 55 minute (mariPOC® Pharyn test), respectiv 2 ore (mariPOC® respi test PLUS, mariPOC® respi test, mariPOC® gastro test, mariPOC® CDI test)
- Poate fi conectat la sistemul LIS
- Sistem CE/IVD

INFECȚII RESPIRATORII



mariPOC® respi test PLUS SARS-COV-2 Virus gripal A Virus gripal B Virus sincițial respirator uman A/B Coronavirus uman OC43 Metapneumovirus uman Bocavirus uman Virus paragripal 1 Virus paragripal 2 Virus paragripal 3 Adenovirus Streptococcus pneumoniae	mariPOC® respi test Virus gripal A Virus gripal B Virus sincițial respirator uman A/B Coronavirus uman OC43 Metapneumovirus uman Bocavirus uman Virus paragripal 1 Virus paragripal 2 Virus paragripal 3 Adenovirus Streptococcus pneumoniae
mariPOC® Quick Flu/RSV test PLUS SARS-COV-2 Virus gripal A Virus gripal B Virus sincițial respirator uman	mariPOC® Quick Flu/RSV test Virus gripal A Virus gripal B Virus sincițial respirator uman
mariPOC® SARS-COV-2	



mariPOC® pharyn test Adenovirus Streptococ beta-hemolitic grup A	mariPOC® combi test (mariPOC® respi test + mariPOC® pharyn test)
---	--

GASTROENTERITE & INFECȚIA Clostridium difficile



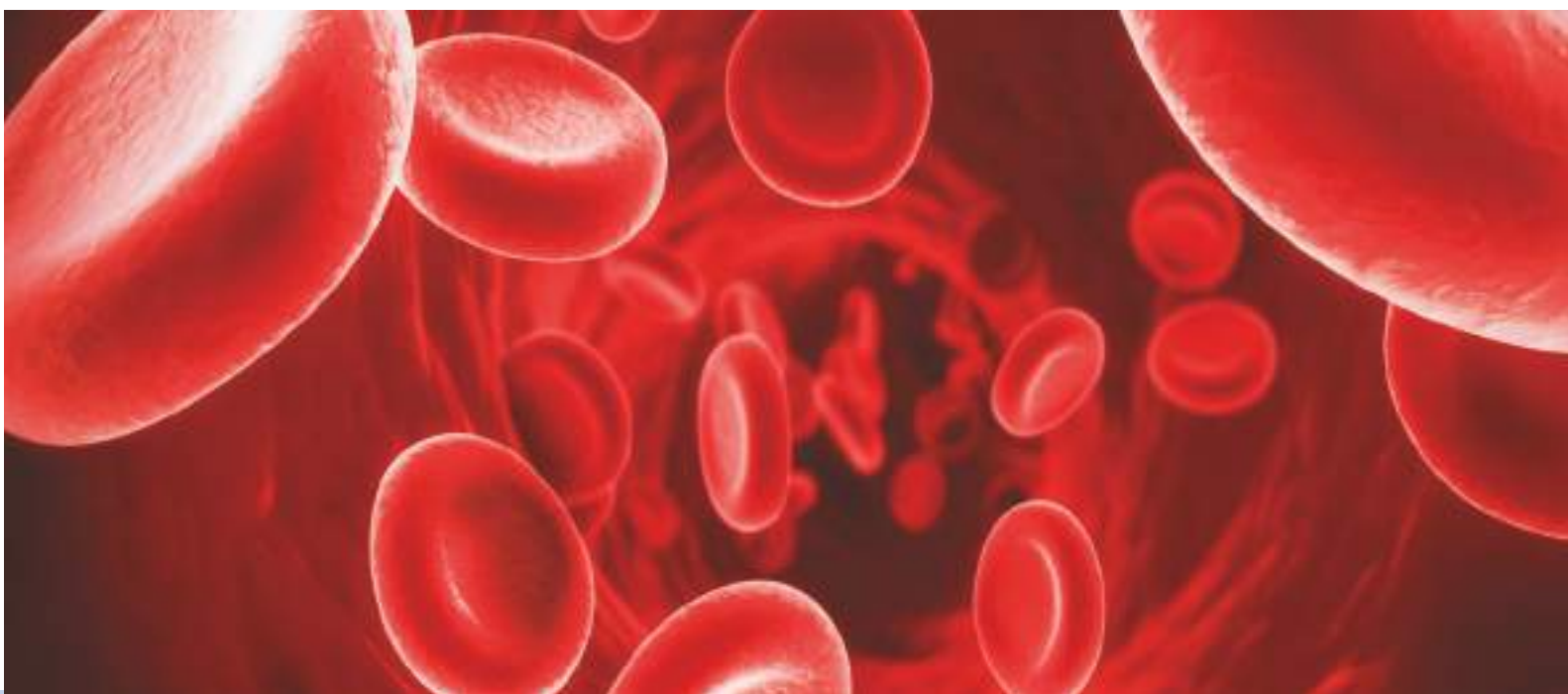
mariPOC® gastro test Norovirus GII.4 Norovirus GI Rotavirus Adenovirus Campylobacter spp.



mariPOC® CDI test C.difficile GDH C.difficile Toxin A/B	mariPOC® gastro test + mariPOC® CDI test
--	---

Trombofilia

Un singur furnizor pentru diagnosticul molecular al trombofiliei



Sisteme de diagnostic molecular pentru analiza mutațiilor comune asociate trombofiliei:

ThromboType® plus
ThromboType®
Geno Type MTHFR

FluoroType® Factor V
FluoroType® Factor II
FluoroType® MTHFR C677T

Beneficiile utilizării portofoliului de teste Hain Lifescience pentru diagnosticul trombofiliilor:

- **Diagnostic complet al trombofiliei:** Hain Lifescience oferă o gamă variată de sisteme de diagnostic pentru a defini riscul individual de trombofilie pentru pacienți.
- **Fără limitări:** detecția genetică nu este influențată de tratamentul cu anticoagulante și poate fi efectuată în orice moment.
- **Procesare eficientă:** posibilitatea de a combina testele de genetică umană cu alte aplicații din portofoliul Hain Lifescience, permite integrarea cu ușurință a acestora în rutina laboratorului dumneavoastră.
- **Un singur furnizor pentru un diagnostic complet:** de la izolarea ADN până la rezultatul final, Hain Lifescience este partenerul de încredere al laboratorului dumneavoastră.
- **Marca CE:** nu sunt necesare studii de validare suplimentare.

Mutațiile Factor V Leiden și Protrombina

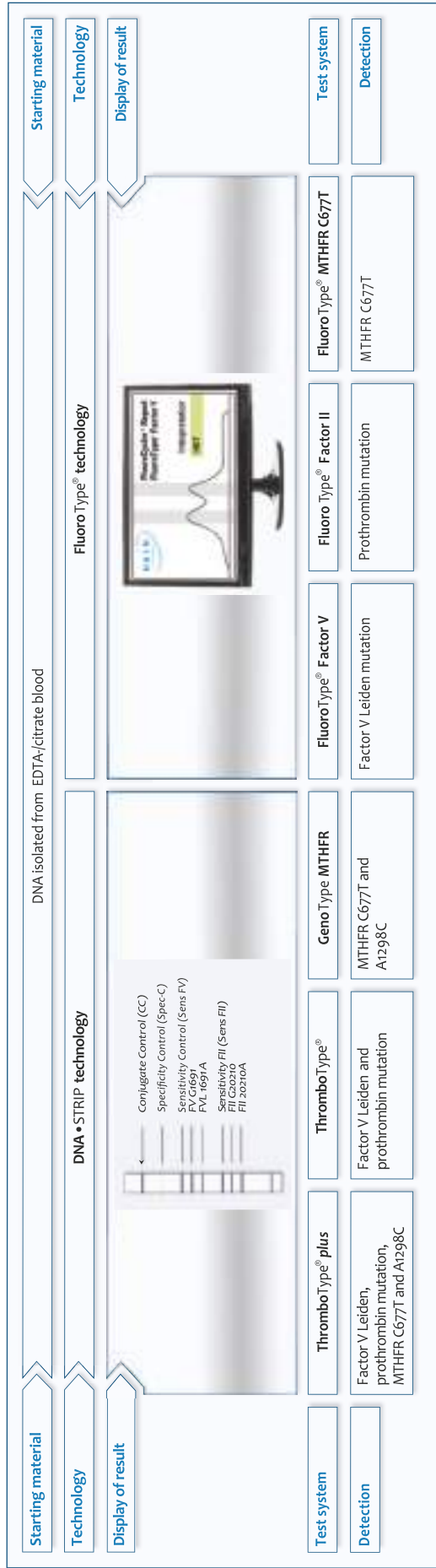
Factor V Leiden și mutația protrombinei [G20210A] sunt printre cei mai importanți parametri în screeningul trombofiliei. În structura Factor V Leiden [G1619A] o mutație punctiformă determină o modificare a unui aminoacid [arginina în locul glutaminei la poziția 506], rezultatul fiind o creștere a producerii de trombină. O mutație heterozigotă Factor V Leiden determină o creștere a riscului de tromboză de 5-10 ori. În cazul afecțiunilor homozigote riscul de tromboză crește de 100 de ori. A doua mutație frecventă este mutația G20210A în structura protrombinei, mutație ce implică o regiune necodificatoare a genei Factor II (protrombină).

Polimorfisme MTHFR

Homocisteina este un alt parametru important pentru determinarea riscului de trombofilie. Mai mult, este cunoscut faptul că o creștere a nivelului de homocisteină reprezintă un factor de risc pentru trombozele cerebrale, cardiovasculare, precum și pentru trombozele venoase. Pe lângă cauzele dobândite, mutațiile în gena metilentetrahidrofolat reductazei [MTHFR] conduc de asemenea la o creștere a nivelului de homocisteină. Cea mai relevantă mutație în gena MTHFR este mutația punctiformă la poziția 767. Această modificare genetică determină apariția unei proteine termolabile, a cărei eficiență catalitică devine semnificativ limitată, fapt ce conduce la o pierdere a activității de până la 60%.

O modificare suplimentară la poziția 1298 conduce de asemenea la o reducere a eficienței activității enzimice, care însă nu este la fel de pronunțată (severă) ca în cazul mutației menționate anterior. Purtătorii heterozigoți dezvoltă de asemenea o scădere a activității MTHFR. Testarea pentru prezența celor două mutații MTHFR poate ajuta în evaluarea riscului cardiovascular. În plus, determinarea parametrilor genetici în combinație cu alte modificări legate de tromboză permit evaluarea riscului individual de tromboză.

Propunerea Hain Lifescience: Două tehnologii - Rezultate individuale!



Soluții avansate pentru diagnosticul molecular al bolilor infecțioase



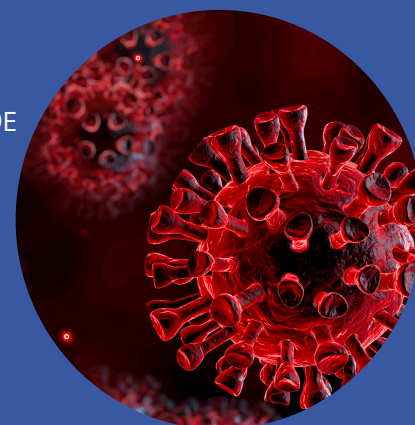
FluoroCycler® XT este un sistem real-time PCR performant, de generație nouă, compatibil cu toate tehnologiile PCR cunoscute, pentru procesarea rapidă și automată a kiturilor **FluoroType®** și a altor aplicații PCR comerciale:

Outstanding experiences

Outstanding technology

KITURI REAL-TIME PCR VIRUSOLOGIE

- FluoroType® SARS-CoV-2 plus: SARS-CoV-2, HCoV-HKU1, HCoV-OC43, HCoV-229E și HCoV-NL63
- FluoroType® SARS-CoV-2/Flu/RSV: SARS-CoV-2, Flu A, Flu B, RSV-A și RSV-B
- FluoroType® SARS-CoV-2 var ID: SARS-CoV-2 și variantele B.1.1.7 - Marea Britanie, P.1- Brazilia și B.1.351- Africa de Sud
- FluoroType® BKV/ FluoroType® CMV/ FluoroType® EBV/ FluoroType® HSV
- FluoroType® Parvovirus B19/ FluoroType® VZV



KITURI REAL-TIME PCR MICROBIOLOGIE

- FluoroType® MTBDR (detectia M.tuberculosis și a rezistențelor la I-a și a II-a linie de tuberculostatice)
- FluoroType® CT/ FluoroType® NG
- FluoroType® MRSA
- CarbaPlex® IVD PCR (diferențierea simultană a familiilor: OXA-48, KPC, NDM, VIM, IMP direct din proba biologică)

KITURI REAL-TIME PCR MICOLOGIE

- Fungiplex® Aspergillus IVD PCR (detectia A. fumigatus, A. flavus, A. niger și diferențierea speciilor A. terreus direct din proba biologică)
- Fungiplex® Aspergillus Azole-R IVD PCR (detectia celor mai comune mutații ale genei Cyp51 asociate rezistenței la azoli, direct din proba biologică)
- Fungiplex® Candida IVD PCR (detectia C. albicans, C. parapsilosis, C. tropicalis, C. dubliniensis și diferențierea C. krusei și C. glabrata, direct din proba biologică)



Soluții avansate pentru diagnosticul molecular al tuberculozei și COVID-19



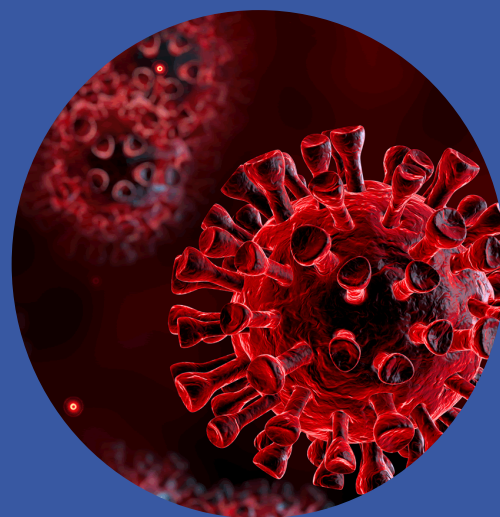
Sistemele de detecție moleculară Bruker/ Hain Lifescience pentru **Seria Mycobacteria** permit screeningul eficient al tuberculozei (TB) și ulterior identificarea mutațiilor responsabile pentru tuberculoza multidrog-rezistentă (TB-MDR) și/ sau tuberculoza cu rezistență extinsă (TB-XDR).

Outstanding experiences

Outstanding technology

Sistemul automat real-time PCR **FluoroCycler® XT** bazat pe tehnologia Liquid Array, permite detecția și identificarea noului coronavirus SARS-CoV-2 utilizând testele:

- **FluoroType® SARS-CoV-2 plus:** SARS-CoV-2, HCoV-HKU1, HCoV-OC43, HCoV-229E și HCoV-NL63
- **FluoroType® SARS-CoV-2/Flu/RSV:** SARS-CoV-2, Flu A, Flu B, RSV-A și RSV-B
- **FluoroType® SARS-CoV-2 var ID:** SARS-CoV-2 și variantele B.1.1.7 & B.1.525 (Marea Britanie), P.1 & P.2 (Brazilia) și B.1.351 (Africa de Sud).





reddot design award



RANDOX
BIOSCIENCES

VIVALYTIC FASCINEAZĂ PRIN DESIGNUL
MINIMALIST ȘI PRIN FUNCȚIONALITATE

VIVALYTIC

SOLUȚIA MOLECULARĂ
INTEGRATĂ



 **BOSCH** |  vivalytic

 **BOSCH** |  vivalytic



Sistemul Vivalytic

Vivalytic aduce inovație în piața de diagnostic molecular, fiind rezultatul colaborării dintre gigantul tehnologic german Bosch și Randox Laboratories, companie IVD de renume cu peste 35 de ani de experiență dedicată îmbunătățirii asistenței medicale la nivel global.

Vivalytic este un sistem de diagnostic molecular care se bazează pe testarea în format cartuș gata de utilizare, sistem compatibil cu ambele paneluri de testare dezvoltate de producător: Hi-Plex și Lo-Plex. Extracția acizilor nucleici, reacția de amplificare PCR, urmate de metodele de detecție sunt combinate într-o singură platformă cu adevărat revoluționară, complet automată.

Prin urmare nu mai sunt necesare etapele de pregătire a reactivilor și a reacției PCR în condiții speciale, precum și utilizarea altor aparate și accesorii, transformând sistemul Vivalytic în soluția ideală pentru testele de diagnostic molecular dezvoltate de Randox.



Cartușele Vivalytic Hi-Plex

Tehnologia BAT permite detecția moleculară multiplex, fiecare cartuș oferind rezultate multiple dintr-o singură probă. Fiecare biochip poate conține până la 44 regiuni distincte de testare (RDT), fiecare RDT reprezentând un test individual și conținând nucleotide specifice pentru agentul patogen de interes. Capacitatea Hi-Plex a tehnologiei BAT elimină necesitatea testărilor individuale.

Fluxul de lucru Vivalytic – o experiență deloc complicată

Designul intuitiv face din Vivalytic un sistem extrem de ușor de utilizat, de la preluarea probei până la obținerea rezultatului fiind doar 4 etape simple.

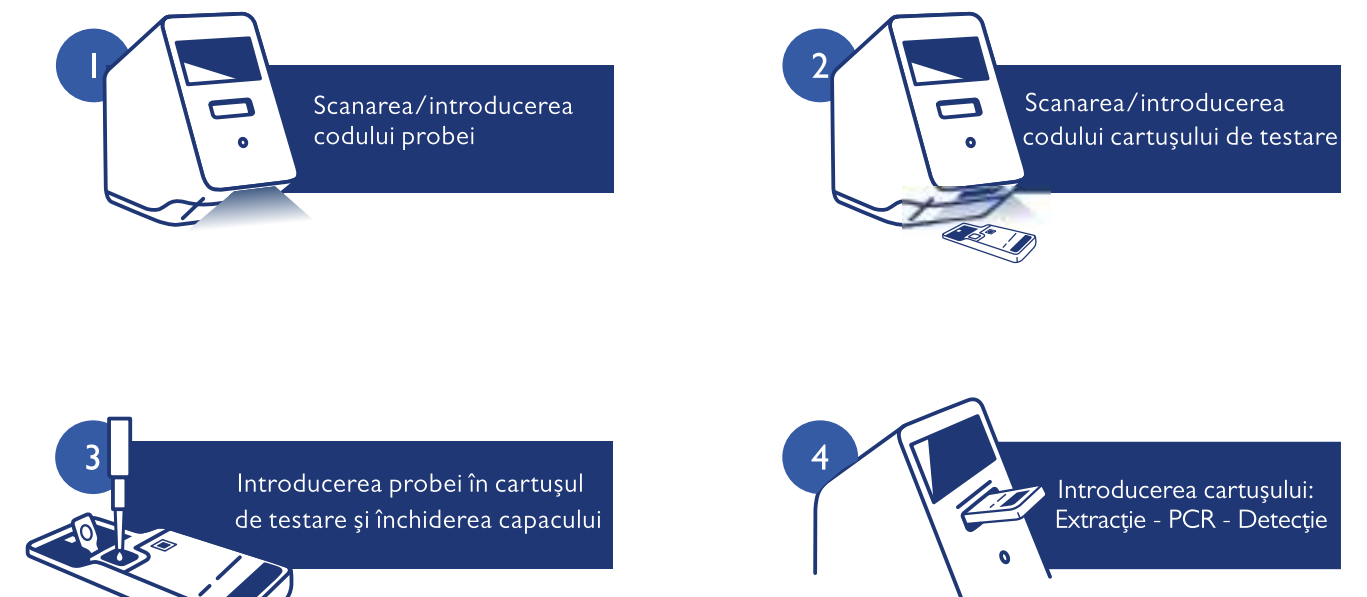
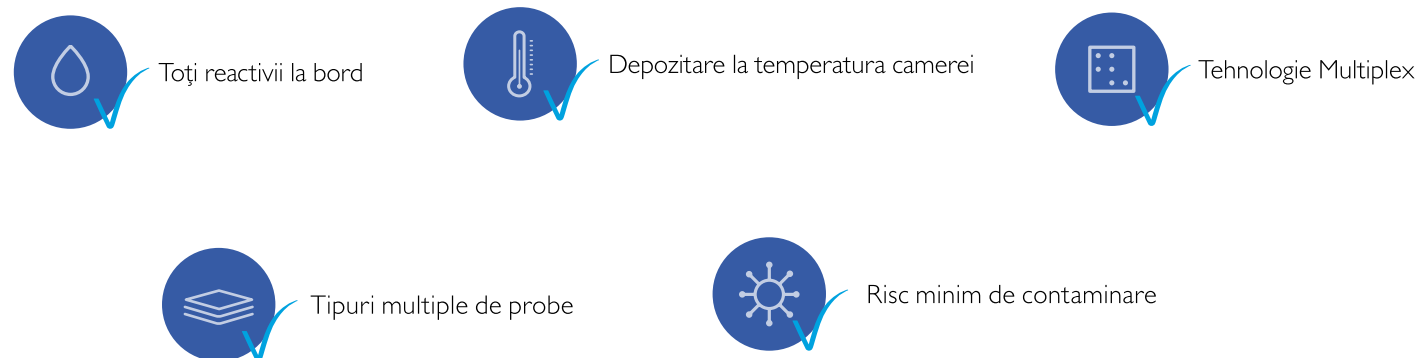
Ecranul va contoriza timpul rămas până la terminarea testului, rezultatele fiind apoi afișate pe ecran.

Cartușele Vivalytic

Cartușele Vivalytic utilizează tehnologia microfluidică pentru diagnosticul rapid și sigur al diverselor tipuri de infecții, în funcție de panelul ales.

Testele Hi-Plex utilizează tehnologia patentată de Randox, BAT (Biochip Array Technology), permițând detecția PCR calitativă și furnizând rezultate multiplex dintr-o singură probă.

Testele Lo-Plex se bazează pe tehnologia de detecție PCR real-time cantitativ și analiza curbei de denaturare.



Respirator



Infecțiile virale ale tractului respirator (VRI)

Testul Vivalytic Viral Respiratory Infection (VRI) permite detecția simultană a 10 virusuri, inclusiv a **noului coronavirus SARS-CoV-2**, a coronavirusul Sindromului Acut Respirator Sever (SARS/SARS-like) și a coronavirusul sindromului respirator din Orientul Mijlociu (MERS), precum și diferențierea de virusurile comune care cauzează simptome asemănătoare gripei.

- Tip probă:** Exsudat nazofaringian
- Volum probă:** 300 µL
- Metodă detecție:** Tehnologia Biochip Array
- Timp eliberare rezultate:** 2.5 ore

VIRUSURI		
Coronavirus uman SARS-CoV-2 (COVID-19)	Coronavirus MERS-CoV	Enterovirus uman A/B/C
Coronavirus uman 229E/NL63	Pan Coronavirus (SARS, SARS like, SARS-CoV-2)	Virus gripal A
Coronavirus uman OC43/HKU1	Adenovirus uman A/B/C/D/E	Virus gripal B
	Rhinovirus uman A/B/C	

Testul SARS-CoV-2 este un test rapid RT-PCR, tip cartuş, ce dectează în doar 39 de minute infecția cu **virusul SARS-Cov-2**.

- Tip probă:** Exsudat nazofaringian
- Volum probă:** 300 µL
- Metodă detecție:** Real-Time PCR
- Timp eliberare rezultate:** 39 minute

Infecțiile tractului respirator (RTI)

Cel mai complex test de screening pentru infecțiile tractului respirator superior și inferior. Detectează simultan 14 tipuri de infecții virale și 8 tipuri de infecții bacteriene.

- Tip probă:** Exsudat nazofaringian, spută, lavaj bronhoalveolar
- Volum probă:** 200 µL
- Metodă detecție:** Tehnologia Biochip Array

VIRUSURI		
Virus gripal A	Coronavirus uman OC43/HKU1	Virus paragripal 3
Virus gripal B	Enterovirus uman A/B/C	Virus paragripal 4
Adenovirus uman A/B/C/D/E	Metapneumovirus uman	Virus sincițial respirator uman virus A/B
Bocavirus uman 1/2/3	Virus paragripal 1	Rhinovirus uman A/B/C
Coronavirus uman 229E/NL63	Virus paragripal 2	
BACTERII		
<i>Bordetella parapertussis</i>	<i>Haemophilus influenzae</i>	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>
<i>Bordetella pertussis</i>	<i>Legionella pneumophila</i>	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
<i>Chlamydophila pneumoniae</i>	<i>Moraxella catarrhalis</i>	

Gripă A/B & Virus sincițial respirator uman (RSV)

Testul utilizează formatul one-step real-time PCR, în care revers transcrierea ARN al virusului gripal și/sau ARN RSV este urmată de detecția genelor patogene specifice, în același cartuş.

- Tip probă:** Exsudat nazofaringian, spută, lavaj bronhoalveolar
- Volum probă:** 200 µL
- Metodă detecție:** Real-Time PCR

VIRUSURI		
Gripă A	Gripă B	Virus sincițial respirator uman (RSV)

Boala pulmonară cronică (CLD)

Testul Randox este cel mai complex test multiplex, putând detecta 132 de specii asociate afecțiunilor pulmonare pe termen lung: fibroza chistică și bronhopneumopatia cronică obstructivă (BPOC). Cele 132 de specii sunt detectate simultan în format de 32 de multiplexuri care includ: patogeni bacterieni, virali, fungi și un marker de rezistență la antibiotice ca indicație pentru administrarea corectă a acestora.

- Tip probă:** Spută
- Volum probă:** 200 µL
- Metodă detecție:** Tehnologia Biochip Array

VIRUSURI		
Adenovirus uman	Virus sincițial respirator uman B	Virus gripal B
Metapneumovirus uman	Rhinovirus uman A/B/C	
Virus sincițial respirator uman A	Virus gripal A	
BACTERII		
<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	<i>Moraxella catarrhalis</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
<i>Bordetella pertussis</i>	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>
<i>Burkholderia cepacia complex (21 spp)</i>	<i>Non-tuberculous mycobacterium (15 spp)</i>	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>
<i>Burkholderia cenocepacia</i>	<i>Subgrupul Mycobacterium abscessus (4 spp)</i>	<i>Streptococcus pneumoniae (21 spp)</i>
<i>Burkholderia multivorans</i>	<i>Complexul Mycobacterium avium (4 spp)</i>	<i>Specii Streptococcus (19 spp)</i>
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	<i>Specii Pandoraea (5 spp)</i>	<i>Specii Veillonella (3 spp)</i>
<i>Haemophilus influenza</i>	<i>Specii Prevotella (16 spp)</i>	
FUNGI		
<i>Aspergillus fumigatus</i>	<i>Candida albicans</i>	<i>Exophiala dermatitidis</i>
		<i>Specii Scedosporium (7 spp)</i>
MARKERI PENTRU REZISTENȚA LA ANTIBIOTICE		
mecA (incl MRSA)		

Genitourinar



Infecții cu transmitere sexuală

Cel mai complex test în format cartuş de pe piață, ce permite detecția simultană a 10 specii (bacteriene, virale și protozoare), pentru un profil cuprinzător al sănătății sexuale.

Tip probă: Secreție endocervicală sau urină
Volum probă: 200 µL
Metodă detecție: Tehnologia Biochip Array

INFECȚII	
Chlamydia trachomatis (CT)	Virus Herpes simplex 1 (HSV-1)
Neisseria gonorrhoea (NG)	Virus Herpes simplex 2 (HSV-2)
Trichomonas vaginalis (TV)	Haemophilus ducreyi (HD)
Mycoplasma genitalium (MG)	Mycoplasma hominis (MH)
Treponema pallidum (Syphilis) (TP)	Ureaplasma urealyticum (UU)

Infecțiile tractului urinar (UTI)

Testul Vivalytic UTI permite detecția dintr-o singură probă a mai multor agenți patogeni, bacterii și fungi, inclusiv markeri de rezistență la antibiotice. Identificarea acestor infecții poate preveni afectarea ulterioară a sistemului renal, inclusiv a rinichilor și a vezicii urinare. O serie de markeri de rezistență la antibiotice sunt detectați în același panel pentru a susține administrarea corectă a antibioticelor.

Tip probă: Urină
Volum probă: 200 µL
Metodă detecție: Tehnologia Biochip Array

BACTERII		
Acinetobacter baumannii	Escherichia coli	Providencia stuartii
Citrobacter freundii	Klebsiella oxytoca	Serratia marcescens
Citrobacter koseri	Klebsiella pneumoniae	Staphylococcus aureus
Klebsiella aerogenes	Morganella morganii	Staphylococcus epidermidis
Enterobacter cloacae	Proteus spp.	Staphylococcus saprophyticus
Enterococcus faecalis	Pseudomonas aeruginosa	Streptococcus agalactiae (GBS)
Enterococcus faecium	Providencia rettgeri	
FUNGI		
Candida albicans		
MARKERI PENTRU REZISTENȚA LA ANTIBIOTICE		
mecA (incl MRSA)	Rezistența la Trimethoprim 4	
Rezistența la Trimethoprim 1	Trimethoprim Resistance 5	
Rezistența la Trimethoprim 2	Rezistența la Vancomicină B	
Rezistența la Trimethoprim 3	Rezistența la Vancomicină B	

Infecții nozocomiale



Staphylococcus Aureus rezistent la meticilină (MRSA)

Vivalytic MRSA este un test calitativ pentru detecția și diferențierea între stafilococul auriu rezistent la meticilină (MRSA), stafilococul auriu sensibil la meticilină (MSSA) și stafilococii coagulazo-negativi rezistenți la meticilină (MRCoNS).

Tip probă: Tampoane prelevate din zonele: nazală, cutanată, axilară, inghinală, perineală
Volum probă: 200 µL
Metodă detecție: Real-Time PCR

BACTERII		
Stafilococ auriu rezistent la meticilină (MRSA)	Stafilococ auriu sensibil la meticilină (MSSA)	Stafilococ coagulazo-negativ rezistent la meticilină (MRCoNS)

Vivalytic - Sistem modular

Vivalytic este un analizor versatil ce funcționează ca o platformă autonomă, putând fi totodată transformat într-un sistem modular și extensibil. În acest fel se oferă utilizatorului soluția ideală scalabilă, flexibilă și economică pentru testarea moleculară. Până la 8 sisteme Vivalytic pot fi conectate simultan și controlate de la o singură interfață.



Vivasuite - sistem de administrare a sistemelor Vivalytic

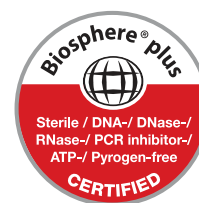
Toate sistemele Vivalytic se pot conecta la un sistem de administrare a datelor dezvoltat de compania Bosch (Vivasuite), sistem care aplică cele mai înalte standarde privind securitatea IT și confidențialitatea datelor.

- » Opțiuni de garanție extinsă pentru sistemele conectate
- » Actualizare automată a softului, inclusiv versiuni noi de produse
- » Monitorizare în timp real a performanțelor aparatului
- » Monitorizare de la distanță.

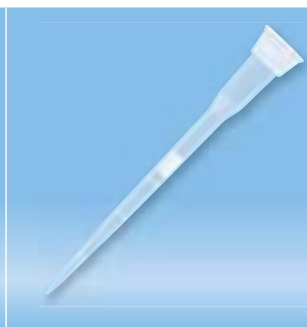


PCR & Molecular Biology

Certified Products for Applications in PCR,
Molecular Biology & Research



Liquid Handling



SARSTEDT



Your Sarstedt Team

In the field of PCR and molecular biology, the demands on all working materials and consumables are particularly high. It is only possible to achieve valuable, reproducible results if the precision and reliability of all materials is ensured.

Our PCR and liquid handling products are produced under strictly regulated conditions to provide you with the guarantees that you need in research and development, offering flexible solutions for all fields of application.

On the following pages we provide an overview of our PCR and molecular biology range so you can find the right tools and solutions for your requirements.

     	Sarstedt quality symbols	A guarantee for reliability and reproducibility	 	P. 4
		PCR Performance Tested purity certificate		P. 4
		Biosphere® plus purity certificate		P. 4
	Pipette tips	The key to precise dosing		P. 5–21
     		Conformity testing at regular intervals for guaranteed quality		P. 5
		Contamination-free pipetting with Biosphere® plus filter tips		P. 6–7
		The pipette tip – the key to precise dosing		P. 8–11
		Low retention pipette tips – pipetting without losses		P. 12–13
		Tip SystemBox – central pipetting station and reload trays		P. 14
		Tip StackPack reload system		P. 15
		Ordering information for high quality pipette tips with and without filters		P. 16–17
		Compatibility table		P. 18–21
     	PCR tubes	Multiply® reaction tubes, strips of 4 and 8 tubes		P. 22–24
		Product description for Multiply® PCR tubes, strips and lids		P. 22
		Ordering information for Multiply® PCR tubes, strips and lids		P. 23
		Storage and pipetting stations		P. 24
     	PCR plates	White and transparent Multiply® PCR plates, 96/384-well format		P. 25–31
		White PCR plates optimised for qPCR		P. 25
		White and transparent PCR plates		P. 26–29
		Compatibility table		P. 30–31
     	Adhesive sealing tapes	For qPCR/PCR, automation and sample storage		P. 32–33
		Highly transparent adhesive qPCR films		P. 32
		Transparent tape for qPCR		P. 33
		Aluminium tape for PCR and sample storage		P. 33
     	Micro tubes	Low binding and SafeSeal micro tubes		P. 34–35
	Deep Well MegaBlock®	Reliable, space-saving storage		P. 36
	UV-transparent disposable cuvettes	For photometric analyses > 220 nm		P. 37

Cleanroom conditions, skilled personnel in protective clothing as well as automated processes form the basic prerequisites for award of the certified Sarstedt quality standards, PCR Performance Tested and Biosphere® plus.

Since 1995, we have provided our customers with a product quality tailored to their specific applications to ensure utmost reproducibility in their analyses. Our certification standards are continually adjusted to keep up with the state of research so that we can provide you with the required level of purity in your routine work at all times.



PCR Performance Tested Quality • The Sarstedt quality and purity standard

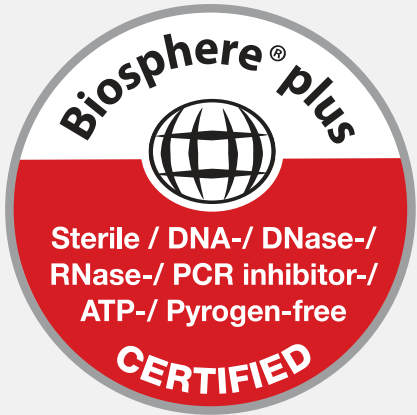
PCR Performance Tested is tailored to accommodate the specific requirements and needs involved in working with nucleic acids (e.g. qPCR, PCR, purification and storage). Thanks to this quality grade, customers can use Sarstedt disposables directly in nucleic acid analytics with confidence.

PCR Performance Tested products meet the following purity criteria, which are certified by an independent laboratory:

- ✓ DNA-free
- ✓ DNase/RNase-free
- ✓ PCR inhibitor-free

We guarantee that the following limit values are not exceeded:
Human DNA < 0.5 pg/µl · Bacterial DNA < 0.02 pg/µl · DNase < 1x10⁻⁵ U/µl
RNase < 1x10⁻⁹ Kunitz units/µl

Technical modifications reserved



Biosphere® plus quality • Unrivalled purity

Scientific analysis methods have been continuously refined to the point where it is now even possible to identify individual molecules. As sensitivity increases, disposables are required to meet significantly more exacting requirements so that users can be certain that even the smallest contamination will be reliably excluded. The Biosphere® plus quality constitutes a purity standard that enables utmost protection against any possible contamination. In addition to our high-purity production conditions, all products certified Biosphere® plus are subjected to a validated decontamination process to ensure that the relevant values are significantly lower than the thresholds guaranteed for the PCR Performance Tested quality. Biosphere® plus products are also ATP-free and non-pyrogenic/ endotoxin-free, and are sterile in accordance with ISO 11135.

Biosphere® plus products meet the following purity criteria, which are certified by an independent laboratory:

- ✓ Sterile
- ✓ DNA-free
- ✓ DNase/RNase-free
- ✓ PCR inhibitor-free
- ✓ ATP-free
- ✓ Non-pyrogenic/ endotoxin-free

We guarantee that the following limit values are not exceeded:
Human DNA < 5.0 fg/µl · Bacterial DNA < 0.2 fg/µl · DNase < 5x10⁻⁷ U/µl
RNase < 5x10⁻¹¹ Kunitz units/µl · ATP < 1x10⁻¹² mmol/µl · Pyrogens < 0.002 EU/ml
Sterility validated in accordance with ISO 11135

Technical modifications reserved



Calibrated system: pipettes and pipette tips

The accuracy of the pipetting process depends to a large extent on the perfect coordination of pipette and pipette tip.

- As one of the leading manufacturers of pipette tips for decades, Sarstedt aims to provide its customers with reliable quality tips to fit the key pipette brands.
- The quality of a pipette tip is defined by the properties of the material used (e.g. chemical resistance), its design (e.g. graduation rings, reduced aerosol formation), and by accuracy of fit with the corresponding pipette.

Our quality guarantee: Conformity testing in accordance with the international test standard ISO 8655-2

The trend to ever smaller sample volumes leads to increasingly higher requirements on the consumables. To guarantee you maximum precision and reliability even with very small volumes, Sarstedt tips are regularly checked in combination with the pipettes of market-leading manufacturers. They undergo comprehensive conformity testing under a specified process, according to the international ISO 8655-2 standard for piston pipettes. We guarantee that our pipette tips form a system with the piston pipettes listed from the specified manufacturers, that does not exceed the accuracy and precision tolerances of ISO 8655-2.



- The declaration of conformity for piston pipettes indicates which combination of pipette and pipette tip it applies to, and serves as a guarantee of precision and reliability.
- Look for the logo below to determine whether there is a standard declaration of conformity available for the pipette/pipette tip combination in question.

Prevention of contamination and carryover

Even the most careful pipetting may generate aerosols that can make their way into the pipette and contaminate it. The highly sensitive PCR method, like microbiological and radioactive pipetting procedures, cannot tolerate contamination of the pipette. To eliminate the problem of aerosol contamination and the associated consequences (erroneous results, additional work and extra costs), pipette tips are used which incorporate special porous filter elements.

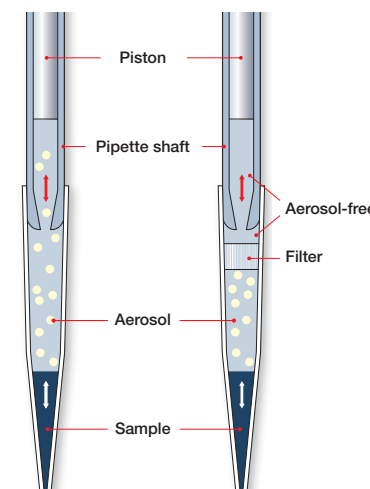


Cross-section of a porous filter element
(40x magnification)

Reliable protection with selected filter materials

The filter elements positioned in the pipette tips consist of a porous synthetic material that has particular hydrophobic properties and no self-sealing additives.

- The sponge-like material is densely composed of randomly arranged channels (see image at left) which allow air to pass through as necessary to enable the required precision when using piston pipettes.
- The complex structure of the porous filter effectively prevents aerosols from entering the pipette shaft.



Measuring the effectiveness of filter inserts in Biosphere® plus filter tips*

PCR and indirect radioactive measurement of plasmid DNA using P-32-labelled ATP are two conclusive methods for measuring any cross-contamination of pipettes by DNA aerosols that may occur during use.

- With both methods hydrophobic filter inserts used in Sarstedt Biosphere® plus pipette tips in conjunction with the selected porosity were proven to provide the required level of protection against aerosol contamination.
- The high degree of effectiveness of the filters in Biosphere® plus filter tips is achieved through a complex interplay between absorption, surface quality, thickness, rigidity and shape.

*Further details can be found in our application report 'Shielding effect of filter inserts in pipette tips'

Additional protection with Biosphere® plus purity standard

- Maximum biological purity thanks to our controlled manufacturing process: free of DNA, DNase, RNase, PCR inhibitors, ATP and pyrogens
- Batch-specific certificates available



Convenient and protective packaging of individual tip boxes

- Each tip box is aseptically packaged in a special sterile bag in order to ensure additional protection.
- The bags can be easily opened by tearing at the grooved edge (see image).





Tailored tip solutions for every application

The use of micro-volumes in modern laboratory practice means that dosing systems consisting of a pipette and pipette tip are subject to extremely stringent requirements. This is why Sarstedt pipette tips feature the following quality characteristics:

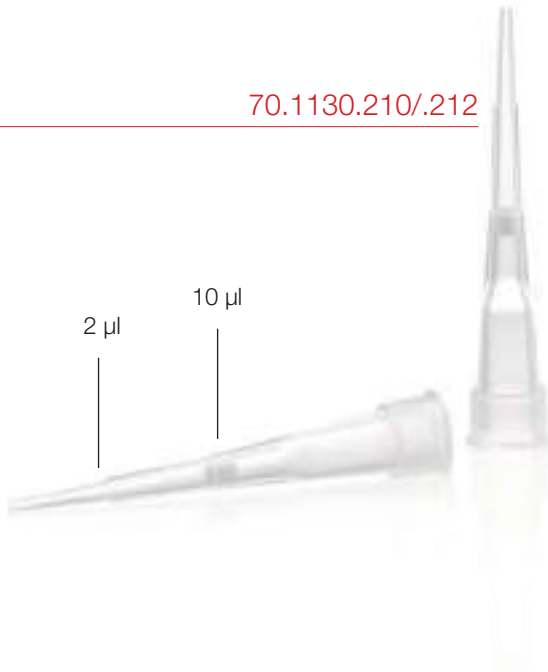
- Greater pipette reliability thanks to conformance testing in accordance with ISO 8655-2
- Easier volume control – calibration rings make it easier to see how much liquid is in the tip
- Improved dosing – thin extended tips enable visual monitoring of the volume
- Colour-coded trays enable easy identification of tip volume
- Visual pipetting control due to highly transparent tip material

Filter tip • 0.1 - 10 µl / 0.1 - 2.5 µl

DE-M

70.1130.210/.212

- Short, 31 mm-long tip for even the smallest volumes
- Calibration rings at 2 and 10 µl
- Conformity tested in accordance with ISO 8655-2
- Colour code

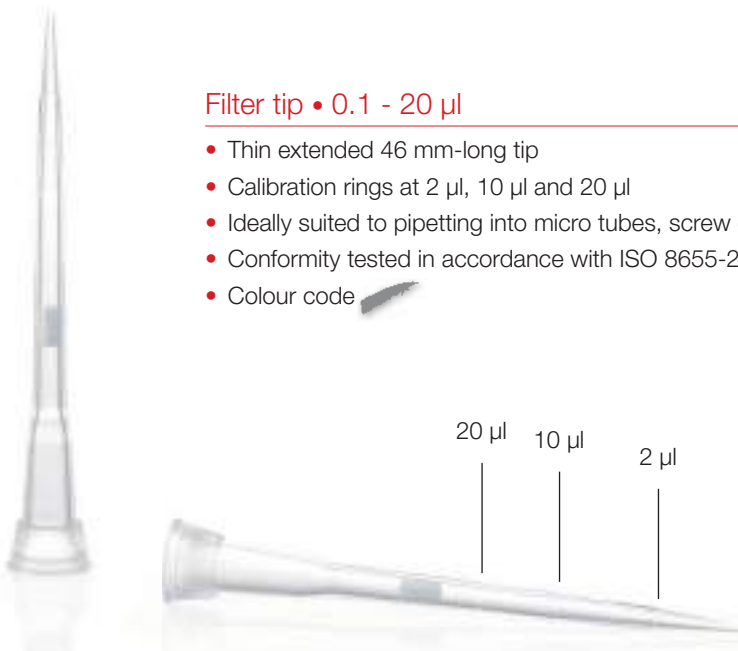


Filter tip • 0.1 - 20 µl

DE-M

70.1116.210

- Thin extended 46 mm-long tip
- Calibration rings at 2 µl, 10 µl and 20 µl
- Ideally suited to pipetting into micro tubes, screw cap micro tubes and other tall, thin vessels
- Conformity tested in accordance with ISO 8655-2
- Colour code

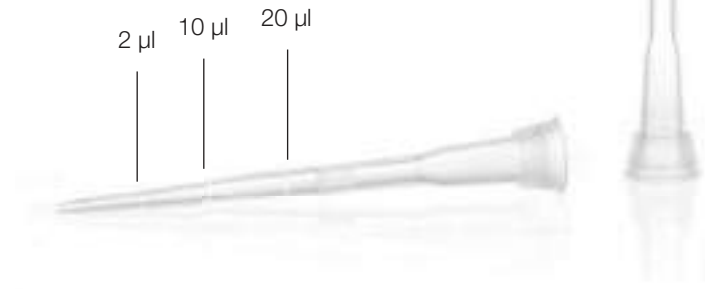


Filter tip • 0.1 - 20 µl

DE-M

70.1114.210

- Ergonomically designed and flexible tip cone
- Fits perfectly onto single and multi-channel pipettes
- 46 mm tip length makes it easier to pipette reliably into the bottom of tubes
- Calibration rings at 2 µl, 10 µl and 20 µl
- Improved dosing of small volumes thanks to narrow, extended tip
- Conformity tested in accordance with ISO 8655-2
- Colour code

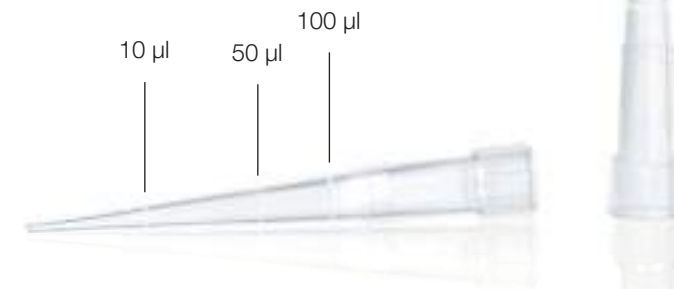


Filter tip • 2 - 100 µl

DE-M

70.760.212/.213

- 51 mm long universal tip
- Two filter position options limit the volume to 20 µl or 100 µl and reduces aerosol formation
- Conformity tested in accordance with ISO 8655-2
- Colour code

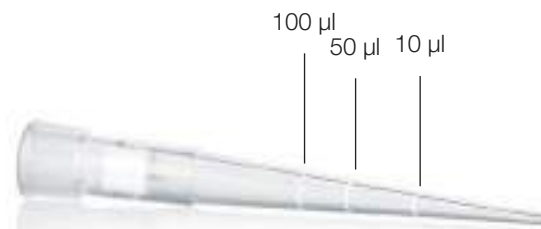


Filter tip • 2 - 200 µl

DE-M

70.760.211

- 51 mm-long universal tip for all volumes up to 200 µl
- Conformity tested in accordance with ISO 8655-2
- Colour code





The pipette tip – the key to precise dosing

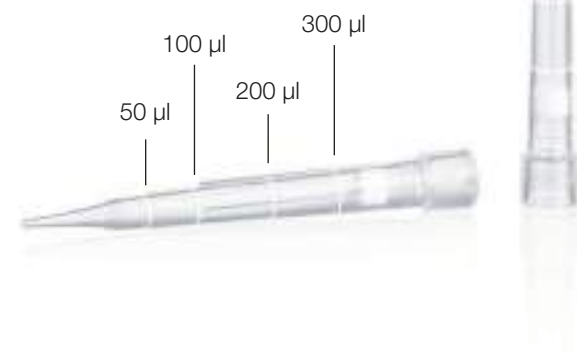


Filter tip • 10 - 300 µl

DE-M

70.765.210

- 56 mm-long tip, specially designed for multi-channel pipettes
- Calibration rings at 50 µl, 100 µl, 200 µl and 300 µl
- Conformity tested in accordance with ISO 8655-2
- Colour code



Gelloader pipette tip • 1 - 200 µl

70.1190.100

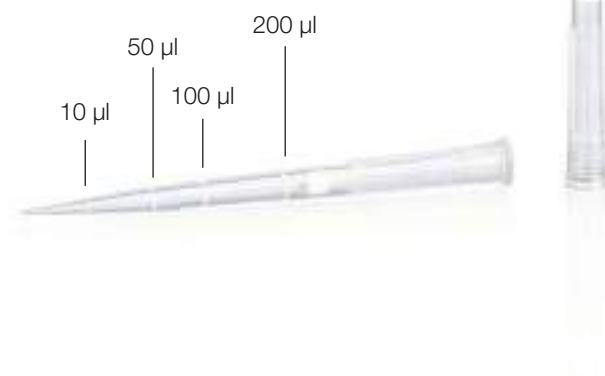
- 66 mm long, finely drawn-out capillary
- Easy to fill agarose or SDS gels
- Compatible with the most common pipettes



Filter tip • 1 - 200 µl

70.1189.215

- Extra long and slim 200 µl tip
- Soft, flexible cone for easy attachment and simple disposal
- 77 mm-length for use with tubes
- Calibration rings at 10 µl, 50 µl, 100 µl and 200 µl
- Colour code

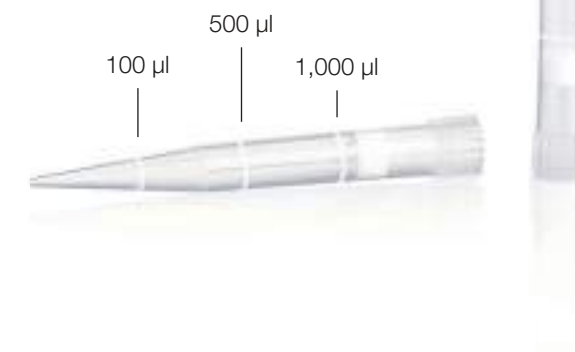


Filter tip • 50 - 1,000 µl

DE-M

70.762.211

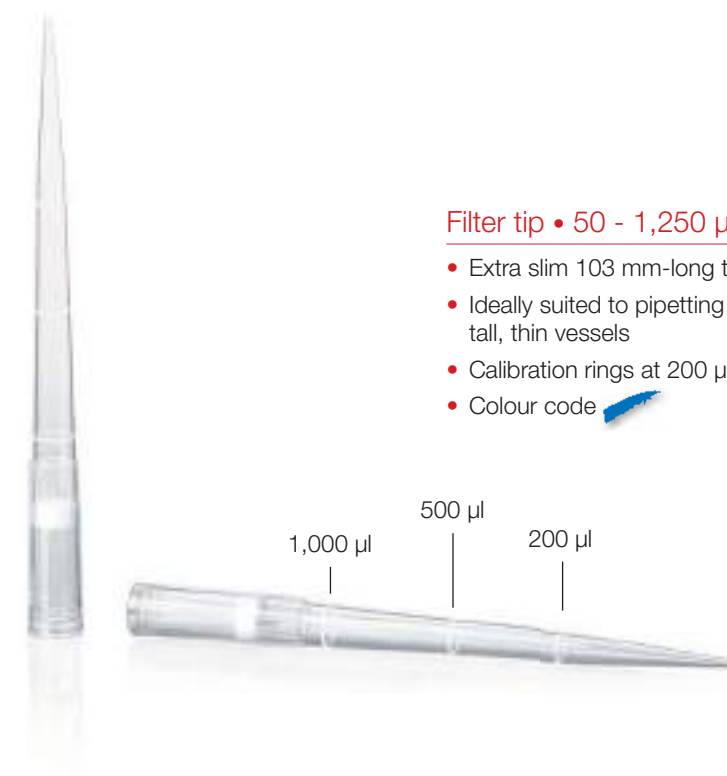
- 72 mm tip for volumes up to 1 ml
- Calibration rings at 100 µl, 500 µl and 1,000 µl
- Conformity tested against ISO 8655-2
- Colour code



Filter tip • 50 - 1,250 µl, extra long

70.1186.210

- Extra slim 103 mm-long tip
- Ideally suited to pipetting into the Deep Well MegaBlock®, 5 ml CryoPure tubes and other tall, thin vessels
- Calibration rings at 200 µl, 500 µl and 1,000 µl
- Colour code



Tip:
to easily identify which
tip is suitable for
your pipette, use the
compatibility table on
pages 18-21 or at
www.sarstedt.com

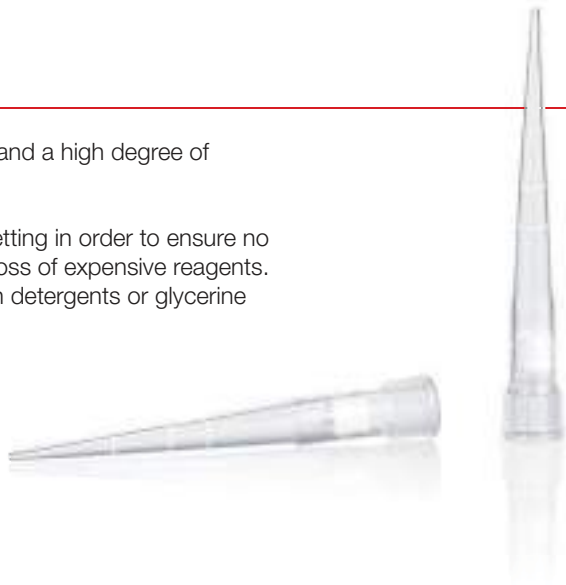




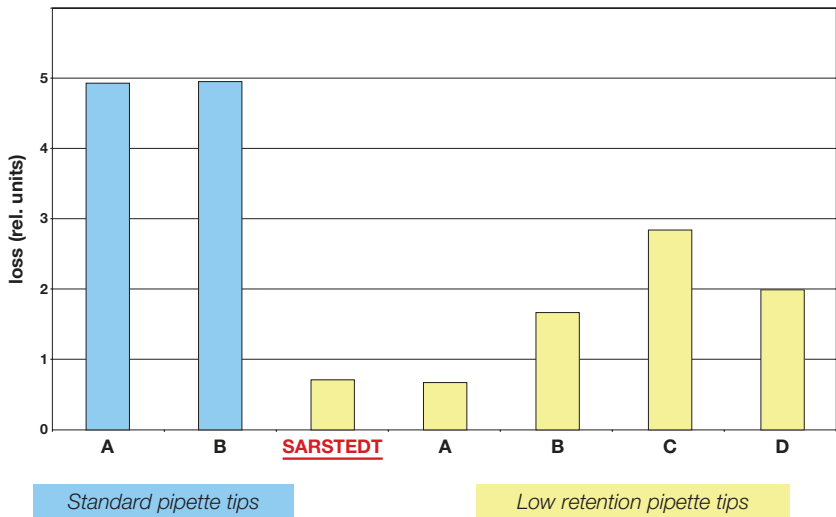
Low retention surface for improved flow characteristics

Laboratory analysis methods are becoming increasingly more sensitive, and a high degree of reproducibility is essential when working with DNA and RNA.

Sarstedt's low retention pipette tips increase sample recovery when pipetting in order to ensure no sample residues remain in the pipette tip. Low retention tips also reduce loss of expensive reagents. In addition, transfer performance with viscous liquids such as buffers with detergents or glycerine solutions is improved.



Comparative presentation of average pipetting losses



200 µl pipette tips from different suppliers were used with an electronic pipette at constant pipetting speed to aspirate and dispense 100 µl of a dye-loaded test fluid (H₂O; 0.1% (w/v) Triton X-100; 0.25% (w/v) brilliant cresyl blue).

Residue in the pipette tips was washed out through repeated rinsing with 200 µl water in a cuvette and photometrically compared. The test was repeated ten times for each supplier, and the calculated mean values are shown in the diagram opposite.

Ordering information – Low retention pipette tips with filter in Biosphere® plus quality

Product (Illustrations: actual size)	Tray colour code	Order no.	Volume	Purity Grade	Packaging
	Type E	70.1130.217	2.5 µl		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type E	70.1130.215	10 µl		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type N	70.1114.215	20 µl		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type J	70.1116.215	20 µl		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type A	70.760.219	20 µl		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type A	70.760.217	100 µl		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type C	70.760.216	200 µl		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type L	70.765.215	300 µl		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type B	70.762.216	1,000 µl		100/box, 500/inner case, 1,000/case

Ordering information – Low retention pipette tips without filter

Product	Tray colour code	Order no.	Volume	Packaging
	Type E	70.1130.105	10 µl	96/box, 1,920/case
	Type N	70.1114.105	20 µl	96/box, 1,920/case
	Type J	70.1116.105	20 µl	96/box, 1,920/case
	Type A	70.760.107	200 µl	96/box, 1,920/case
	Type L	70.765.105	300 µl	96/box, 1,920/case
	Type B	70.762.105	1,000 µl	100/box, 1,000/case



Tip SystemBox - the central pipetting station

Simple and practical

Flexible and cost-effective

Empty 96-tip reload trays and bulk-bagged tips
Suitable for manually racking bulk tips for autoclaving and convenient handling.

Economical and environmentally friendly

Tip StackPack packaging
Efficient handling of 96-tip trays, reducing packaging and storage space required in the Tip SystemBox



Tip SystemBox
The autoclavable Tip SystemBox is the central workstation for all 96-tip Sarstedt trays. Complete with hinged lid and anti-slip base, the Tip SystemBox readily accomodates reload trays.

Order no.	Design	Packaging Pcs./case
95.1298.001	Empty Tip SystemBox (without pipette tips)	6

Empty reloading trays for use in the Tip SystemBox

Empty trays for 10 to 300 µl tips can easily be used in the Tip SystemBox and filled with bulk tips.

Ordering information for empty reload trays – coloured trays for identification of tip volumes

Order no.	Tray colour code	Tip type/volume	Packaging Pcs./case
95.1760.011		A, C / 200 µl	25
95.1760.022		J, N / 20 µl	25
95.1760.034		E / 10 µl	25
95.1760.044		L / 300 µl	20

With the Tip StackPack reload system, you need never manually rack tips again

Tips are preloaded in reusable trays of 96 that are stacked, reducing packaging waste and storage space by over 50%.

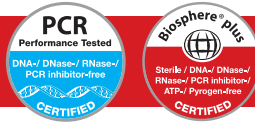
- Economical and environmentally friendly
- Space-saving and compact
- Easy to use
- Reduction in waste volume
- Easy transfer of individual layers of 96 tips to the Tip SystemBox for autoclaving and easy handling
- Simply break the perforated safety labels on both sides to access the next layer
- No need for alignment aids when inserting a layer of 96 tips in the Tip SystemBox
- Tips can also be used directly from the stack
- Certified option available in PCR Performance Tested quality

Ordering information – Tip StackPack reloading systems

Order no.	Volume	Purity Grade	Packaging
70.1130.600	10 µl		576/StackPack, 2,304/case
70.1130.460	10 µl		576/StackPack, 2,304/case
70.760.502	200 µl		480/StackPack, 1,920/case
70.760.452	200 µl		480/StackPack, 1,920/case
70.760.501	250 µl		480/StackPack, 1,920/case
70.760.451	250 µl		480/StackPack, 1,920/case

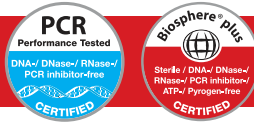


Ordering information for quality pipette tips with filter



Filter tips (Illustrations: actual size)	Tray colour code	Order no.	Max. sample volume/colour	Purity Grade	Packaging
	Type E	70.1130.212	2.5 µl, transparent		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type E	70.1130.210	10 µl, transparent		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type E	70.1130.410			480/bag, 4,800/case
	Type N	70.1114.210	20 µl, transparent		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type N	70.1114.410			480/bag, 4,800/case
	Type J	70.1116.210	20 µl, transparent		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type A	70.760.213	20 µl, transparent		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type A	70.760.413			480/bag, 4,800/case
	Type A	70.760.212	100 µl, transparent		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type A	70.760.412			480/bag, 4,800/case
	Type O Extra long illustration 1:2	70.1189.215	200 µl, transparent		96/box, 960/case
	Type C	70.760.211	200 µl, neutral		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type C	70.760.411			480/bag, 4,800/case
	Type L	70.765.210	300 µl, transparent		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type B	70.762.211	1,000 µl, transparent		100/box, 500/inner case, 1,000/case
	Type B	70.762.411			200/bag, 2,000/case
	Type M illustration 1:2	70.1186.210	1,250 µl, transparent		96/box, 768/case
	Type M	70.1186.410			384/bag, 3,840/case

Ordering information for quality pipette tips without filter



Tips without filters (Illustrations: actual size)	Tray colour code	Order no.	Max. sample volume/colour	Purity Grade	Packaging
	Type E	70.1130			1,000/bag, 10,000/case
	Type E	70.1130.100			96/box, 1,920/case
	Type E	70.1130.200	10 µl, transparent		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type E	70.1130.600			96/tray, 576/StackPack, 2,304/case
	Type E	70.1130.460			96/tray, 576/StackPack, 2,304/case
	Type N	70.1114			1,000/bag, 10,000/case
	Type N	70.1114.100	20 µl, transparent		96/box, 1,920/case
	Type N	70.1114.200			96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type J	70.1116			1,000/bag, 10,000/case
	Type J	70.1116.100	20 µl, transparent		96/box, 1,920/case
	Type J	70.1116.200			96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type A	70.760.002	200 µl, transparent		500/bag, 10,000/case
	Type A	70.760.012	200 µl, yellow		500/bag, 10,000/case
	Type A	70.760.102	200 µl, transparent		96/box, 1,920/case
	Type A	70.760.202	200 µl, transparent		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type A	70.760.502	200 µl, transparent		96/tray, 480/StackPack, 1,920/case
	Type A	70.760.452	200 µl, transparent		96/tray, 480/StackPack, 1,920/case
	Type O Extra long illustration 1:2	70.1189.105	200 µl, transparent		96/box, 960/case
	Gelloader illustration 1:2	70.1190.100	200 µl, transparent		96/box, 960/case
	Type C	70.760.001			500/bag, 10,000/case
	Type C	70.760.201	250 µl, transparent		96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type C	70.760.501			96/tray, 480/StackPack, 1,920/case
	Type C	70.760.451			96/tray, 480/StackPack, 1,920/case
	Type L	70.765			500/bag, 5,000/case
	Type L	70.765.100	300 µl, transparent		96/box, 1,920/case
	Type L	70.765.200			96/box, 480/inner case, 1,920/case
	Type B	70.762	1,000 µl, transparent		250/bag, 5,000/case
	Type B	70.762.010	1,000 µl, blue		250/bag, 5,000/case
	Type B	70.762.100	1,000 µl, transparent		100/box, 1,000/case
	Type B	70.762.200	1,000 µl, transparent		100/box, 500/inner case, 1,000/case
	Type M	70.1186			384/bag, 3,840/case
	Type M	70.1186.100	1,250 µl, transparent		96/box, 3,840/case
	Type M	70.1186.200			96/box, 768/case
	Type M	70.1183.001	5 ml		250/bag, 2,500/case
	Type M	70.1183.101			50/box, 500/case
	Type M	70.1183.002	5 ml		250/bag, 2,500/case
	Type M	70.1183.102			50/box, 500/case
	Type M	70.1187.001	10 ml		200/bag, 2,000/case
	Type M	70.1187.101			25/box, 250/case



Compatibility table – pipette tips

Pipette tips with filter
(illustrations 1:2)

			Eppendorf Reference®	Eppendorf Research®	Eppendorf Research® plus
			0.1-2.5 µl 0.5-10 µl 2-20 µl 10-100 µl 50-200 µl 100-1,000 µl	0.1-2.5 µl 0.5-10 µl 2-20 µl 10-100 µl 20-200 µl 30-300 µl MC 100-1,000 µl 500-5,000 µl 1-10 ml	0.1-2.5 µl 0.5-10 µl MC 2-20 µl 2-20 µl 10-100 µl MC 20-200 µl 30-300 µl MC
2.5 µl		70.1130.212 70.1130.217	● 2.5 2.5	● 2.5	● 2.5 2.5
10 µl		70.1130.210 70.1130.215 70.1130.410	● 10	✗ ●	✗ ● 10
20 µl		70.1114.210 70.1114.215 70.1114.410	● ● ●	● ●	● ● ●
20 µl		70.1116.210 70.1116.215	● ● ●	● ●	● ● ●
20 µl		70.760.213 70.760.219 70.760.413	● 20 20	✗ ● 20 20 ✗	● 20 ● ✗
100 µl		70.760.212 70.760.217 70.760.412	● ● 100	● ● 100 ✗	● ● 100 ✗
200 µl		70.1189.215	● ● ●	● ● ●	● ● ●
200 µl		70.760.211 70.760.216 70.760.411	✗ ✗ ●	✗ ✗ ● ✗	✗ ✗ ● ✗
300 µl		70.765.210 70.765.215	✗ ✗ ●	✗ ✗ ● ●	● ●
1,000 µl		70.762.211 70.762.216 70.762.411	●	●	●
1,250 µl		70.1186.210 70.1186.410	●	●	●

			Eppendorf Reference®	Eppendorf Research®	Eppendorf Research® plus
			0.1-2.5 µl 0.5-10 µl 2-20 µl 10-100 µl 50-200 µl 100-1,000 µl	0.1-2.5 µl 0.5-10 µl 2-20 µl 10-100 µl 20-200 µl 30-300 µl MC 100-1,000 µl 500-5,000 µl 1-10 ml	0.1-2.5 µl 0.5-10 µl MC 2-20 µl 2-20 µl 10-100 µl MC 20-200 µl 30-300 µl MC
10 µl		70.1130 70.1130.100 70.1130.105 70.1130.200 70.1130.600	● ● ●	● ●	● ● 10
20 µl		70.1114 70.1114.100 70.1114.105 70.1114.200	● ● ●	✗ ●	● ● ●
20 µl		70.1116 70.1116.100 70.1116.105 70.1116.200	● ● ●	● ●	● ● ●
200 µl		70.760.002 70.760.102 70.760.107 70.760.202 70.760.502	● ● ●	● ● ● ✗	● ● ● ✗
200 µl		70.1189.105	● ● ●	● ● ●	● ● ●
250 µl		70.760.001 70.760.201 70.760.501	● ● ●	● ✗	● ● ✗
300 µl		70.765 70.765.100 70.765.105 70.765.200	✗ ✗ ●	✗ ✗ ● ●	✗ ✗ ● ●
1,000 µl		70.762 70.762.100 70.762.105 70.762.200	●	●	●
1,250 µl		70.1186 70.1186.100 70.1186.200	●	●	●
5 ml		70.1183.001 70.1183.101		✗	
5 ml		70.1183.002 70.1183.102		●	
10 ml		70.1187.001 70.1187.101		●	

● = compatible
10 = limited pipetting volume
✗ = not recommended
● = not checked
MC = multi-channel pipette



Eppendorf® pipettes

			Eppendorf Research® pro	Xpert®
			0.5-10 µl 0.5-10 µl MC 5-100 µl 5-100 µl MC 20-300 µl 20-300 µl MC 50-1,000 µl 50-1,200 µl MC 100-5,000 µl	0.5-10 µl MC 100-5,000 µl
2.5 µl		70.1130.212 70.1130.217	● 2.5 2.5	●
10 µl		70.1130.210 70.1130.215 70.1130.410	● ●	●
20 µl		70.1114.210 70.1114.215 70.1114.410	● ●	●
20 µl		70.1116.210 70.1116.215	● ●	●
20 µl		70.760.213 70.760.219 70.760.413	● 20 20	●
100 µl		70.760.212 70.760.217 70.760.412	● ●	●
200 µl		70.1189.215	●	●
200 µl		70.760.211 70.760.216 70.760.411	● 200 200	●
300 µl		70.765.210 70.765.215	● ●	●
1,000 µl		70.762.211 70.762.216 70.762.411	● ✗	●
1,250 µl		70.1186.210 70.1186.410	● ●	●

Thermo® Finnpipettes

			Finnpipette® Digital/F1/F2	Finnpipette® Focus	Finnpipette® Novus	Bio Control
			0.2-2 µl F2 0.5-5 µl F1 1-10 µl 0.5-10 µl univ. 0.5-10 µl MC 2-20 µl univ. 5-50 µl MC 10-100 µl univ. 20-200 µl univ. 50-300 µl MC 100-1,000 µl 200-1,000 µl	0.3-3 µl 0.5-5 µl 1-10 µl 30-300 µl 100-1,000 µl 30-300 µl MC 100-1,000 µl 100-1,200 µl MC 50-300 µl MC	30-300 µl 30-300 µl MC 100-1,000 µl 100-1,200 µl MC 50-300 µl MC	50-300 µl MC
2.5 µl		70.1130.212 70.1130.217	● 2.5 2.5	● 2.5 2.5	● 2.5 2.5	●
10 µl		70.1130.210 70.1130.215 70.1130.410	● ●	● ●	● ●	●
20 µl		70.1114.210 70.1114.215 70.1114.410	● ●	● ●	● ●	●
20 µl		70.1116.210 70.1116.215	● ●	● ●	● ●	●
20 µl		70.760.213 70.760.219 70.760.413	● 20 20	✗	●	●
100 µl		70.760.212 70.760.217 70.760.412	● ● 100 100	✗	●	●
200 µl		70.1189.215	● ●	●	●	●
200 µl		70.760.211 70.760.216 70.760.411	✗ ✗ ●	● 200	● 200 200	●
300 µl		70.765.210 70.765.215	✗ ✗ ● ●	●	●	●
1,000 µl		70.762.211 70.762.216 70.762.411	● ●	●	●	●
1,250 µl		70.1186.210 70.1186.410	● ●	●	●	●

Gilson® pipettes

			Pipetman®/Ultra/Concept
			P20/P200 0.2-2 µl P100/P1000 0.1-10 µl C8/C12 1-10 µl P200/P2000 2-20 µl P1000/P10000 20-100 µl P200/P2000 20-200 µl U8 20-300 µl P1000/P3000 100-1,000 µl P500/P5000 50-500 µl P100/P1000 1-10 ml
2.5 µl		70.1130.212 70.1130.217	● 2.5 ✗
10 µl		70.1130.210 70.1130.215 70.1130.410	● ● ✗
20 µl		70.1114.210 70.1114.215 70.1114.410	● ✗
20 µl		70.1116.210 70.1116.215	● ● ✗
20 µl		70.760.213 70.760.219 70.760.413	● 20
100 µl		70.760.212 70.760.217 70.760.412	✗ ● ●
200 µl		70.1189.215	● ● ●
200 µl		70.760.211 70.760.216 70.760.411	✗ ✗ ✗ ✗
300 µl		70.765.210 70.765.215	✗ ✗ ● ●
1,000 µl		70.762.211 70.762.216 70.762.411	●
1,250 µl		70.1186.210 70.1186.410	●

Pipette manufacturers revise or modify the pipette cones on their pipettes as part of technical modifications. Our recommendations in the compatibility table can therefore only be taken as a guide. In case of doubt, we are happy to provide sample tips to you free of charge in order to ensure the optimal fit and performance of our tips with your pipettes.





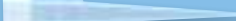
Compatibility table – pipette tips

Pipette tips with filter
(illustrations 1:2)

			Biohit® pipettes			Brand® pipettes			Socorex® manual/electronic pipettes															
			mLine® Mechanical			Proline® Mechanical			eLine® Electronic															
			0.5-10 µl MC	2-20 µl	10-100 µl	20-200 µl MC	30-300 µl MC	100-1,000 µl	100-5,000 µl	0.1-2.5 µl	0.5-10 µl	5-50 µl MC	20-200 µl MC	50-250 µl MC	50-300 µl MC	100-1,000 µl	100-5,000 µl	0.2-10 µl	10-300 µl	50-1,000 µl	50-1,200 µl MC	100-5,000 µl	0.1-1 µl	
2.5 µl		70.1130.212 70.1130.217	●	●						●	2.5							2.5						×
10 µl		70.1130.210 70.1130.215 70.1130.410	●	●						●														×
20 µl		70.1114.210 70.1114.215 70.1114.410	●																					
20 µl		70.1116.210 70.1116.215	●	●						●														×
20 µl		70.760.213 70.760.219 70.760.413			×	×	×					20	20	×	×	×			×					
100 µl		70.760.212 70.760.217 70.760.412			×		●					●	●	100	×	×			×					
200 µl		70.1189.215		●	●	●						●	●											
200 µl		70.760.211 70.760.216 70.760.411			×	●						×	×	●	200	200			×					
300 µl		70.765.210 70.765.215			×	●	●					×	×	●	●	●			●					
1,000 µl		70.762.211 70.762.216 70.762.411						●								●			●	×				
1,250 µl		70.1186.210 70.1186.410						●								●				×				

Transferpette® Digital										Transferpette® S										Transferpette® Electronic										Calibra® Manual Micro 822										C. M. Multi 852										Acura® Manual Micro 825										Acura® Electro Micro 925										A. 885/ 985e										Acura® Multi 855/955e																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0.5-10 µl										2-20 µl										5-50 µl										10-100 µl										20-200 µl										30-300 µl MC										100-1,000 µl										1-10 ml										0.5-10 µl MC										2-20 µl										10-100 µl										20-200 µl										30-300 µl MC										100-1,000 µl										0.2-2 µl										1-10 µl										1-10 µl										2-20 µl										10-100 µl										20-200 µl										100-1,000 µl										0.5-5 ml										0.5-10 µl MC										5-50 µl MC										20-200 µl MC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2.5	2.5								●	×	2.5	2.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

Pipette tips without filter (illustrations 1:2)

			mLine® Mechanical			Proline® Mechanical			eLine® Electronic						
			0.5-10 µl MC	2-20 µl	10-100 µl	20-200 µl MC	30-300 µl MC	100-1,000 µl	100-5,000 µl	0.2-10 µl	10-300 µl	50-1,000 µl	50-1,200 µl MC	100-5,000 µl	0.1-1 µl
10 µl		70.1130 70.1130.100 70.1130.105 70.1130.200 70.1130.600	●	●						●					●
20 µl		70.1114 70.1114.100 70.1114.105 70.1114.200	●												
20 µl		70.1116 70.1116.100 70.1116.105 70.1116.200	●	●						●					✗
200 µl		70.760.002 70.760.102 70.760.107 70.760.202 70.760.502			✗	●	✗					✗			
200 µl		70.1189.105		●	●	●									
250 µl		70.760.001 70.760.201 70.760.501			✗	●						✗			
300 µl		70.765 70.765.100 70.765.105 70.765.200			✗	●	●					✗	✗	●	
1,000 µl		70.762 70.762.100 70.762.105 70.762.200						●					●	●	✗
1,250 µl		70.1186 70.1186.100 70.1186.200						●						✗	
5 ml		70.1183.001 70.1183.101											✗		✗
5 ml		70.1183.002 70.1183.102						●					●		●
10 ml		70.1187.001 70.1187.101													

● = compatible
10 = limited pipetting volume
X = not recommended

MC = multi-channel pipette

Pipette manufacturers revise or modify the pipette cones on their pipettes as part of technical modifications. Our recommendations in the compatibility table can therefore only be taken as a guide. In case of doubt, we are happy to provide sample tips to you free of charge in order to ensure the optimal fit and performance of our tips with your pipettes.



Sarstedt Multiply® PCR tubes are designed differently than traditional micro tubes. Multiply® tubes are engineered for easy use and to reduce contamination risks.

Integrated contamination protection:

Can be opened without touching the inside of the lid

- Easy and safe to open
- Anti-contamination shield prevents contamination



Application-specific lid geometry:

- Flat, frosted cap with large labeling area
- Rough surface of labeling area prevents smudging of the label in the thermocycler
- Optimised lid geometry for maximum usage of heating block capacity



Optimised for PCR

- Optimal temperature transfer through thin-walled reaction tube
- Compatible with all common thermocyclers in 0.2 or 0.5 ml block format
- Suitable for centrifuging in the most common micro-centrifuges
- Small, separately packed, sterile Biosphere® plus or PCR Performance Tested - certified bag units also available



Multiply® Pro 0.2 and 0.5 ml with integrated anti-contamination shield on front edge of lid

Product	Order no.	Vol.	Colour	Quality Grade	Units/bag Units/case
	72.735.100	0.5 ml	Transparent		100/1,000
	72.735.002	0.5 ml	Transparent		500/2,000
	72.735.992	0.5 ml			50/3,000
	72.737	0.2 ml	Transparent		250/2,000
	72.737.002	0.2 ml	Transparent		500/2,000
	72.737.992	0.2 ml			50/3,000

PCR strips/Multiply® µStripPro with and without lid

Product	Order no.	Vol.	Profile	Colour	Lid strip	Quality Grade	Units/bag Units/case
	72.990	0.2 ml	High	Transparent	-		50/400
	72.990.002	0.2 ml	High	Transparent	-		120/480
	72.990.992	0.2 ml	High		-		120/480
	72.991.002	0.2 ml	High	Transparent	-		120/480
	72.991.992	0.2 ml	High		-		120/480
	72.991.103	0.1 ml	Low	Transparent	-		12/1200
	72.985.002	0.2 ml	High	Transparent	65.989.XXX		120/480
	72.985.992	0.2 ml	High		65.989.XXX		120/480
	72.985.092	0.2 ml	High	White	65.989.XXX		120/480
	72.982.002	0.1 ml	Low	Transparent	Included		125/1250
	72.982.092	0.1 ml	Low	White	Included		125/1250

Multiply® lid strips, clear, suitable for real-time PCR

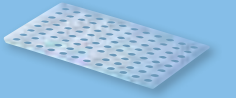
Product	Order no.	Multiply® µStrip, suitable for	Colour	Quality Grade	Units/bag Units/case
	65.989	72.985 72.985.002 72.985.992 72.985.092	Highly transparent		12/240
	65.989.002	72.985 72.985.002 72.985.992 72.985.092	Highly transparent		120/480



RackSystem storage and pipetting station for 0.2 ml Multiply® PCR tubes and preloaded PCR trays

- Secure and rapid handling of Multiply® tubes
- Flexible 2-part system comprising work tray and base station
- Work tray can be inserted in the thermocycler without the need to move tubes
- 96-well microtiter format makes it ready for use with automated processing
- Stackable for space-saving back-up sample storage

Ordering information for PCR RackSystem

Product	Order no.	Product description	Design	Packaging unit
	95.987.002	PCR work tray for 0.2 ml PCR tubes	For 96 tubes	5/bag
	95.988	Base station for PCR work tray	Transparent	5/case
	95.988.001		Red	
	95.988.002		Blue	
	95.988.003		Green	
	95.988.004		Yellow	

IsoFreeze® racks – reliable cooling of samples

Many sample preparations require consistent and reliable sample cooling. For temperature-sensitive applications, such as the analysis of enzymes, PCRs or cell-based assays, as well as the careful thawing of samples and the stopping of reactions, we offer the IsoFreeze® Rack; a pipetting and storage station with reliable temperature control.

- Consistently cooled samples – noticeable colour change from purple to pink when it moves outside the optimum temperature range (above 7°C).
- With the lid in place and at normal ambient temperatures, the temperature of the samples is maintained at around 4°C for up to 3 hours.
- Minimises the risk of contamination, as there is no need to store samples on ice.

Ordering information

Order no.	Capacity	Format	Suitable for	Packaging
95.983	24	4 x 6	1.5 and 2.0 ml micro tubes and screw-cap micro tubes	1/case
95.984	96	8 x 12	0.1 and 0.2 ml PCR plates, strips and single tubes	2/case



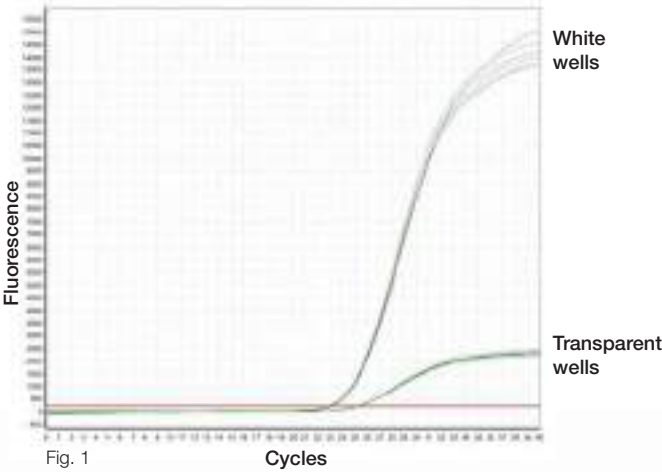
Cost-saving miniaturisation of qPCR assay in white Multiply® PCR plates

Fluorescence-based applications, like qPCR, particularly those involving small volumes, benefit from significantly improved reflective properties of white wells. Samples with low DNA concentrations can also be more easily detected.

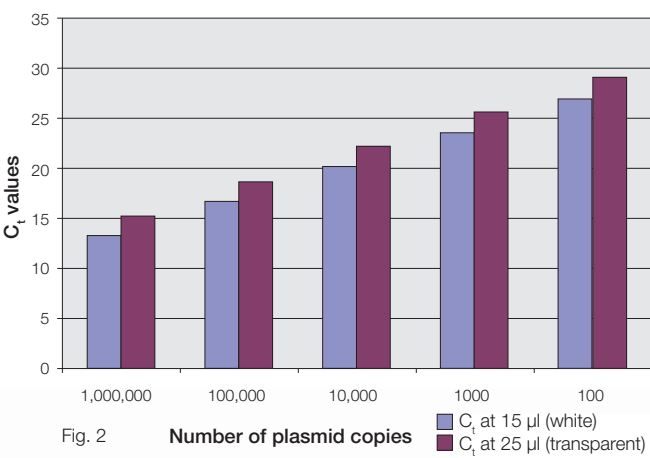
The level of fluorescence of white wells is up to ten times greater than that of clear wells. With white wells, the C_t values are obtained earlier due to maximum signal reflection (see fig. 1). The volume of reagent (SYBR Green) per well can be reduced from 25 µl to 15 µl in white plates sealed with optimum qPCR films, without significantly affecting sensitivity or stability of the reaction (see fig. 2). This effectively reduces the cost of the qPCR assay by 40%.

In addition, white plates reduce background interference ('crosstalk' between clear wells/cycler block), which in turn diminishes well-to-well variability.

Comparison of the fluorescence level of white and transparent wells



C_t values for the detection of plasmid copies in white and transparent plates at reduced reaction volumes



- Fluorescence level 10x higher
- Greater sensitivity
- Improved reproducibility



Multiply® polypropylene PCR plates, white and transparent

- Optimal temperature transfer through thin-walled reaction tube
- Plates with half and full skirt available, also with barcode label upon request
- White plates are optimised for real-time PCR
- Black alphanumeric print for easy identification of wells



Low profile 96-well Multiply® PCR plates

The low profile design means there is less room for the liquid PCR mixture to transfer to the gas phase when it is being heated in the thermocycler, reducing the formation of condensation on the side walls when heated during PCR. This in turn keeps the PCR mixture reaction conditions more constant, ensuring improved reaction efficiency.

Universal plates without skirt

- Developed for use in Fast PCR thermocycler
- Compatible with all sealing films and foils

Order no.	Colour	Skirt	Deck	Profile	Well	Max. volume	Units/bag Units/case
72.1977.202	Transparent	Without	Flat	Low profile	96	0.1 ml	20/100
72.1977.232	White	Without	Flat	Low profile	96	0.1 ml	20/100

Half-skirt design

- Compatible with many Applied Biosystems (ABI) thermocyclers
- Increased stability for automated systems
- Can be sealed using clear 8-lid strips (65.1998.400) or adhesive films and foils (95.1999, 95.1994 and 95.1993)

Order no.	Colour	Skirt	Deck	Profile	Well	Max. volume	Units/bag Units/case
72.1981.202	Transparent	Half-skirt	Lip around deck edge	Low profile	96	0.1 ml	25/100
72.1981.232	White	Half-skirt	Lip around deck edge	Low profile	96	0.1 ml	25/100

Lightcycler 480 PCR plate with 96 wells and lateral skirt

- Raised well edges, tailored for heat-sealing films
- Can be sealed using qPCR film (95.1999, 95.1994, 95.1993) or clear 8-lid strips (65.1998.400)
- Low profile design minimises dead volume and cycle time

Order no.	Colour	Skirt	Deck	Profile	Well	Max. volume	Units/bag Units/case
72.1982.202	White	Half-skirt	Flat deck	Low profile	96	0.1 ml	25/100

Stable full-skirt design

- Increased stability for automated systems
- Raised well edges, tailored for heat-sealing films
- Can be sealed using qPCR film (95.1999, 95.1994, 1993) or clear 8-lid strips (65.1998.400)



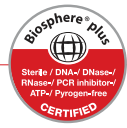
Order no.	Colour	Skirt	Deck	Profile	Well	Max. volume	Units/bag Units/case
72.1980.202	Transparent	Full skirt	Flat deck	Low profile	96	0.1 ml	10/200
72.1980.232	White	Full skirt	Flat deck	Low profile	96	0.1 ml	10/200

High profile 96-well Multiply® PCR plates

High profile PCR plates are available with half-skirt, full-skirt or no skirt.

Conveniently preloaded – the alternative to polycarbonate frame plates

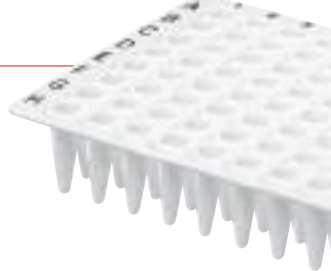
- PCR work tray loaded with twelve 8-well PCR strips
- Biosphere® plus, individually sterile wrapped
- Can be sealed using clear 8-lid strips (65.989.002 or 65.989)
- Polycarbonate work tray
- Can be used in the RackSystem (see p. 24)
- Free of DNA, DNase/RNase, PCR inhibitors, ATP and pyrogens/endotoxins



Order no.	Colour	Skirt	Deck	Profile	Well	Max. volume	Blister packs/box
72.985	Transparent	Without	Flat	High profile	96	0.3 ml	1/20

Universal plates without skirt – easy to cut

- Their universal design means that PCR plates without a skirt are suitable for use with most thermocyclers
- Can easily be cut into smaller sections for lower number of specimens
- Raised well edges, tailored for heat-sealing films
- Can be sealed using qPCR film (95.1999, 95.1994, 95.1993) or clear 8-lid strips (65.1998.400)



Order no.	Colour	Skirt	Deck	Profile	Well	Max. volume	Units/bag Units/case
72.1978.202	Transparent	Without	Flat	High profile	96	0.3 ml	5/100
72.1978.232	White	Without	Flat	High profile	96	0.3 ml	10/200

Half-skirt design – practical flat deck

- Specially designed for Applied Biosystems (ABI) thermocyclers and DNA sequencers
- Flat deck makes it easier to securely seal with film
- Raised well edges, tailored for heat-sealing films
- Can be sealed using qPCR film (95.1999, 95.1994, 95.1993) or clear 8-lid strips (65.1998.400)
- Also available with barcode label

Order no.	Colour	Skirt	Deck	Profile	Well	Max. volume	Units/bag Units/case
72.1979.102	Transparent	Half-skirt	Flat deck	High profile	96	0.3 ml	5/100
72.1979.132	White	Half-skirt	Flat deck	High profile	96	0.3 ml	5/100

Half-skirt design – raised lip around edge

- Specially designed for Applied Biosystems (ABI) thermocyclers and DNA sequencers
- Facilitates automated processing
- Can be sealed using clear 8-lid strips (65.1998.400) or adhesive films (95.1999, 95.1994 and 95.1993)
- Also available with barcode label (72.1979.203)

Order no.	Colour	Skirt	Deck	Profile	Well	Max. volume	Units/bag Units/case
72.1979.202	Transparent	Half-skirt	Lip around deck edge	High profile	96	0.3 ml	25/100
72.1979.203	Transparent	Half-skirt with barcode label	Lip around deck edge	High profile	96	0.3 ml	25/100

Clear lid strip for 96-well plates

Product	Order no.	Description	Design	Colour	Units/bag Units/case
	65.1998.400	Strip of 8 lids, flat for 96-well plates, highly transparent		Transparent	12/1,200

384-well Multiply® PCR plate with lateral skirt

- Eight openings in the frame allow for easier positioning and removal from the heating block
- Can be sealed using adhesive films (95.1999, 95.1994 and 95.1993)
- Suitable for use with many robotic systems

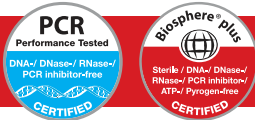
Order no.	Colour	Skirt	Deck	Well	Max. volume	Units/bag Units/case
72.1984.202	Transparent	Full skirt	Flat deck	384	40 µl	25/50

Lightcycler 480 PCR plate with 384 well and lateral skirt

- Raised well edges, tailored for heat-sealing films
- Can be sealed using qPCR film (95.1999, 95.1994 and 95.1993)

Order no.	Colour	Skirt	Deck	Well	Max. volume	Units/bag Units/case
72.1985.202	White	Full skirt	Flat deck	384	40 µl	50/100





Number of wells	96 pre-inserted	96	96	96	96	384 full skirt
Half/full skirt	Without	Without	Half	Full	Half	Full
Profile	High	High	High	Low	Low	-
Order no. PCR plates	72.985	72.1978.202 72.1978.232	72.1979.102 72.1979.132 72.1979.202 72.1979.203	72.1980.202 72.1980.232	72.1981.202 72.1981.232	72.1984.202
Amersham Biosciences® / GE Healthcare®						
MegaBACE 500/1000 DNA Analysis System				●		
MegaBACE 4000 DNA Analysis System						●
Analytik Jena®/Biometra®						
FlexCycler² 96-well		●				
qTOWER 2.0/2.2 SP	●	●		●		
SpeedCycler² 96-well SP & SPR	●	●		●		
TAdvanced	●	●				
TOptical	●	●		●		
TRobot 96-well	●	●		●		
TRobot 384-well						●
TProfessional family 96-well (except TRIO)		●		●		
TProfessional family 384-well (except TRIO)						●
Applied Biosystems®/Life Technologies®						
GeneAmp® 2700/2720		●	●			
GeneAmp® 7500/5700		●	●			
GeneAmp® 9600	●	●	●			
GeneAmp® 9700	●	●	●			
GeneAmp® 9800 FAST Block				●		
PE 2700		●	●			
PE 9600	●	●	●			
PE 9700	●	●	●			
Prism® 2720		●	●			
Prism® 7000/7700		●	●			
Prism® 7300/7500			●			
Prism® 7500 Fast				●		
Prism® 7900HT			●			●
Prism® 7900 Fast				●		
Prism® 7900HT Fast				●		●
QuantStudio™			●			
StepOne Plus™				●		
Veriti® 96-well/384-well			●			●
Veriti® Fast 96-well			●	●		
ViiA7™			●			
310 Genetic Analyser		●	●		●*	
3100/3130 Genetic Analyser		●	●		●*	
3500/ 3500XL Genetic Analyser			●		●*	
3700/3730/3730XL Genetic Analyser		●	●		●*	
PeqLab®						
peqSTAR 96		●	●	●		
peqSTAR 384						●
Thermo Fisher Scientific®						
MultiBlock System		●		●		●
PCR Sprint		●		●		

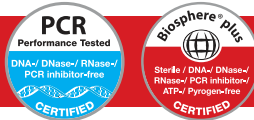
Key:

● = recommended

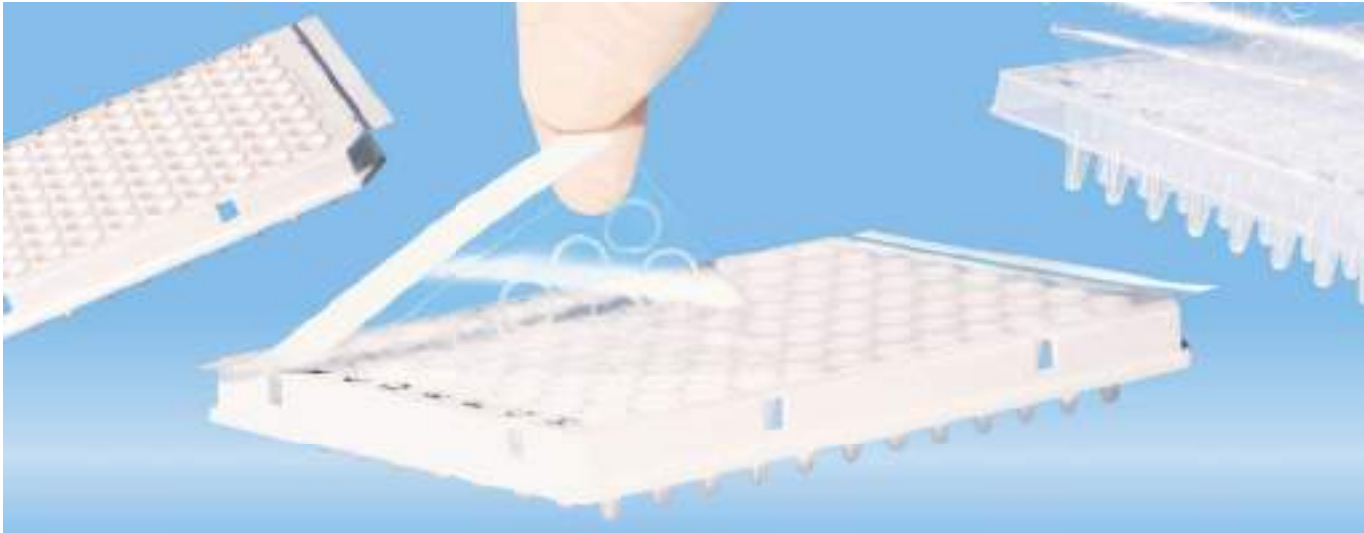
□ = not checked

* with a suitable ABI adapter

The compatibility table shows usage recommendations for the products listed. Please note that we do not routinely test the products for their compatibility with the listed devices. Product characteristics therefore cannot be guaranteed.



Number of wells	96 pre-inserted	96	96	96	96	384 full skirt	96-well	384-well
Half/full skirt	Without	Without	Half	Full	Half	Full	Full	Full
Profile	High	High	High	Low	Low	-	'Lightcycler'	'Lightcycler'
Order no. PCR plates	72.985	72.1978.202 72.1978.232	72.1979.102 72.1979.132 72.1979.202 72.1979.203	72.1980.202 72.1980.232	72.1981.202 72.1981.232	72.1984.202	72.1982.202	72.1985.202
BioRad®/MJ Research®								
CFX96 Touch™ Real-Time PCR				●				
CFX384 Touch™ Real-Time PCR						●		
CFX Automation System II								
T100™ Thermal Cycler	●	●		●				
S1000™ Thermal Cycler		●	●	●		●		
C1000Touch™ Thermal Cycler		●	●	●		●		
iCycler iQ™ Thermal Cycler	●	●	●					
iQ4™ Thermal Cycler	●	●	●					
iQ5™ Thermal Cycler	●	●	●					
MyCycler™ Thermal Cycler	●	●	●					
Chromo4™		●		●				
Opticon™, Opticon2™				●				
BaseStation™				●				
Corbett Research®/Qiagen®								
Palm Cycler 96-well		●						
Palm Cycler 384-well				●				
Eppendorf®								
Mastercycler® nexus	●	●						
Mastercycler® ep realplex		●	●			●		
Mastercycler® gradient	●	●		●				
Mastercycler® ep gradient	●	●	●	●				
Mastercycler® pro	●	●		●				
Ericom®								
Deltacycler			●	●				
SingleBlock			●	●				
TwinBlock			●	●				
MWG®								
Primus 96-well		●		●				
Primus 384-well						●		
The Q-Lifecycler		●	●	●				
Roche®								
Lightcycler® 96 System							●	
Lightcycler® 480 System							●	●
Stratagene®/Agilent®								
AriaMx Real-Time PCR System				●				
Mx3000P™	●	●						
Mx3005P™	●	●	●	●				
Mx4000™	●	●	●					
Gradient Cycler		●		●				
Robocycler 384-well						●		
Techne®								
Cyclogene		●		●				
Flexigene		●	●	●				
Genius/Genius Quad		●	●	●				
OMN-E		●	●					
PCR Express	●	●	●			●		
Primus 96		●						
Px2/PxE		●	●			●		
Quantica			●	●	●			
TC412/TC512		●		●		●		
Touchgene/Touchgene Gradient		●	●	●	●			



Adhesive sealing films and foils

Specially designed foil materials are required for hermetically sealing polypropylene, polystyrene and polycarbonate micro test plates, to prevent evaporation and to protect the samples during the application and while the samples are being stored or delivered. A variety of Sarstedt sealing films and foils are available that have been specifically developed for the demands of PCRs, substance storage, and of high throughput screening. They are all produced under cleanroom conditions to prevent contamination with DNase/ RNase and nucleic acids. All films and foils are compatible with aqueous solutions and organic solvents such as DMSO, acetonitrile and methanol.

Highly transparent adhesive film for quantitative PCR • 95.1999

This 50 µm thin film is coated with a streak-free, transparent adhesive. At room temperature, its adhesive properties are minimal, which facilitates handling. Strong adhesion takes places only when the film is pressed down or through the thermal effect of the PCR process, leading to minimal evaporation losses.

- Highly transparent film tailored to the needs of real-time PCR and other fluorescence-based applications
- Secure sealing due to use of innovative adhesive
- Does not stick to skin or gloves



Transparent adhesive film for PCR • 95.1994

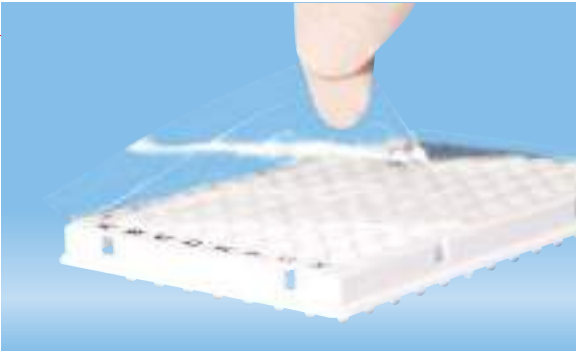
- Clear film for standard (and real-time) PCR
- Ideal for storage of sample materials at temperatures as low as -70°C



Transparent adhesive film for qPCR • 95.1993

The film consists of a 50-µm-thin, highly transparent polyester film, coated with a special adhesive.

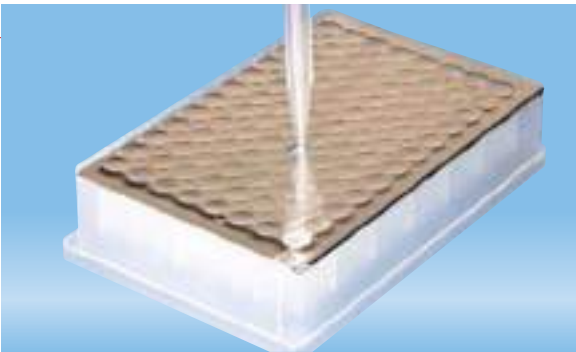
- High transparency
- Effective protection against evaporation



Adhesive aluminium foil for PCR and sample storage • 95.1995

This heat-resistant, strong but pierceable 38-µm aluminium foil offers impressively high protection against evaporation and resistance to solvents. Perforated side tabs can easily be removed once it has been applied.

- Aluminium foil can be pierced, for example with pipette tips
- Ideal for storage of sample materials/substances at temperatures as low as -70°C



Ordering information

Order no.	Product description	Application	Special properties	Clear	Pierceable	Functional temperature range	Packaging
95.1993	Transparent PCR and qPCR film	PCR, real-time PCR	Thin material, highly transparent	+	No	-40°C to 120°C	100 films/inner box
95.1994	Transparent PCR and qPCR film	PCR, sample storage	Highly adhesive, high chemical resistance	+	No	-70°C to 105°C	100 films/inner box
95.1995	Adhesive aluminium foil	Sample storage, PCR	Pierceable, protects samples from light, high chemical resistance	-	Yes	-70°C to 105°C	100 films/inner box
95.1999	Adhesive, highly transparent qPCR film	Real-time PCR, fluorescence analyses	Highly transparent, heat-sensitive adhesive, minimizes evaporation rates	+	No	-80°C to 100°C	100 films/inner box

Which foil is right for my application?

Film/foil properties				Order no.
Real-time PCR (qPCR)	Encapsulated adhesive	→		95.1999
	Standard film	→		95.1993
End-point PCR	Aluminium, pierceable	→		95.1995
	Transparent, highly adhesive	→		95.1994
Sample storage	Aluminium, pierceable	→		95.1995
	Transparent, highly adhesive	→		95.1994



As the trend towards decreasing volumes continues, it is increasingly important to minimise any interactions between the analytes and the tubes used. Sarstedt has therefore developed micro tubes and screw cap micro tubes that ensure a maximum recovery rate to meet the requirements of protein and DNA analytics. Minimising sample loss – especially for costly and valuable reagents – is essential to save costs, achieve accurate analysis results, and ensure secure storage over a long period of time. Special high-quality plastics are used for Sarstedt low binding vessels. A repellent coating, for example with silicones, which could falsify the analyses is not necessary.

Product benefits of the low binding micro tubes at a glance:

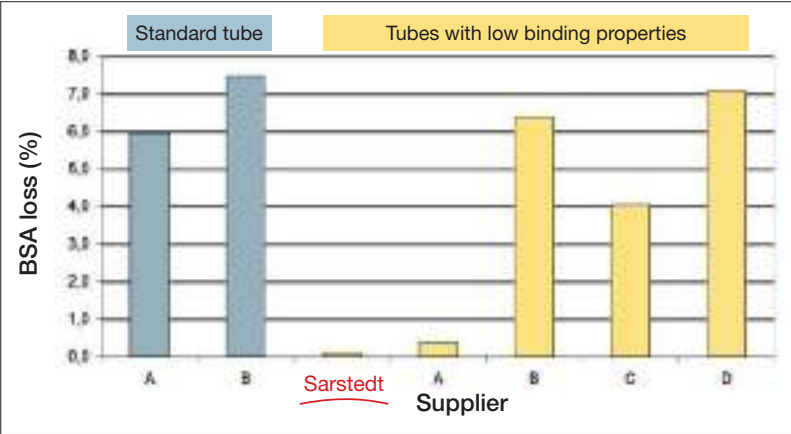
- Available in three sizes – 0.5 ml, 1.5 ml and 2.0 ml
- Durable – Low protein binding tubes can be centrifuged up to 20,000 × g*, Low DNA binding tubes can be centrifuged up to 30,000 × g* (2 ml up to 25,000 × g*)
- Certified PCR Performance Tested quality – DNA-free, DNase/RNase-free and free from PCR inhibitors
- Convenient small pack sizes – 50 tubes in a resealable bag to reduce risk of contamination

*Filled with demineralised water (low surface tension) up to nominal volume, at 20°C for 90 minutes in a fixed-angle rotor.



PCR Performance-Tested quality:
✓ DNA-free ✓ Free of DNase/RNase ✓ Free of PCR inhibitors

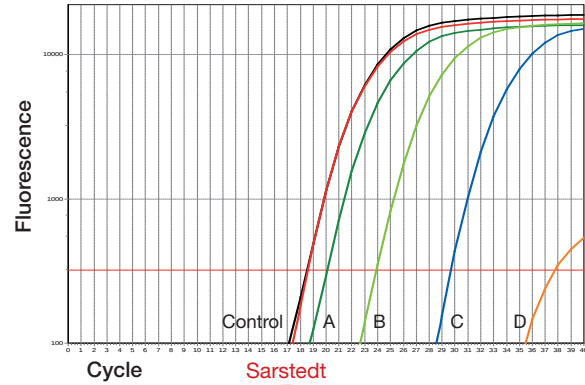
Low protein binding – comparison of mean BSA losses:



Experiment method:
Ten test tubes each from various suppliers were filled with an aqueous solution of BSA at a concentration of 10 µg/ml in water and stored at 4°C. After incubation over 24 hours, the BSA solution was removed and the concentration was determined using a Bradford assay (Zor, T. and Selinger, 1996, Anal. Biochem. 236, pp. 302–308).
Percentage losses were calculated based on the mean value across the 10 tubes tested.



Low DNA binding – comparison of DNA losses:



Experiment method:
Ten test tubes each from various suppliers were filled with 100 µl of a plasmid DNA solution (concentration: 10⁵/µl) and shaken at 37°C. After an incubation period of 3 hours, the DNA content was determined using real time PCR.
One of the ten test series is shown in this diagram as an example.

- Control
- Sarstedt
- Supplier A
- Supplier B
- Supplier C
- Supplier D

Ordering information

Volume	Order no.	Description	Packaging
0.5 ml	72.704.600	Low protein-binding	50 units/bag 300 units/inner case 1,200 units/box
	72.704.700	Low DNA-binding	
1.5 ml	72.706.600	Low protein-binding	50 units/bag 200 units/inner case 800 units/box
	72.706.700	Low DNA-binding	
2.0 ml	72.695.600	Low protein-binding	50 units/bag 200 units/inner case 800 units/box
	72.695.700	Low DNA-binding	



SafeSeal micro tubes

The demands on micro tubes are varied: they must be able to withstand mechanical and thermal loads, interactions with the analytes should be minimised, and biological purity is a priority. In addition to standard micro tubes and low-binding tubes, we also offer SafeSeal versions for use under thermal loads. Our PCR Performance Tested and Biosphere® plus quality standards provide certified purity.

- Retaining cams ensure cap is firmly sealed, even under thermal load
- Wide cap connection for straightforward and accurate sealing
- Large labelling area on cap
- Can be centrifuged up to 30,000 x g* (2.0 ml up to 25,000 x g*)

*Filled with demineralised water (low surface tension) up to nominal volume, at 20°C for 90 minutes in a fixed-angle rotor

Ordering information

Volume	Order no.	Purity Grade	Packaging
0.5 ml	72.704.200		50/bag • 250/inner case • 500/case
	72.704.201*		Individually wrapped • 50/inner case • 100/case
	72.704.400		250/bag • 500/inner case • 2,000/case
1.5 ml	72.706.200		50/bag • 250/inner case • 500/case
	72.706.201		Individually wrapped • 60/inner case • 120/case
	72.706.400		250/bag • 1,000/inner case • 2,000/case
2.0 ml	72.695.200		50/bag • 250/inner case • 500/case
	72.695.201		Individually wrapped • 60/inner case • 120/case
	72.695.400		250/bag • 1,000/inner case • 2,000/case

*Available on request



96-well MegaBlock®

The 96-well MegaBlock® meets all important requirements for the processing of samples up to a volume of 2.2 ml in automated systems or for storage of retention samples.

- Alphanumeric labelling of wells
 - Highly reliable – each well is checked
 - Free of human DNA, DNase/RNase and free of pyrogens/endotoxins
 - Ideal for long-term storage of samples
- Also suitable for heat sealing systems
 - Films and mats are available for covering
 - 0.5 ml and 1.2 ml sizes have raised wells

MegaBlock® 0.5/1.2/2.2 ml, PP

- For the storage of pharmaceutical samples
- For DNA isolation, enzyme assays and cell culture applications
- Solvent-resistant, including against DMSO
- Autoclavable*

MegaBlock® 1.2 ml, PS clear

- Ideal for long-term storage of blood samples
- Made from highly transparent and crystal-clear polystyrene
- Allows for easy visual inspection of the wells

MegaBlock®

Order no.	Design	Volume/material	Units/bag Units/case
82.1969.002	Round, raised wells	0.5 ml PP	7/56
82.1970.002	Round, raised wells	1.2 ml PS transparent	-/32
82.1971.002	Round, raised wells	1.2 ml PP	-/32
82.1972.002	Square wells, round base	2.2 ml PP	-/32

Sealing mats and film for MegaBlock®

Order no.	Design	Units/bag Units/case
95.1990.002	Sealing mats for MegaBlock®, pierceable, suitable for round wells	10/250
95.1991.002	Sealing mats for 2.2 ml MegaBlock®, suitable for 82.1972.002	10/250
82.1586	Acetate film, transparent	100/1,000

*Products made of PP can be autoclaved up to 121 °C without any appreciable loss of mechanical properties.
The user must check whether other product characteristics are affected in terms of the desired use.



UV-transparent disposable cuvettes

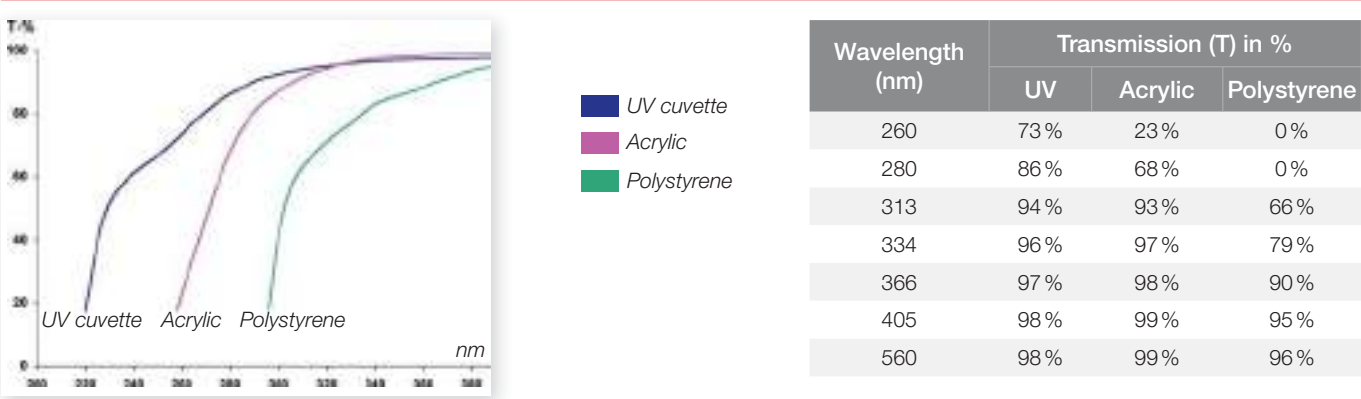
The plastic material of the UV cuvette enables measurements in the UV range at wavelengths of 220 nm upwards. Disposable cuvettes prevent the contamination that can arise in quartz cuvettes due to washing processes. In addition to non-certified UV cuvettes, certified UV cuvettes are also available individually sealed with a cap. All UV cuvettes are packed in Styrofoam racks to avoid scratches.

Typical applications and product features

- Photometric quantification of nucleic acids at 260 nm and of proteins at 280 nm
- Minimal absorption in the UV range
- Suitable for photometers with a light centre height (LCH) of 8.5 mm and 15 mm: Eppendorf Biophotometer, ThermoSpectronic, Perkin Elmer, Bio-Rad, Analytik Jena, etc.
- Uniform and precise clarity reduces absorbance variability
- Economical compared to quartz cuvettes
- Certified DNA/RNase/protein-free options individually sealed with lids are available. The lid protects against contamination and allows samples to be stored directly in the cuvette.

The UV cuvette is particularly suitable for use in nucleic acid or protein quantification due to low self-absorption properties in the low wavelength range.

Transmission depending on the wavelength



Method:
The graph and the table display the precise light transmission of the cuvette depending on the different wavelengths and the different plastic types. Cuvettes each filled with distilled, clear water. Optical path length 10mm

Technical specifications

- Minimum sample volume:

50 µl
- Optical path length:

10 mm
- Basic absorbance:

at 260 nm ≤ 0.134 E
at 280 nm ≤ 0.065 E
- External dimensions (W x D x H):

12.5 x 12.5 x 45 mm
- Photometer and centre height (CH):

8.5 mm and 15 mm



Ordering information for UV micro cuvette

Order no.	Height in mm	LCH	Clear sides	Units/Styrofoam rack/case
67.758	45	8.5 mm	2	100/400
67.758.001	45	8.5 mm	2	100/400 Individually sealed with lid, DNA-/RNase-/protein-free
67.759	45	15 mm	2	100/400
67.759.001	45	15 mm	2	100/400 Individually sealed with lid, DNA-/RNase-/protein-free

[illegible][illegible]

*If you have any questions,
we'll be happy to help!*

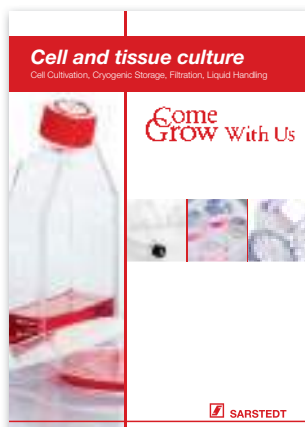
Visit our website: www.sarstedt.com



Brochure 537



Brochure 471



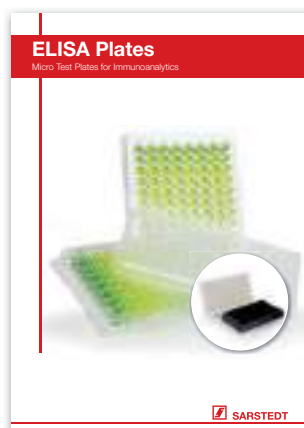
Brochure 215



Brochure 779



Brochure 683



Brochure 681

Technical modifications reserved

This document may contain information on products that may not be available in particular countries

20_362_0200_200

Sisteme automate de laborator pentru faza pre- și postanalitică



Soluții pentru



laboratoarele clinice



SARSTEDT

SARSTEDT International

Partener global în medicină și știință



Istoricul companiei

Progresul reprezintă un deziderat al companiei încă de la înființarea acesteia în anul 1961. Astăzi, grupul SARSTEDT a devenit companie globală cu 2.600 de angajați și 13 unități de producție în Europa, America de Nord și Australia.

Grație cercetării desfășurate pe parcursul mai multor decenii, dezvoltării produselor utilizând tehnologii inovatoare și dialogului permanent cu utilizatorii, compania a devenit unul dintre liderii în producția de tehnică medicală și de laborator.

Calitatea SARSTEDT - de la ideea de produs până la client

Ne ocupăm de toate aspectele, de la dezvoltare și producție până la distribuție.

Activitatea de **DEZVOLTARE A PRODUSELOR**, de la idee până la produsul final, are loc în cadrul centrului de dezvoltare al companiei și se desfășoară în dialog strâns cu utilizatorii.

PRODUCȚIA are loc în unități de producție proprii din țară și din străinătate, dotate cu cele mai moderne echipamente. Aici sunt fabricate peste 90 % dintre produsele din portofoliul nostru.

Utilizarea produselor noastre direct pe pacienți, precum și în cadrul laboratoarelor de cercetare și dezvoltare, impune un **STANDARD DE CALITATE** ridicat. Pentru a răspunde acestor exigențe, am implementat un sistem de management al calității modern conform EN ISO 13485.

DISTRIBUȚIA globală a produselor SARSTEDT are loc în primul rând prin cele peste 32 de organizații de distribuție proprii. În plus, clienții noștri beneficiază și de o rețea largă de distribuitori.

Prin echipa noastră, formată din consultanți de produse medicale calificați, vă garantăm consiliere și **OPERAȚIUNI DE SERVICE** la cel mai înalt nivel.



„Componente de sistem modulare,
compatibile între ele și service optim
pentru aparatură: acestea sunt
exigențele noastre în materie de
tehnică de laborator de înaltă calitate!
Nicio problemă atunci când apelezi la
SARSTEDT!”

Laboratoare clinice

**Sisteme automate pentru scoaterea
dopurilor și închiderea tuburilor de
recoltare**

Pagina 8

- DC 1200
- RC 1200
- RC 1200 S



RC 1200

**Sisteme automate compacte pentru
scoaterea dopurilor/inchiderea tuburilor
de recoltare și sortare**

Pagina 10

- 900 Flex ID
- DC 900 Flex
- RC 900 Flex
- DC/RC 900 Flex



DC/RC 900 Flex

Sistem automat de alicotare

Pagina 12

- AL-Flex

**Sisteme automate compacte pentru
înregistrarea și presortarea probelor**

Pagina 14

- BL 1200
- HCTS2000 MK2



BL 1200

**Soluții modulare complete pentru faza
pre- și post-analitică**

Pagina 16

- HSS
- PVS 1625 / 2125 / 2625



PVS 1625

**Module funcționale - Alegerea este a
dumneavoastră**

Pagina 20

Microbiologie

**Sistem automat pentru etichetare și
sortare plăci Petri**

Pagina 24

- POS 720/2

Sistem de transfer pentru plăci Petri

Pagina 26

- PTS

Software

Pagina 28

Consumabile de laborator

Pagina 30

Gama de produse SARSTEDT

Pagina 31



PTS



Laboratoare clinice

Sisteme automate pentru laboratoarele clinice

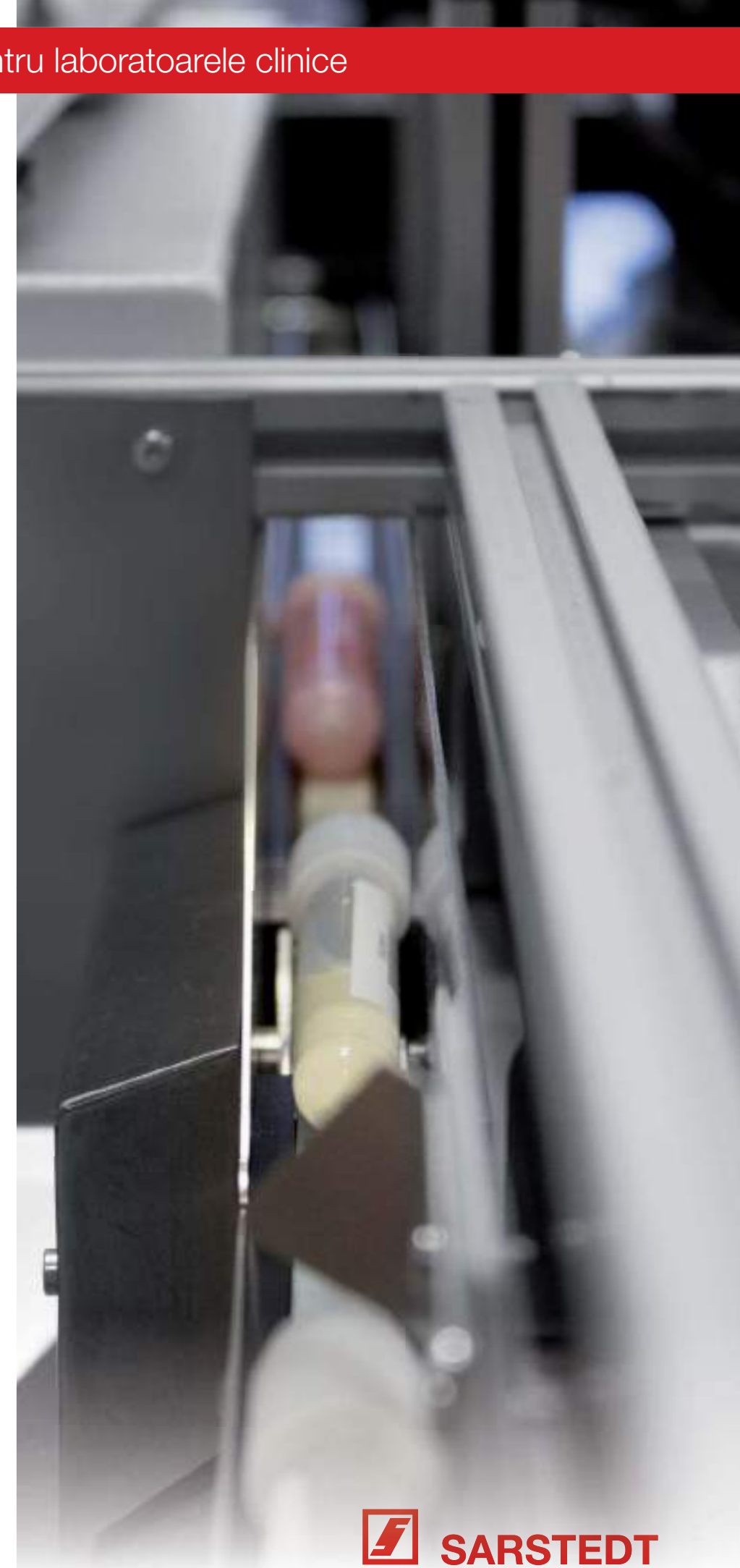
În ultimii ani, importanța automatizării proceselor de laborator a crescut semnificativ. Piețele saturate, concurența puternică și presiunea costurilor impun optimizarea și automatizarea fluxului de lucru în laborator.

Cu o experiență de peste 20 de ani în dezvoltarea, fabricarea și implementarea soluțiilor de automatizare, suntem un partener competent pentru clienții noștri din acest domeniu. Soluțiile noastre de automatizare personalizate garantează o flexibilitate maximă și vă ajută să vă configurați procesele de laborator într-un mod mai sigur, eficient și economic.

În calitate de furnizor de soluții integrate de laborator, Sarstedt oferă un portofoliu variat: sisteme automate compacte și soluții modulare pentru faza pre- și post-analitică în laboratorul clinic, inclusiv pentru departamentul de microbiologie. Grație experienței îndelungate și specializării în procesele de pre- și post-analiză, suntem în măsură să răspundem cerințelor complexe ale laboratoarelor, oferind soluții personalizate care vizează următoarele etape:

- Încărcarea probelor
- Identificarea probelor
- Scoaterea dopurilor
- Alicotare
- Închiderea tuburilor
- Sortarea, distribuirea și arhivarea probelor

Vă rămânem la dispoziție pentru detalii suplimentare. Puteți consulta datele noastre de contact pe ultima pagină a broșurii.



DESCHIDERE



Capacitate
de până la
1.200 de tuburi
pe oră



DC 1200

Sistem automat pentru scoaterea dopurilor

- Compatibil cu toate tuburile de recoltare (producători diferiți) cu diametrul cuprins între 11 mm-16 mm și lungimea între 65 mm -100 mm
- Deschide tuburi cu capac în varianta „screw cap” sau „push cap”, direct în rack
- Capacitate de până la 1.200 de tuburi pe oră
- Disponibil pentru diferite variante de rack-uri
- Previne sindromul de suprasolicitare cronică al operatorului (RSI, sindrom de tunel carpian)

ÎNCHIDERE

Protecție împotriva evaporării



Capacitate
de până la
1.200 de tuburi
pe oră



RC 1200

Sistem automat pentru închiderea tuburilor de recoltare

- Evaporare minimă
- Previne contaminarea
- Dopurile de arhivare sunt compatibile cu toate tuburile de recoltare (diverși producători) cu diametrul cuprins între 13 mm - 16 mm
- Procesare ulterioară automată (scoaterea dopurilor/închiderea tuburilor)
- Capacitate de până la 1.200 de tuburi pe oră
- Disponibil pentru diferite variante de rack-uri
- Previne sindromul de suprasolicitare cronică (RSI, sindrom de tunel carpian)

Livrare



Capacitate
de până la
1.200 de tuburi
pe oră



RC 1200 S

Sistem automat pentru închiderea tuburilor de recoltare Sarstedt, S-Monovette cu diametrul de 13 mm sau 15 mm

- Tuburile sunt reînchise perfect, pentru a menține calitatea probelor
 - Previne contaminarea încrucișată de la dopuri folosite anterior
 - Previne evaporarea
 - Îndeplinește toate cerințele pentru transportul probelor
 - Optim pentru arhivarea probelor
- Procesare ulterioară automată (scoaterea dopurilor/închiderea tuburilor)
- Capacitate de până la 1.200 de tuburi pe oră
- Disponibil pentru diverse variante de rack-uri
- Previne sindromul de suprasolicitare cronică (RSI, sindrom de tunel carpian)

DC 1200

RC 1200

RC 1200 S



Soluția ideală pentru scoaterea dopurilor/închiderea tuburilor de recoltare și sortare



DC/RC 900 Flex



- Faza pre- și post-analitică într-un singur aparat
- Capacitate mare, de până la 900 de tuburi pe oră
- Compatibil cu tuburi având diametrul cuprins între 11 mm - 16 mm
- Pentru toate sistemele uzuale de standuri și suporturi uzuale
- Posibilitate de operare online și offline
- Deschide tuburi cu capac în varianta „screw cap” sau „push cap”
- Sortare după: comandă definită, cod de bare, tip de probă, etc
- Închide tuburile cu dop de arhivare
- Tuburile de recoltare S-Monovette cu diametrul de 13 mm sau 15 mm sunt închise cu capac înfiletat
- Posibilitate de conectare ulterioară cu modulul de scoatere dopuri sau cu modulul de închidere tuburi

Sistemul DC/RC 900 Flex combină fazele pre- și post-analiză într-un sistem compact, de sine stătător, asigurând un flux de lucru optim și randament maxim. Operațiunile manuale recurente, precum deschiderea/închiderea tuburilor nu mai sunt necesare, astfel încât resursele umane sunt menajate.

Toate tuburile cu lungime între 65 mm - 100 mm și diametrul cuprins între 11 mm - 16 mm sunt procesate într-o manieră aleatoare, fără presortare (alte tipuri de tuburi pot fi procesate la cerere). De asemenea, toate tipurile de dopuri (detașabil, înfiletat) sunt îndepărtate în condiții de siguranță și eliminate igienic.

Platforma de lucru este configurată conform cerințelor clientului pentru orice variante de rack-uri, compatibile cu diversele analizoare sau cu sistemele de arhivare. În software se pot stabili diverse criterii pentru prelucrarea tuburilor, acesta fiind proiectat pentru operare online sau offline. Tuburile cu diametrul de 13-16 mm sunt închise cu un dop de arhivare. Conceptul modular permite echiparea inițială doar cu modulul decapper, respectiv recapper, ulterior putând avea loc o dotare și cu alte funcții.



Scoaterea dopurilor



Închiderea tuburilor cu dop de arhivare



Închiderea tuburilor cu capac înfiletat

900 Flex ID

DC 900 Flex

RC 900 Flex

DC/RC 900 Flex



Alicotare în tuburi secundare



AL-Flex



- Pipetare corectă de volume predefinite
- Pipetare fără contaminare
- Etichetarea tuburilor de alicotare imediat înaintea pipetării
- Pentru 3 variante de tuburi de alicotare
- Configurare personalizată

Pentru a reduce timpul de analiză în situațiile în care se testează simultan mai mulți parametri pe analizoare diferite, este necesară distribuirea probei din tubul primar în unul sau mai multe tuburi secundare.

Spre deosebire de alte etape ale fazei preanalitice, distribuirea probelor în tuburi secundare este un proces lent. AL-Flex reprezintă soluția tehnică ideală, reducând semnificativ această etapă importantă în procesul de pregătire a probelor în laborator.

Tuburile primare deschise sunt încărcate în rack-uri predefinite, pentru fiecare tub primar fiind solicitate informații de la LIS pentru tuburile secundare. AL-Flex etichetează tubul secundar cu o copie a codului de bare corespunzătoare tubului primar și pipetează volumul setat. Vârful de pipetă de unică folosință garantează o pipetare precisă și fără contaminare. Tuburile secundare și primare sunt apoi transferate în rack-urile inițiale și preluate manual pentru procesarea ulterioară.



Prelevarea probei din tubul primar



Vârful de pipetă de unică folosință pentru o pipetare corectă și fără contaminare



3 variante de tuburi de alicotare:
 92 x 15 mm (5 ml)
 75 x 13 mm (2,5 ml)
 75 x 13 mm (5 ml)



Încărcare în format „bulk”



- Ideale în combinație cu orice linie de analizoare
- Încărcare în format „bulk”, fără presortare
- Compatibile cu orice tub închis având lungime cuprinsă între 75 mm -120 mm și diametrul cuprins între 11 mm -19 mm (cu capac), inclusiv cu tuburi cu fund fals.
- Tipuri de probe: ser/plasmă, ser-gel/plasmă-gel, EDTA, citrat, fluorură, urină
- Modul ID integrat
- Încărcare automată a probelor
- Tuburi sortate în rack-uri sau compartimente/sertare, în funcție de cerință
- Operare continuă, sigură, fără erori

Versiuni disponibile:

BL 1200 – din format „bulk” în rack

Capacitate de procesare: până la 1200 tuburi/oră

- Capacitate de sortare: până la 600 de tuburi
- Încărcare de până la 1200 tuburi cu două platforme de sortare

HCTS2000 MK2 – din format „bulk” în sertare

- Capacitate de procesare: până la 1200 tuburi/oră
- Până la 22 de compartimente de distribuție +1 compartiment pentru „probe erori”
- Capacitate sertar distribuție: până la 200 de tuburi

Modulul „bulk loader” revoluționează faza preanalitică în laborator. Tuburile de recoltare închise sunt vărsate în compartimentul de sortare, fără a mai fi necesară manipularea fiecărui tub în parte.

Dupa separarea mecanică, tuburile cu cod de bare sunt identificate de modulul ID integrat.

Distribuția și sortarea pot fi configurate în funcție de cerințele clientului, tuburile putând fi distribuite în: adaptoare pentru centrifugă, rack-uri dedicate pentru diverse analizoare, rack-uri de arhivare BL 1200 sau sertare HCTS2000 MK2. Tuburile sunt distribuite fie în acord cu o serie de parametri predefiniți, fie conform informațiilor primite de la LIS. Verificările efectuate suplimentar pot detecta și tria probele sortate eronat.

Video la www.sarstedt.com

Încărcare în format „bulk”



Sortare în rack-ul BL 1200



Distribuire în compartimente HCTS2000 MK2

Concept multifuncțional, de capacitate mare



Capacitate de până la 1200 de tuburi pe oră!

HSS 1625



FlexPlate



...pentru un maxim de flexibilitate!

- Înregistrarea probelor
- Deschiderea tuburilor
- Sortare în rack-uri specifice
- Închiderea tuburilor după analiză
- Sortare în rack-uri de arhivare
- Faza pre- și post-analitică într-un singur sistem compact
- Capacitate de procesare mare: până la 1200 tuburi/oră
- Compatibil cu diferite variante de rack-uri
- Identificarea tuburilor: via cod de bare și cameră integrată
- Închiderea tuburilor cu dop de arhivare
- Tuburile de recoltare S-Monovette cu diametrul de 13 mm sau 15 mm sunt închise cu capac înfiletat
- Posibilitate de conectare ulterioară cu modul de scoatere a dopurilor sau cu modulul de închidere tuburi

Având o capacitate de procesare de până la **1200 de tuburi pe oră**, modelul HSS reprezintă soluția ideală pentru sortarea rapidă și flexibilă a tuburilor înainte și după analiza în laborator.

În funcție de tipul de probă, tuburile centrifugate sau necentrifugate sunt încărcate în aparat în rack-urile respective.

Sistemul HSS înregistrează informația codului de bare, deschide tuburile și le sortează în rack-urile specifice analizoarelor (Abbott, Beckman, Roche, Siemens, etc) pentru procesare ulterioară.

Dupa efectuarea analizelor, tuburile pot fi sortate din nou sau pot fi scoase din rack-uri, închise și transferate în rack-uri de arhivare.

Configurația personalizată poate fi ușor și complet modificată prin simpla utilizare a unui suport tip **FlexPlate**, ce permite utilizarea unei varietăți de rack-uri atât pentru testările de rutină, cât și pentru arhivare.



Cicluri scurte



Platformă flexibilă



Aplicații pentru faza pre- și post-analitică



...ideal pentru alicotare



PVS 1625



- Sistem complet pentru faza pre-și post-analitică
- Sistem scalabil
- Compatibil cu toate liniile de analizoare automate
- Configurare personalizată:
 - Încărcarea probelor în format „bulk” sau în rack-uri
 - Modul ID
 - Modul scoatere dopuri
 - Modul închidere tuburi
 - Modul alicotare
 - Modul sortare
- Compatibil cu toate tuburile cu diametrul cuprins între 13 mm -16 mm și lungime între 65 mm -100 mm
- Compatibil cu diferite variante de rack-uri

PVS 1625 este un sistem complet automat pentru faza pre- și post-analitică ce permite o configurare personalizată în funcție de cerințele clientului. PVS 1625 este compatibil cu orice tip de rack. În plus, fiind sistem deschis, poate fi folosit în completarea tuturor liniilor automate sau în combinație cu analizoare independente.

Încărcarea cu tuburi se face în format „bulk” prin modulul Bulk Loader sau în format rack prin platforma de încărcare, permițând procesarea atât a tuburilor închise cât și a celor deschise.

Modulele ID sunt disponibile pentru citirea codului de bare și identificarea tipului de tub. .

Modulul Aliquoter generează tuburile secundare cu cod de bare și pipetează volumul setat. Orice eroare este exclusă iar cantitatea pipetată este utilizată în mod eficient.

Pentru arhivare sau pentru închiderea tuburilor sunt disponibile două variante de **module Recapper**. Tuburile pot fi închise cu capac tip push (orice tub cu diametrul între 13 mm -16 mm) sau cu capac înfiletat (S-Monovette cu diametrul de 13 mm sau 15 mm).

Tuburi alicote și capace, vezi pagina 30.



Recoltarea probei din tubul primar



Transfer în tub secundar



Unitate de alicotare



Configurați-vă propriul sistem individual!



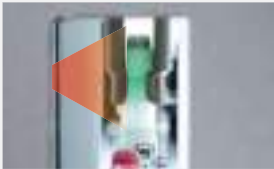
- Încărcarea probelor
- Identificare
- Deschidere
- Alicotare
- Închidere
- Sortare/arhivare

Încărcarea probelor



Modulul **Bulk Loader** permite încărcarea tuburilor închise în format „bulk”, tuburile fiind descărcate în compartimentul destinat fără a necesita prelucrarea manuală.
Alternativ, tuburi deschise sau închise sunt așezate în rack pe platforma de încărcare, de unde vor fi transferate în aparat pentru procesare. Utilizarea plăcii FlexPlate oferă flexibilitate maximă în alegerea rack-urilor de probe.

Identificare



- Cod de bare
- Tip de tub:
Culoare capac, lungime, diametru
- Verificarea corectitudinii informațiilor

Pentru prelucrarea corectă a probelor, fiecare tub trebuie identificat pe baza codului de bare, ce poate conține inclusiv informații referitoare la tipul de probă.
Modulele ID citesc codul de bare cu ajutorul camerei, pentru identificarea tubului de probă.

Deschidere (Decapper)



- Capac detașabil
- Capac înfiletat

Modulul **Decapper** deschide tuburi atât cu capac înfiletat cât și cu capac detașabil. Toate tuburile cu diametrul cuprins între 11 mm -19 mm și lungimea de 75 mm -120 mm (cu capac) sunt procesate într-o manieră aleatoare, fără presortare (alte tipuri de tuburi pot fi procesate la cerere).

Toate tipurile de capace (detașabil, înfiletat) sunt îndepărtate în condiții de siguranță și eliminate igienic.

Alicotare



Modulul **Aliquoter** generează tuburile secundare cu cod de bare, în care sunt pipetate volumele presetate. Orice eroare este exclusă iar cantitatea pipetată este utilizată în mod eficient. Informațiile referitoare la variantele de tuburi secundare sunt disponibile la pag. 30.

Modulul **AMC** pipetează volume mici în plăci cu 96 godeuri, pentru stocare pe termen lung. Astfel, arhivarea probelor devine parte integrantă a procesului de rutină, nemaifiind necesară o etapă suplimentară pentru acest proces.

Închidere (Recapper)



- Capac universal
- Capac înfiletat (ex. S-Monovette®)

Sunt disponibile două variante de module **Recapper**. Tuburile sunt închise fie cu capac universal (toate diametrele de 13 - 16 mm) fie cu capac înfiletat (de ex. S-Monovette® cu diametrul de 13 mm sau 15 mm)

Sortare/arhivare



Sortarea tuburilor are loc în baza comenzilor primite de la LIS sau conform regulilor stabilite (ex. culoarea capacului). Pot fi utilizate diferite variante de rack-uri (vezi FlexPlate, pag. 17)

În cazul modulului Bulk Loader HCTS2000 MK2, sortarea se face din format „bulk” în sertarele corespunzătoare.

Tuburile destinate arhivării sunt înregistrate cu ID-ul probei, ID-ul rack-ului, poziția probei în rack. Acest sistem de înregistrare permite astfel accesul imediat la toate probele.

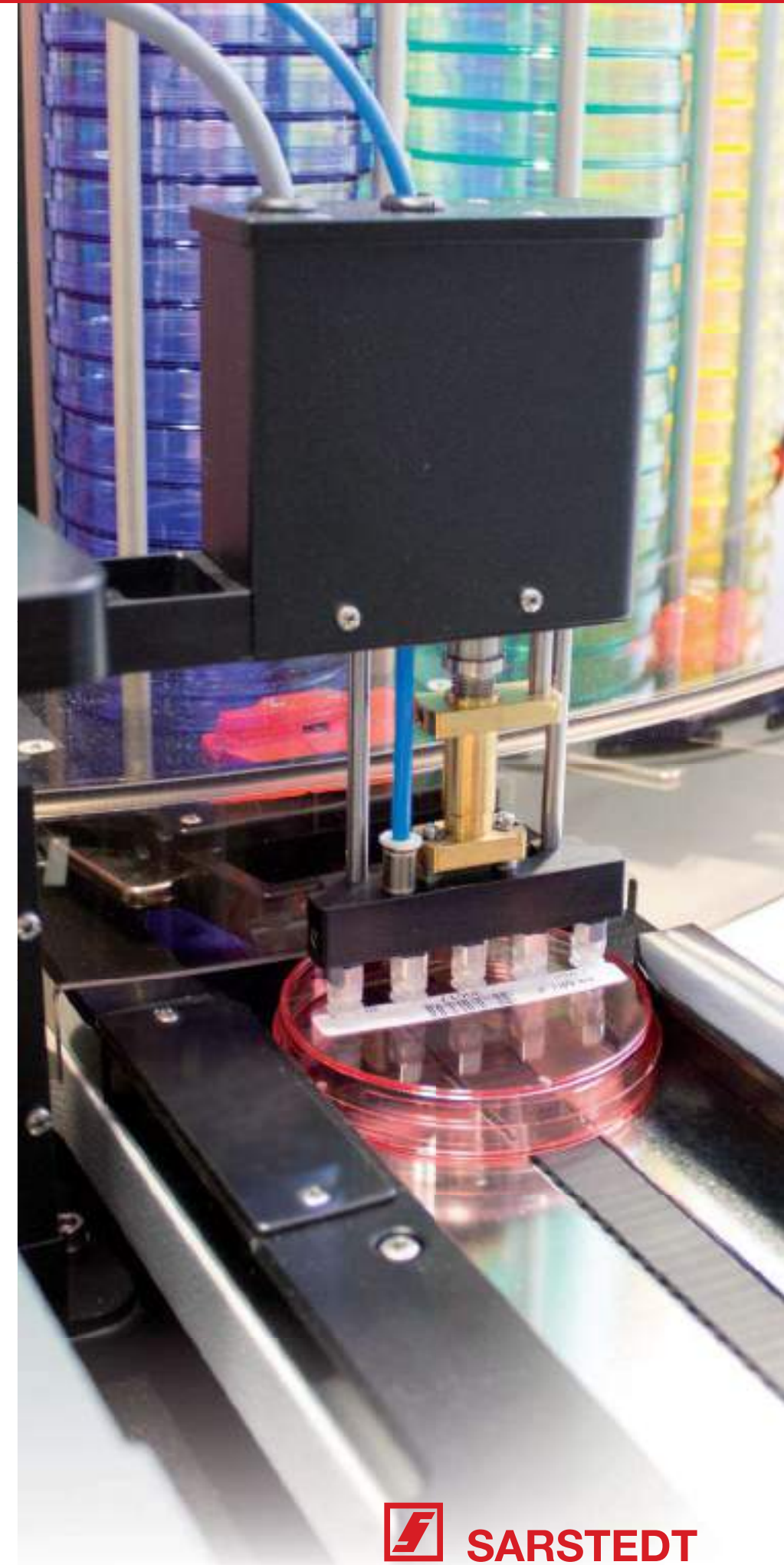
Microbiologie

Sisteme automate pentru microbiologie

Odată cu creșterea exigențelor privitoare la calitate, pe fondul reducerii resurselor umane, se pune accentul și în microbiologie pe automatizarea diverselor procese. Progresele din microbiologie precum și gradul de standardizare tot mai ridicat au stimulat automatizarea. Compania Sarstedt are o bogată experiență și în acest domeniu.

Sistemul automat Sarstedt pentru etichetarea și sortarea plăcilor Petri crește eficiența și siguranța etapelor necesare pregătirii plăcilor cu medii de cultură. Posibilele erori sunt excluse, iar capacitatea de lucru este mare și se menține constantă.

Sistemul de transfer pentru plăcile Petri scurtează semnificativ fluxul de lucru în laborator, seturile de plăci fiind transportate automat către stația de însămânțare.



Sistem automat pentru etichetarea și sortarea plăcilor Petri



POS 720/2

Până la 700
de plăci Petri
pe oră!

- Ușor de utilizat, necesită personal minim
- Punerea la dispoziție a tuturor plăcilor Petri necesare
- Etichetarea corectă a plăcilor cu coduri de bare care pot fi citite automat
- Identificarea sigură a plăcilor pe tot parcursul procesului
- Etichete suplimentare pentru medii speciale, disponibile la stația de însămânțare

Sistemul **POS 720/2** este un sistem complet automat care etichetează și grupează în seturi **până la 700 de plăci Petri/oră**.

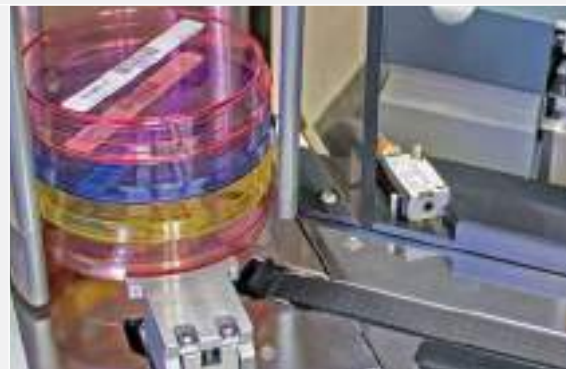
Sistemul are o capacitate de 600 plăci (15 magazine a câte 40 de plăci fiecare), oferind o capacitate mare de lucru și flexibilitate maximă.

Funcțiile de etichetare automată și identificare a erorilor îmbunătățesc calitatea proceselor și cresc competitivitatea în laboratoarele de microbiologie.

Compartiment pentru până la 8 stive a câte 18 plăci



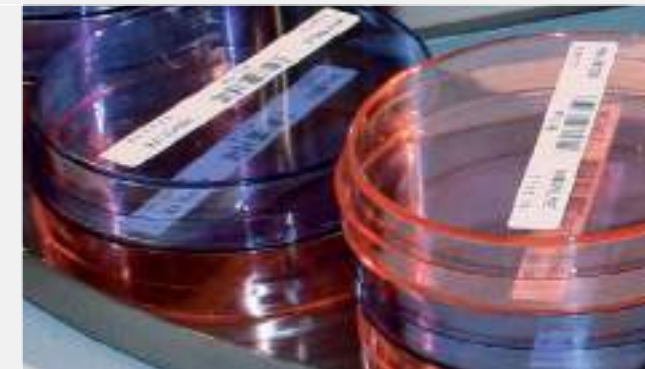
Magazie pentru până la 15 stive de plăci



Stivitor pentru seturi de plăci



Etichetare laterală...



....sau pe spatele plăcii

Sistem de transfer pentru plăci Petri



PTS

- Sistem de transport al stivelor de plăci Petri la stațiile de însămânțare
- Lungimea traseului și ruta pot fi configurate în funcție de cerințele clientului
- Ușor de utilizat, necesită personal minim
- Punerea la dispoziție a tuturor plăcilor Petri necesare
- Identificarea sigură a plăcilor pe tot parcursul procesului
- Etichete suplimentare pentru medii speciale, disponibile la stația de însămânțare

Sistemul de transfer pentru plăci Petri **PTS** transportă stivele de plăci puse la dispoziție de sistemul POS 720 la posturile de inoculare. Poate fi configurat în funcție de cerințele clientului, este independent și poate fi reglat pe înălțime în anumite limite. Mesele de laborator, respectiv bancurile, pot fi apropiate de **PTS**.

Conceptul este unul personalizat, probele sunt identificate cu cititorul de coduri de bare, fiind astfel definite cerințele individuale pentru fiecare placă. Plăcile sunt sortate și etichetate de sistemul POS 702/2, fiind transportate ulterior către stația de însămânțare cu ajutorul sistemului PTS.



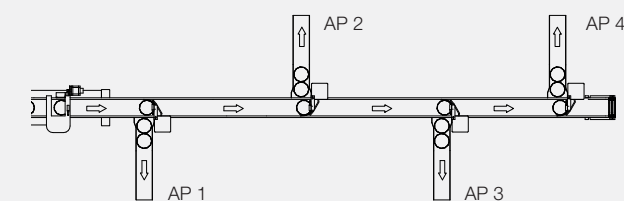
Placă Petri etichetată cu informațiile corespunzătoare



Transportul plăcilor



Transferul plăcilor la stația de însămânțare



Exemplu de configurare pentru sistemul PTS cu 4 stații de însămânțare.

Configurare transparentă și inteligentă, operare intuitivă



Identificarea tubului de probă



Urmărirea probelor



Definirea mediilor de cultură pentru POS 720/PTS

Software-ul de comandă și de operare este la fel de flexibil ca și sistemele automatizate pentru laborator. Dezvoltarea de software, întreținerea și know-how-ul de sistem reprezintă competențe Sarstedt.

Avantaje:

- Operare intuitivă
- Configurare rapidă
- Vizualizare clară a statusului sistemului
- Urmărire facilă a probelor
- Administrarea probelor arhivate
- Verificarea finalizării proceselor
- Acces rapid la informații despre probele cu erori
- Funcții statistice complexe

Programul este pus la dispoziție pe un PC aferent sistemului, cu ecran tactil integrat și este bazat pe Windows.

Ca interfață cu utilizatorul, face pe de o parte legătura între utilizator și sistemul automatizat, iar pe de altă parte între sistemul automatizat și sistemul de informații al laboratorului (LIS) și un middleware. Servește, de asemenea, la vizualizarea clară a componentelor sistemului, reproducând traseul de transport al probelor, transferul logistic, orientarea și nivelul de umplere al suporturilor pe platforma de aprovizionare și de ieșire, precum și statusul modulelor funcționale.

Nu există aproape nicio limită pentru configurarea posturilor de lucru, a suporturilor, a testelor, a regulilor speciale de distribuție și a criteriilor de priorizare.

Informațiile despre starea probelor și despre comenzi pot fi obținute fără dificultate. De asemenea, pot fi realizate și imprimate diverse statistici. Durata de stocare a informațiilor în baza de date poate fi stabilită în funcție de cerințele clientului.

Comunicarea între sistemul automatizat și LIS are loc fie în modul Query, fie în modul Batch.



Laboratoare clinice

S-Monovette®



Odată cu introducerea automatizării în laboratoarele clinice s-au schimbat și cerințele privind tuburile pentru recoltarea probelor de sânge. Aceste tuburi trebuie să îndeplinească anumite condiții bine definite pentru: identificarea probelor utilizând cititorul de coduri de bare, condițiile de centrifugare, scoaterea dopurilor, închiderea tuburilor, alicotarea în tuburi secundare și transportul probelor către liniile de analizare. Sistemele Sarstedt S-Monovette® 75 mm x 13 mm sunt cele care întrunesc toate aceste cerințe, fiind disponibile pentru toate variantele de aplicații.

Tuburi de alicotare



În funcție de aplicație, tuburile de alicotare sunt disponibile în mai multe variante: cu diametrul de 13 mm sau 15 mm, cu/fără fund fals, cu capac detașabil sau înfiletat. Tuburile pot închide automat prin definirea acestei cerințe în soft. Închiderea cu capace înfiletate este ideală pentru stocare pe termen lung sau pentru transport.

Capace detașabile și înfiletate pentru arhivare



Capacele detașabile de arhivare, compatibile cu tuburile cu diametrul cuprins între 13 mm și 16 mm, sunt ideale pentru minimizarea evaporării pe perioada stocării probelor. Tuburile pot fi închise/deschise automat prin definirea acestei cerințe în soft. Capacele înfiletate sunt recomandate pentru stocarea pe termen lung sau pentru transport.

Vârfuri de pipete



Vârfurile de pipetă sunt utilizate pentru pipetarea probelor în tuburile de alicotare, designul lor special permițând pipetarea în tuburi subțiri.

Rack-uri



Rack-urile universale din polipropilenă sunt rezistente, autoclavabile și pot fi stivuite. Pot fi folosite ca suport pentru transportul probelor la diferite linii automate de analizare sau ca rack-uri de arhivare. În special opțiunile „double-block” sau „quadruple-block” oferă o soluție economică, convenabilă pentru stocarea probelor. Sunt disponibile într-o gamă variată de culori pentru organizare și identificare în condiții optime.

Microbiologie

Plăci Petri



Plăcile Petri de la Sarstedt sunt din polistiren transparent și sunt rezistente până la temperaturi de 80°C. Datorită acestei calități sunt potrivite pentru toate etapele automate - de la etichetare, inoculare și incubare până la evaluarea automată a rezultatelor.

Sisteme pentru recoltare probe biologice

- Sisteme de recoltare a sângelui venos
- Sisteme de recoltare a sângelui capilar
- Tuburi de recoltare cu aditivi
- Sisteme de recoltare pentru urină și materii fecale
- Sisteme de recoltare pentru spută



Consumabile de laborator

- Tuburi de centrifugă
- Microtuburi
- Consumabile pentru laborator PCR și Bacteriologie
- Consumabile pentru culturi celulare
- Produse generale de laborator



Produse medicale/peu pentru spitale

- Sisteme de drenaj urinar
- Tratamente pentru incontinență
- Sisteme de infuzii/transfuzii
- Medicină transfuzională
- Anestezie
- Alte produse medicale



Echipamente de laborator

- Pregătirea probelor
- Analizoare
- Cromatografie pe strat subțire



Medicină transfuzională

- Dispozitive pentru cântărirea și agitarea pungilor de sânge/scaun donare în regim mobil
- Dispozitive de sigilare și stripare
- Incubatoare/agitatoare
- Dispozitive pentru transportul pungilor de sânge
- Dispozitive pentru decongelarea și încălzirea pungilor de sânge
- Pungi de sânge și accesorii



*Dacă aveți întrebări:
Vă stăm la dispoziție!*

Ne puteți vizita și site-ul web: www.sarstedt.com



SARSTEDT

Sub rezerva unor modificări de natură tehnică

Această publicație poate conține informații despre produse care eventual nu sunt disponibile în fiecare țară

38-561-0100-3400

SARSTEDT AG & Co. KG
P.O. Box 12 20
D-51582 Nümbrecht
Phone: +49 2293 305 0
Fax: +49 2293 305 3992
export@sarstedt.com
www.sarstedt.com



Blood Collection Systems

As individual as your patients



The complete solution



for all requirements

Your partner in medicine and science worldwide



SARSTEDT Group	The company – foundation and history	4–5
S-Monovette®	The modern blood collection system	6–9
	S-Monovette® – the revolution in blood collection	7
	Systematic safety – the flexible system	8
	S-Monovette® – aspiration and vacuum technique	8–9
S-Monovette®	Convincing reasons for a safe system	10–13
	S-Monovette® – visible control for successful venous puncture	10
	S-Monovette® and Safety needle/Safety-Multifly® needle – a reliable connection	10
	Safety needles – safety in routine blood collection	11
	Safety-Multifly® needles – safety in difficult vein conditions	11
	Cost benefits of using the Safety needles	12
	Packaging	12
	Savings with reduced haemolysis rate	13
	Patient Blood Management (PBM)	13
S-Monovette®	Diversity in dimensions and preparation	14–19
	S-Monovette® – colour coding	15
	Special S-Monovette® and S-Sedivette®	16–17
	Blood gas analysis	18–19
S-Monovette® Paediatrics	Lowest possible patient discomfort with minimum sample volume	20–23
	S-Monovette® – 1.1 - 1.4 ml	21
	Neonatal needles and prepared micro sample tubes	22–23
S-Monovette®	Adapters and accessories for safe blood collection	24–25
Sarstedt devices		26–27
	System solutions for optimum sample processing	26
	Extract from the complete range of devices	27
Capillary blood collection		28–33
	Individuality requires flexible systems	28–29
	Microvette® CB 200 ESR	30–31
	Minivette® POCT, Multivette® 600	32
	Safety Lancet/Safety-Heel®	33
Disposal, mailing and transport systems, sample handling		34–35
	Disposal, mailing and transport of samples	34
	Extract from the accessories range	35



Growth means progress

The topic of progress has been a constant focus since the company's foundation in 1961. Today, the SARSTEDT Group is a global company with 13 production sites in Europe, North America and Australia and 2,600 employees. Decades of research and user-friendly product development using innovative technologies and permanent dialogue with users have made a huge contribution to ensuring that we are now a leading provider of laboratory and medical equipment.

Quality from a single source – from the product idea through to the customer

From development through to production and sales – all services come from a single source.

Development

User-friendly product development takes place using the latest technologies in discussion with users in the company's development centre – from the idea through to the finished product.

Production

Well over 90% of all products from the product portfolio are manufactured at in-house domestic and foreign production facilities using the latest equipment.

Quality

The use of our products directly on the patient as well as in research and development laboratories demands a high quality standard. We meet this demand with our modern, integrated quality management system in accordance with EN ISO 13485.

Sales

The SARSTEDT Group sells its products in 32 countries via its own sales organisations with in-house sales representatives. In many other countries, the market is serviced by experienced retailers.



S-Monovette®

The modern blood collection system



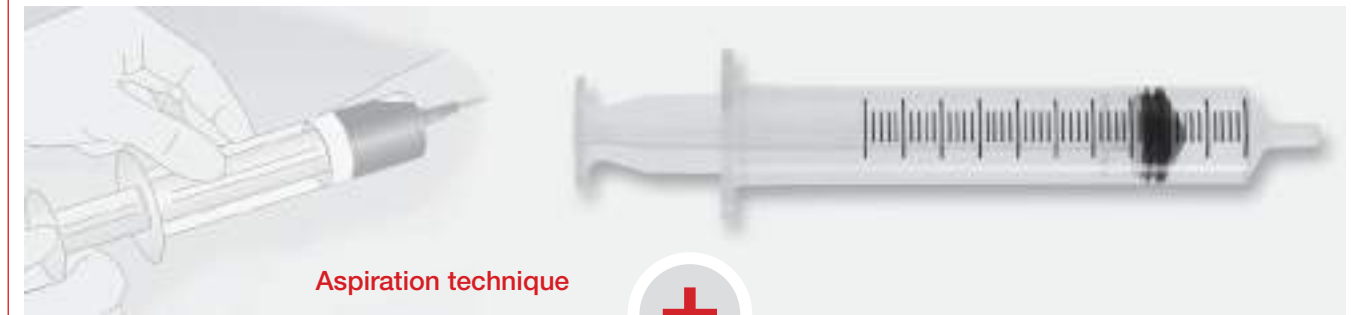
The focus is on the individual



SARSTEDT

S-Monovette® – the revolution in blood collection

Open system



Aspiration technique



Closed system



Vacuum technique



One system – 2 techniques
combined in the S-Monovette®

- ✓ Suitable for all vein conditions
- ✓ Optimum sample quality
- ✓ Efficient
- ✓ Safe



SARSTEDT

The focus is on the individual

The trend towards an ageing population places particular demands on medical care. These demands also relate to blood collection, as difficult vein conditions are becoming increasingly common in older people. Blood collection can also be complicated for children with extremely sensitive veins. The S-Monovette® provides the answer with its variable collection technique in a single system. The user decides on the aspiration or vacuum technique as required.



It has been shown that **49.1%*** of all patients are

- under **5 years of age** or
- over **65 years of age**.

*Deutsche Krankenhausgesellschaft (German Hospital Federation) Zahlen, Daten, Fakten 2011

This shows the importance of gentle blood collection in order to obtain optimum sample results.

Aspiration technique

...the gentle collection technique for routine blood collection

The aspiration technique is **the** gentle collection technique for all vein conditions. It prevents collapse in even the most sensitive veins.



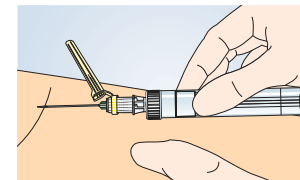
Vacuum technique

...a 'fresh' vacuum is always available if necessary

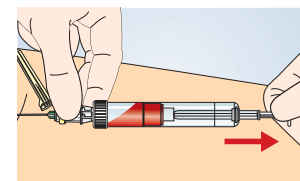
A particular benefit of the S-Monovette® vacuum technique is the 'fresh' vacuum, which is only generated immediately before blood collection. This ensures that an exact fill volume is achieved, as is the case for the aspiration technique.



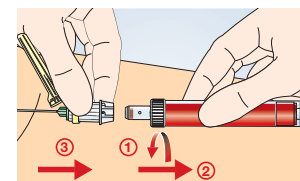
Aspiration technique



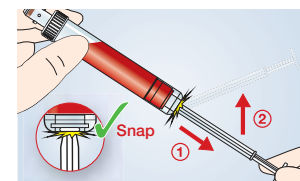
1. The Safety needle is connected to the S-Monovette® immediately before blood collection. The puncture is made.



2. Slowly pulling back the plunger creates a gentle blood flow. For multiple blood collections, additional S-Monovettes can be connected to the Safety needle and blood samples are taken as described above.

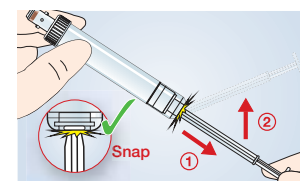


3. After completing the blood collection, the last S-Monovette® is released from the Safety needle and the needle is removed from the vein.

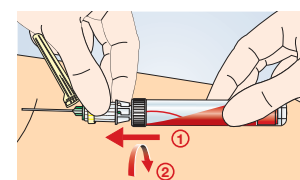


4. To ensure safety during transport and centrifugation, the plunger is locked into the base of the S-Monovette® and can be broken off.

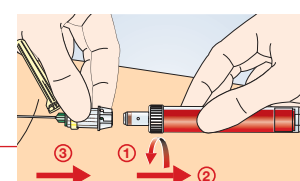
Vacuum technique



1. We recommend filling the first S-Monovette® using the aspiration technique so that the blood collection starts gently. Pulling back and locking the plunger in the base of the S-Monovette® means that a fresh vacuum is generated immediately before blood collection. The plunger is broken off.



2. The evacuated S-Monovette® is connected to the Safety needle/ Safety-Multifly® needle in the vein and filled. For multiple blood collection, this process is repeated accordingly.



3. After completing the blood collection, the last S-Monovette® is released from the Safety needle/Safety-Multifly® needle and the needle is removed from the vein.

Visual check of successful vein puncture

With the aspiration technique, the first drop of blood that **immediately** enters the S-Monovette® in the event of a **successful vein puncture** lets the user check whether the vein has been hit.



S-Monovette® and Safety needle/Safety-Multifly® needle

A safe connection



Safety needle – safety in blood collection – immediately ready for use

Always a pre-assembled system

The Safety needle is **always ready for use** and does not have to be assembled on the needle holder.



Safe puncture

...even in poor vein conditions, due to the flat puncture angle.



Safety needle protection

The Safety needle's special safety device lets the user safely end blood collection by locking the needle in the safety device. It is then disposed of in an appropriate disposal box.



Safety-Multifly® needles – safety in difficult vein conditions

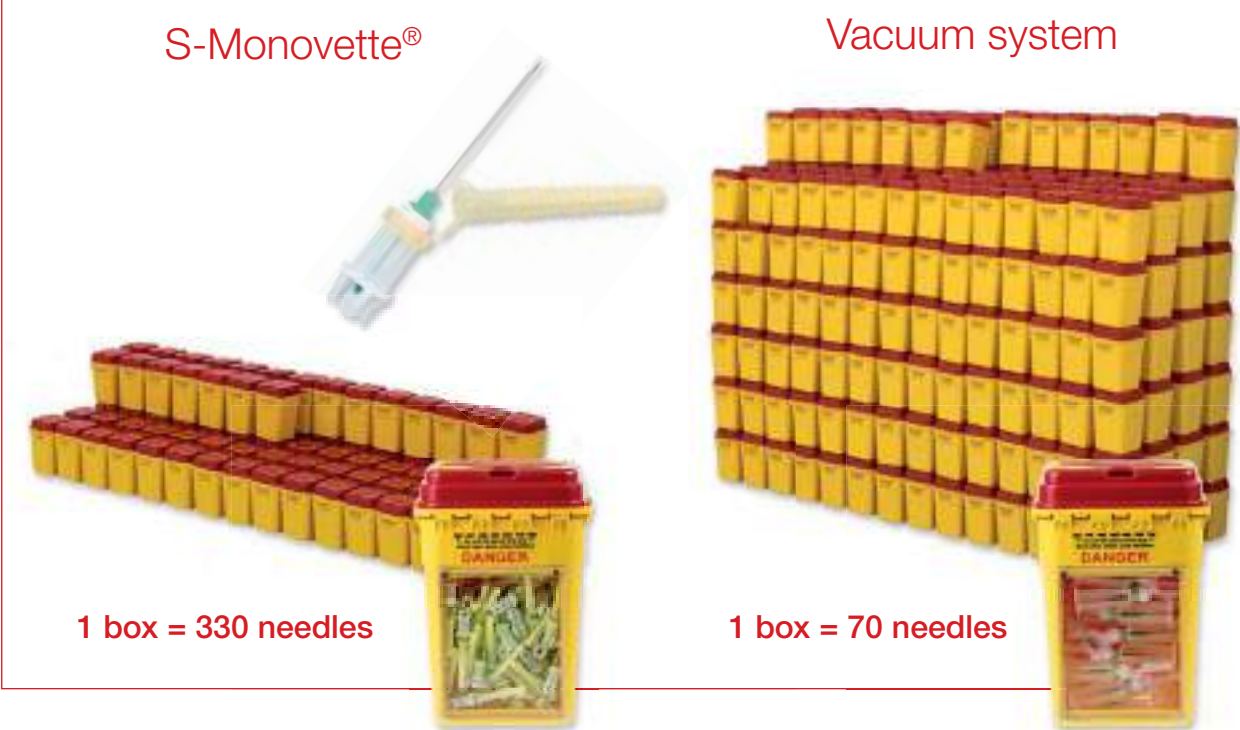
Single-handed operation of the safety device, pre-assembled adapter, optimum packaging and material

The Safety-Multifly® needle adapter is already pre-assembled and forms a ready-to-use unit. The Safety-Multifly® needle packaging and tube material are perfectly aligned to the blood collection requirements and for simple subsequent disposal in the disposal box. The single-handed operation of the Safety-Multifly® needle offers maximum working comfort.



Cost benefits of using the Safety needles

In the S-Monovette® system, 330 Safety needles can be disposed of in a Multi-Safe Box. For vacuum system disposal, roughly **5 times the number** of disposal boxes are required for the same number of needles. The S-Monovette® system therefore has much lower disposal costs. Besides the positive cost effects, it also ensures a better life cycle assessment.



Packaging

- User-friendly cardboard packaging for environmentally friendly disposal
- Saves storage space with the compact packaging of 50 units
- The flat-folding cardboard box used for the S-Monovette® significantly reduces the waste volume



Savings from reduced haemolysis rates

Studies* show that gentle aspiration of the sample, as is possible when using an S-Monovette®, allows lower haemolysis rates to be achieved than when using vacuum systems. In particular, the laboratory values are distorted for acutely haemolytic samples and can necessitate re-sampling. The S-Monovette® system can reduce the haemolysis rate, which provides decisive benefits:

- ✓ Reduced time and personnel expense
- ✓ Reduction of the material costs
- ✓ No additional reagent costs

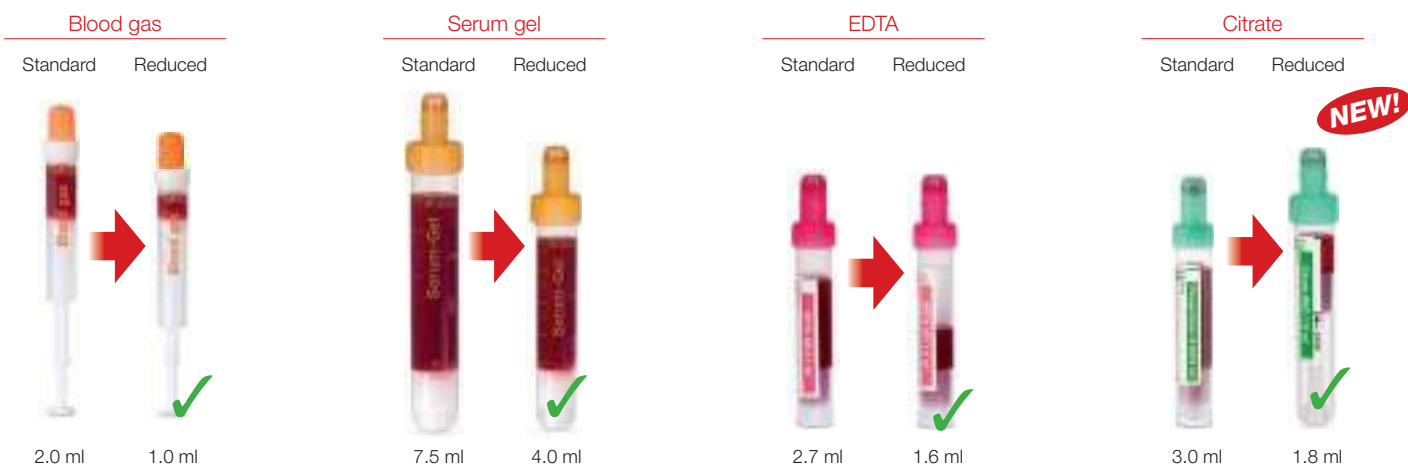


* Lippi et al, Clin Biochem 46:561–564, 2013 'Prevention of hemolysis in blood samples collected from intravenous catheters'
Heyer et al, Clin Biochem 45:1012–1032, 2012 'Effectiveness of practices to reduce blood sample hemolysis in EDs: A laboratory medicine best practices systematic review and meta-analysis'
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® with reduced sample volume – benefits for the patient

- Significantly reduced laboratory diagnostic blood loss
- Reduced rate of hospital-acquired anaemia
- Better patient outcome





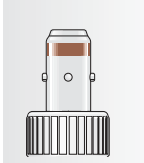
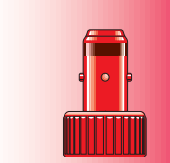
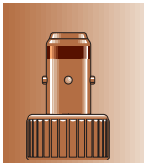
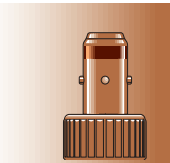
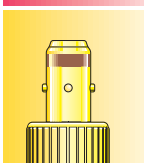
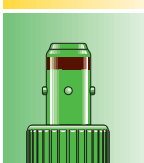
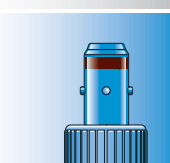
Choice of colour code

In EN 14820, Single-use containers for human venous blood specimen collection, it is noted that no international agreement with regard to colour marking currently exists. Sarstedt therefore lets you choose between the colour code based on the BS 4851 “EU Code” and the ISO 6710 “US Code” – as per your specific requirements.



Based on
BS 4851
“EU Code”

Based on ISO
6710
“US Code”

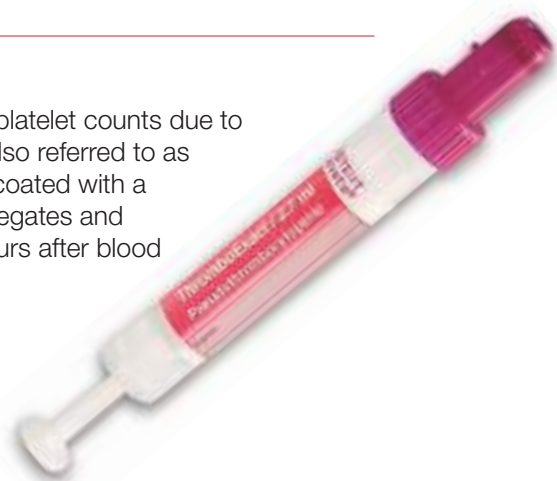
	Serum (clotting activator) The S-Monovettes contain plastic beads that are coated with a clotting activator (silicate). This clotting additive causes the blood to normally clot after 20–30 minutes, after which the sample can be centrifuged.	
	Serum gel (clotting activator) Besides the coated plastic beads, the S-Monovette® also contains a polyacrylic gel, whose density allows it to form a stable separating layer between the blood clot and the serum during centrifugation and act as a barrier during transport and storage of the sample.	
	Plasma/plasma gel (lithium heparin) Heparin is an anticoagulant for collecting plasma. Heparin is applied to plastic beads as lithium heparin, sodium heparin or ammonium heparin (generally 16 IU/ml blood) or is provided in droplet form as a spray dose (generally 19 IU/ml blood) in the S-Monovette®.	
	Haematology (potassium EDTA) K ₂ EDTA is available in droplet form as a spray dose in an average concentration of 1.6 mg EDTA/ml blood. The S-Monovette® K ₂ EDTA gel contains EDTA (1.6 mg/ml blood) as well as gel for a clear separating layer between the blood cells and plasma.	
	Glucose determination (fluoride) The S-Monovette® for glucose determination contains fluoride (1.0 mg/ml blood) as a glycolysis inhibitor as well as EDTA (1.2 mg/ml blood) as an anticoagulant.	
	Coagulation analysis (sodium citrate) Citrate is prepared as a 0.106 molar solution (corresponds to 3.2% tri-sodium citrate) to perform all coagulation studies (e.g. Quick, PTT, TZ, fibrinogen). The mixing ratio of 1:10 (1 part citrate + 9 parts blood) must be precisely followed.	
	Blood sedimentation (sodium citrate) Citrate is prepared as a 0.106 molar tri-sodium citrate solution for ESR determination. The mixing ratio of 1:5 (1 part citrate + 4 parts blood) must be precisely followed. Either the S-Monovette® Sediplus® system (Westergren method) or the S-Sedivette® closed system (modified Westergren method) can be selected to determine the ESR.	

S-Monovette® ThromboExact

Pseudothrombocytopenia

The S-Monovette® ThromboExact is used to rule out false low platelet counts due to anticoagulant incompatibility (such as EDTA, citrate, heparin), also referred to as pseudothrombocytopenia. The S-Monovette® ThromboExact (coated with a magnesium compound) prevents the formation of platelet aggregates and enables the actual platelet count to be determined up to 12 hours after blood collection.

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'

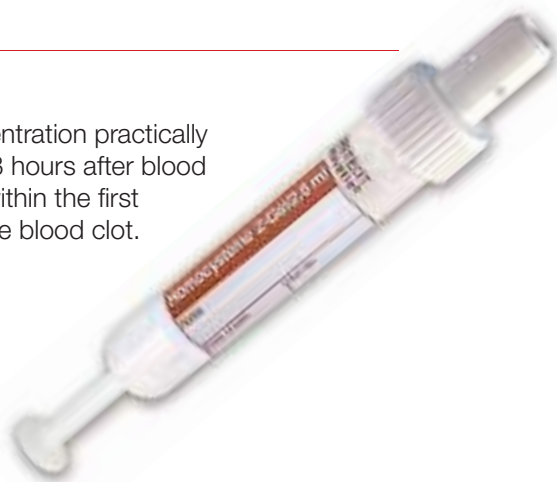


S-Monovette® Homocysteine Z-Gel

Homocysteine investigation

A specially developed stabiliser keeps the homocysteine concentration practically constant at room temperature without centrifugation for up to 8 hours after blood collection and for up to 96 hours if centrifugation takes place within the first 8 hours, with the gel barrier forming between the serum and the blood clot.

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



S-Monovette® for metal analysis (lithium heparin)

Trace element investigations

The S-Monovette® Metal Analysis in combination with a special S-Monovette® needle was developed for investigating the most common trace elements. Lithium heparin (19 IU/ml blood) is provided in droplet form as a spray dose as the anticoagulant. The following maximum blank values exist for the needle and S-Monovette® system in ng per system:

Tl:	2.5	Pb:	5	Mn:	10
Cd:	1.5	Fe:	50	Al:	40
Ni:	8.0	Cu:	70	Se:	10
Cr:	5.0	Zn:	70	Hg:	10

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



S-Monovette® Hirudin

Platelet function

S-Monovette® Hirudin was developed together with the firm Verum Diagnostica, now known as Roche Diagnostics, for measuring thrombocyte activity using the Multiplate® multiple platelet function analyser. Unlike citrate or heparin, hirudin works via direct thrombin inhibition and allows platelet function diagnostics in its native state. It is used for monitoring platelet-inhibiting medications during treatment, as well as for detecting or ruling out platelet function disorders.

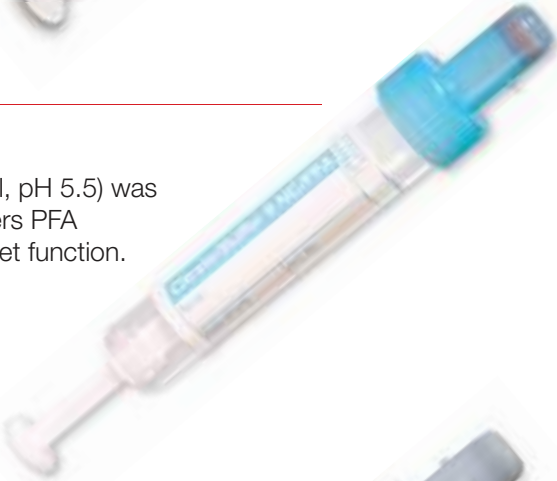


S-Monovette® for PFA 100

Platelet function

The S-Monovette® PFA preparation (3.8% citrate buffer, 0.129 mol/l, pH 5.5) was specially developed for the requirements of the Siemens Healthineers PFA measuring system in order to enable a precise analysis of the platelet function.

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

Precise glucose investigation

The S-Monovette® GlucoEXACT has a citrate/fluoride glycolysis inhibitor preparation for direct and reliable glycolysis inhibition, corresponds to the German guidelines on gestational diabetes of the German Diabetes Association (DDG) as well as the German National Disease Management Guidelines (NVL) on type 2 diabetes. The S-Monovette® GlucoEXACT immediately stabilises the glucose concentration for up to 48 h at room temperature. The correction factor for calculating the actual glucose concentration of 1.16 must be taken into account.

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®

Blood sedimentation measurement

The S-Sedivette® is a closed, hygienic system for blood sedimentation made from break-proof plastic. Sedimentation measurement takes place directly in the collection tubes.

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



Collection systems for arterial, venous and capillary sample collection

The choice of collection technique enables safe and hygienic blood collection – for every patient and every application.



Venous and arterial sample collection

The Blood Gas Monovette® is available in 1 and 2 ml options for venous and arterial blood collection. The use of Ca²⁺-balanced heparin means that the systems are also suitable for investigating electrolytes. The heparin comes as a liquid dose in the Blood Gas Monovette®. This ensures the rapid and optimum mixing of the blood with the anticoagulant.

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



The Blood Gas Monovette® is also available with a pre-assembled membrane adapter!

Capillary sample collection and accessories

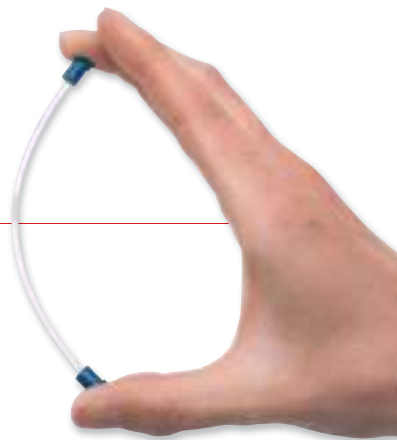
Reliable measurement results

Special plastic with low gas permeability and the coating of Ca²⁺-balanced heparin ensure correct measurement results. A special surface treatment allows the capillaries to be quickly filled. Sampling is made easier and the risk of clotting is reduced.



Safe collection

The break-proof plastic prevents user injuries and infections.



Quick-Release caps

Different quick-release cap sizes ensure the correct and secure sealing of capillaries with different outer diameters.



Mixing wires and magnets

The non-slip bell-shaped magnet, which moves the mixing wire back and forth within the capillary, is the perfect choice to ensure the optimum mixing of the sample material with the anticoagulant.



S-Monovette® Paediatrics

Lowest possible patient discomfort with minimum sample volume



Special requirements in paediatrics



SARSTEDT

S-Monovette® 1.1–1.4 ml

Special requirements in paediatrics



The blood collection system for individual requirements in paediatrics

Blood collection in paediatrics places high demands on staff and the collection system. The sensitivity of modern analysis systems makes it possible to reduce the sample volume required to conduct comprehensive routine investigations. Thanks to its special design, with smaller dimensions and a lower nominal volume, the S-Monovette® is an ideal way of meeting stringent paediatric requirements.

Aspiration technique

The option for gentle blood collection using the aspiration technique (see page 9) makes the S-Monovette® Paediatric the optimal solution for difficult vein conditions in paediatrics.



Carrier tubes

A special carrier tube is available for the S-Monovette® Paediatrics, which enables adaptation to all common analysis systems and centrifuges.



SARSTEDT

The gentle blood removal for newborns and premature babies

The new micro needle eliminates the previously problematic procedure of snapping off the Luer end of Luer needles. The design was specially adapted to the requirements of vein punctures for newborns and premature babies. The ribbed handle means that the micro needle sits securely in the hand and it can be rotated by 360° with optimum handling. The tried and tested needle quality and the exposed outlet opening enables an optimum blood flow and allows it to drip freely.



Micro needle – optimum handling and flow properties



Simple application

A grooved handle piece ensures safe and easy puncture, while a suitable micro tube is available for drainage.



Prepared micro sample tubes

Prepared micro tubes, which use the gravity-flow principle of collection, are ideal in combination with the micro needles for blood collection in infants or premature babies. The low nominal volume and small dimensions of these tubes make them the perfect solution for this type of blood collection. A large range of different preparations are available.



Micro sample tubes with attached push caps

The attached push caps make the tubes perfect for single-handed operation. The transparent label enables optimum fill level control during blood collection. The tubes are also available with an optional paper label.

Micro sample tubes with screw cap

The extremely secure screw cap with O-ring seal together with the stable polypropylene tube make the sample tube with screw cap an ideal product for transport and storage. A screw cap with a membrane is available as an alternative for direct adaptation to analysers.



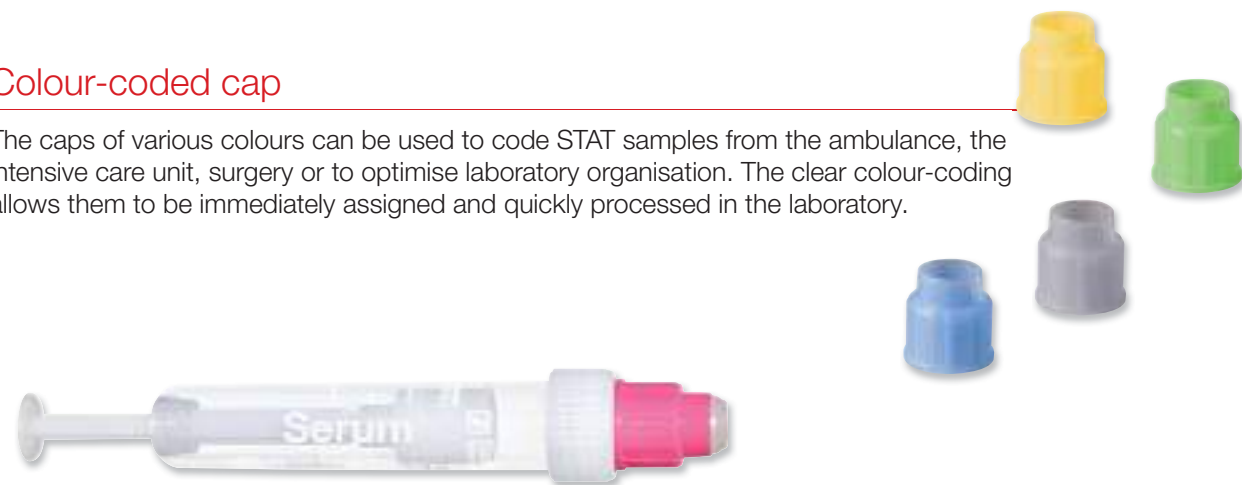
Carrier tubes

A special carrier tube is available for the prepared tubes, which enables an adaptation to all common analysis systems and centrifuges.



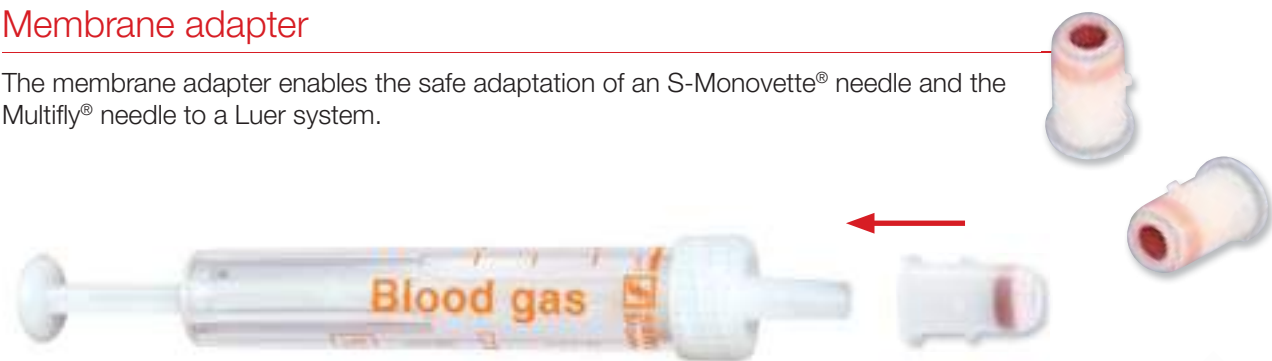
Colour-coded cap

The caps of various colours can be used to code STAT samples from the ambulance, the intensive care unit, surgery or to optimise laboratory organisation. The clear colour-coding allows them to be immediately assigned and quickly processed in the laboratory.



Membrane adapter

The membrane adapter enables the safe adaptation of an S-Monovette® needle and the Multify® needle to a Luer system.



Multi-Adapter

The Multi-Adapter is available in a Luer and Luer-Lock design. It enables an adaptation between the S-Monovette® and all Luer systems, such as intravenous catheters and three-way valves.



Blood culture adapter

The blood culture adapter is available as a universal blood culture adapter and a LongNeck blood culture adapter and enables common blood culture flasks with wide and/or narrow flask necks to be filled. Blood collection can then take place as per usual using the S-Monovette®.



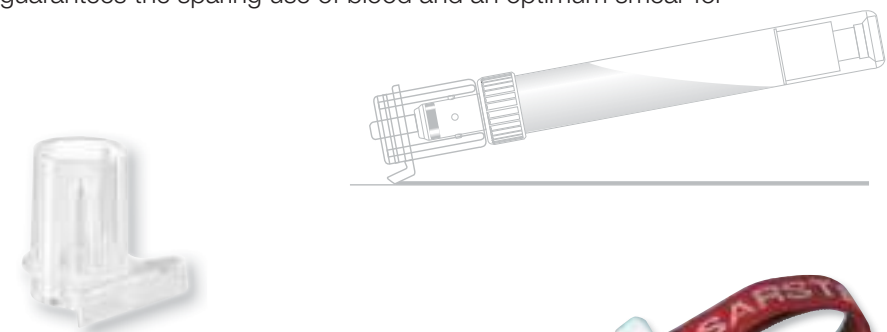
Seraplas® V

The Seraplas® V valve filter enables the clear separation of serum/plasma and the blood cells after centrifugation.



Haemo-Diff®

The Haemo-Diff® is for attachment to the S-Monovette® for producing blood smears. The S-Monovette® remains securely closed from the blood collection through to the production of the smear. The Haemo-Diff® also guarantees the sparing use of blood and an optimum smear for reliable analysis results.



Tourniquet

The tourniquet enables safe blood collection thanks to its practical single-handed operation. It is also available as a latex-free product.



Disposable tourniquet

The disposable tourniquet minimises the risk of cross-infection and any nosocomial infections.



System solutions for optimum sample processing

Sarstedt offers a comprehensive range of devices for pre- and post-analytics. The system solutions described below provide an initial overview of our device portfolio. Please visit our website www.sarstedt.com for further information.



Laboratory automation

Sarstedt offers a wide range of automation systems, from the Tube Labeler before blood collection through to pre- and post-analytics. Depending on the size of the laboratory and the task, you can choose from a variety of individual solutions, from standalone re/decappers through to large modular sample distributors.



Centrifuges

In modern medical laboratories, the quality of the analysis results are critically dependent on the quality of the preanalysis. Our compact and cost-effective centrifuges enable direct centrifugation where the blood is collected.



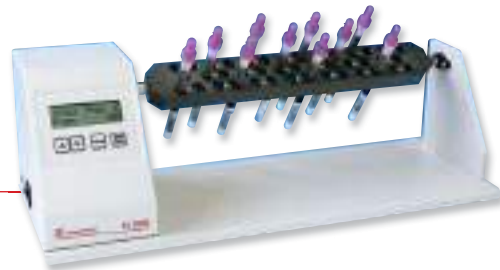
Blood sedimentation systems

The automatic measuring systems together with the S-Sedivette® blood sedimentation system enable the convenient and reliable determination of the ESR, while the digital multi-function display makes it easy to read the measured values.



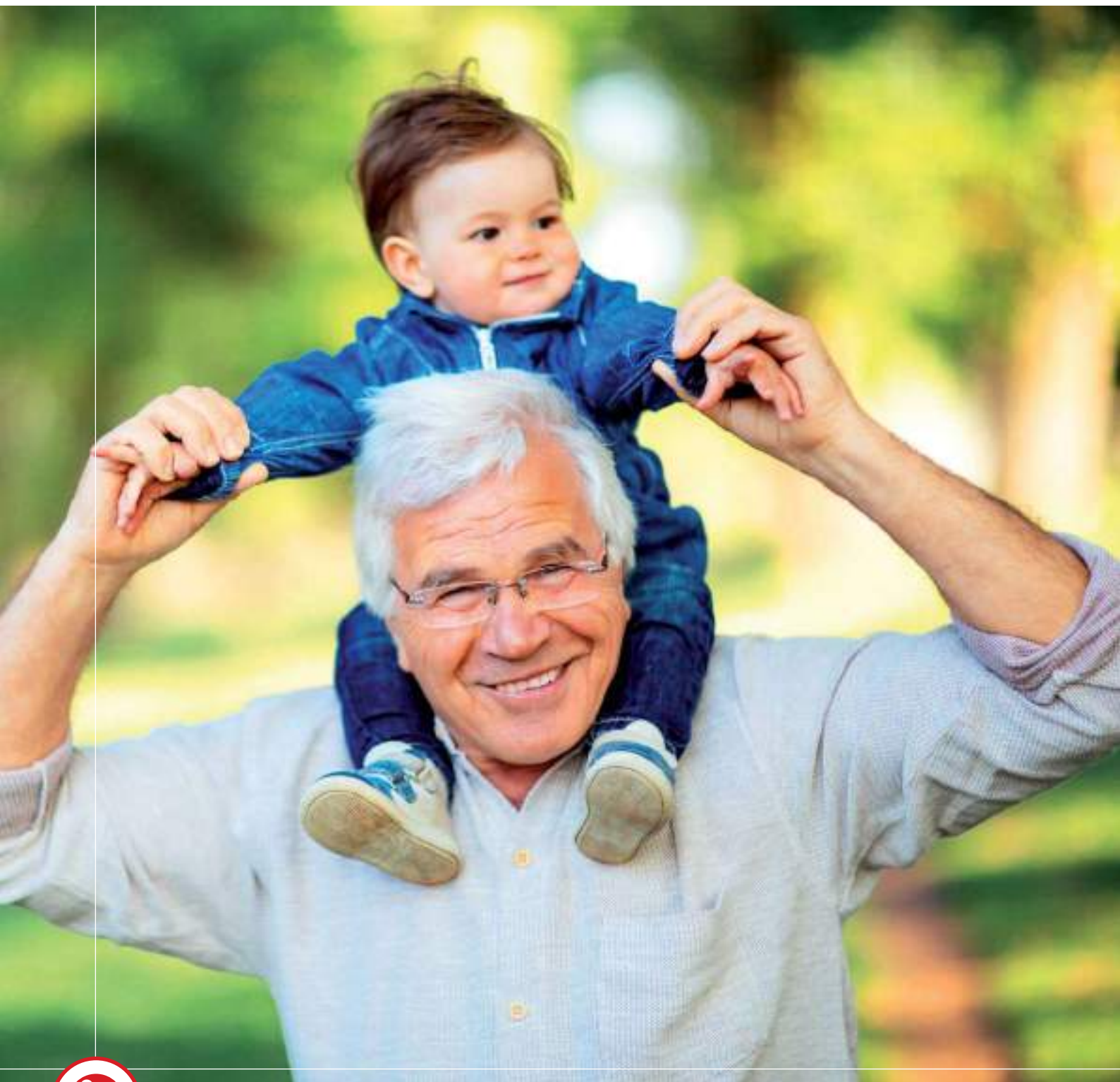
Mixers

A range of different mixers are available for preparing samples in various sample containers.



Capillary blood collection

Individual requirements shape the development of our capillary blood collection systems



Individuality requires flexible systems

Capillary blood collection

Individuality requires flexible systems



Individual requirements for capillary blood collection were a critical factor in the development of our capillary blood collection systems. The requirements for blood collection among the different patient groups – infants, adults and geriatric patients – demand functional and flexible collection systems.
Sarstedt meets this challenge with the innovative Microvette®, Multivette® and Minivette® capillary blood collection systems.



Our perfect adaptation to your requirements is certain to impress.

The easy capillary blood collection system

Microvette® 100/200

Depending on requirements, the Microvette® 100/200 with a round bottom or conical inner tube shape and a volume range of 100 and 200 µl is available. An end-to-end capillary for blood collection is already pre-assembled for both versions.

The Microvette® 100/200 offers all the benefits of a modern capillary blood collection system:

- Attached capillary for blood collection based on the end-to-end principle
- Also suitable for collection without capillary
- Special cap design facilitates opening and reduces the aerosol effect
- Colour-coded quick-release caps and label ensure the identification of the preparation and control of the volume
- The Microvette® 100/200 is delivered in a convenient StackPack



The special cap design reduces the aerosol effect when opening and guarantees a secure seal.



Handling the Microvette® 100/200 and Microvette® 300/500

Microvette® 100/200 – blood collection with end-to-end capillary or with collection rim

Microvette® 300/500 – blood collection with collection rim



Microvette® 300/500

The tubes are ideal drip tubes as well as being ideal for the collection of capillary blood, where the entire collection rim can be used. The special design of the conical inner tube of the Microvette® 300 enables good mixing, even of small amounts of blood.

The Microvette® 300/500 displays the following benefits:

- A choice between inner tubes with 300 µl or 500 µl volume with corresponding graduation
- Special cap design facilitates opening and reduces the aerosol effect
- The cylindrical surrounding tube is ideal for barcode and patient labels
- To prevent mix-ups or loss, the cap can be attached to the tube base during blood collection



Every Microvette® is labelled with an expiry date and lot number.

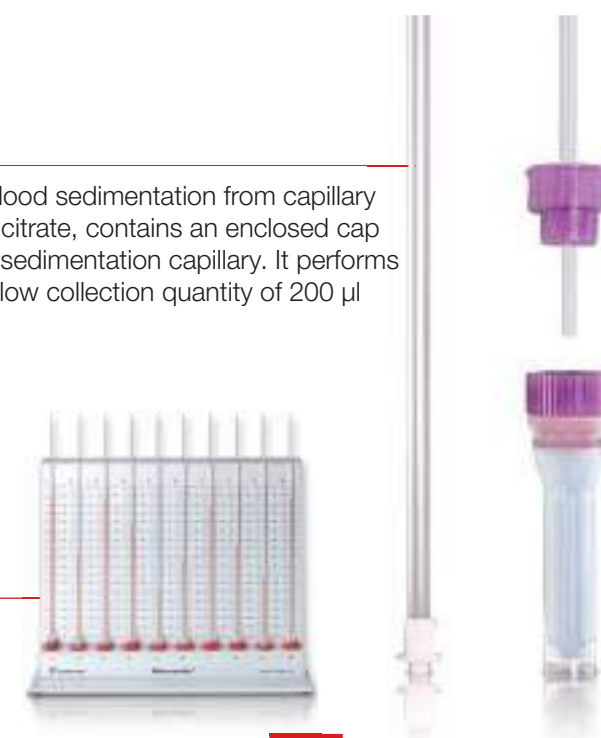


The conical inner tube of the Microvette® 300 achieves an optimum serum and plasma supernatant for pipetting, even with small amounts of blood.

Microvette® CB 200 ESR

The Microvette® CB 200 ESR is ideal for measuring blood sedimentation from capillary blood. The Microvette® CB 200 ESR, pre-dosed with citrate, contains an enclosed cap with assembled end-to-end collection capillary and a sedimentation capillary. It performs well in comparison with the Westergren method. The low collection quantity of 200 µl guarantees minimum patient discomfort.

The ESR rack with graduated back wall and 10 measuring stations is specifically designed for the Microvette® CB 200 ESR.



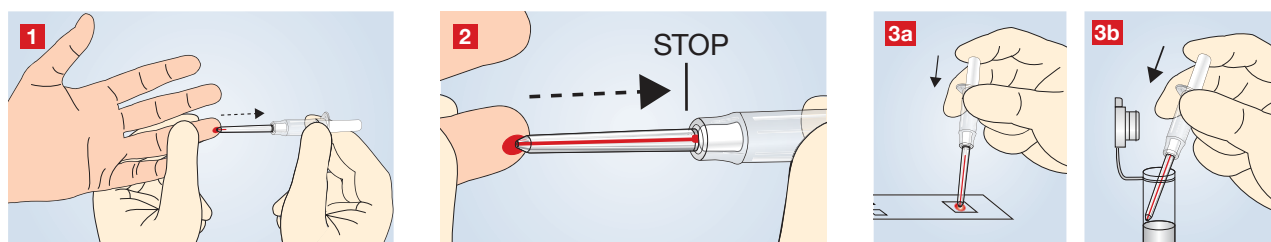
Minivette® POCT

The Minivette® POCT was developed specifically for point-of-care-tests (POCT). Its special feature is the small defined volumes of the Minivette® POCT, which are used to collect and directly dispense (capillary) whole blood samples to point-of-care-tests. It therefore satisfies the demands for performing a simple and high-quality POCT laboratory diagnosis.

- Direct and precise dispensing of small volumes
- Drip-free transfer to a test card
- Large volume diversity: 10 µl, 20 µl, 50 µl, 100 µl, 200 µl
- Available in 3 preparations: Neutral, Heparin, EDTA



Handling – Minivette® POCT



Capillary blood collection and venous blood collection in a single system

Multivette® 600

The flexible Multivette® 600 blood collection system can be used for capillary as well as venous blood collection. For simple venous collections, a Luer needle is attached to the Multivette's capillary tube. A special design enables the automatic filling of the inner tube using only the venous pressure.

Capillary blood collection takes place based on the end-to-end principle. The special capillary tube enables the collection of 600 µl of capillary blood.



Safety Lancet

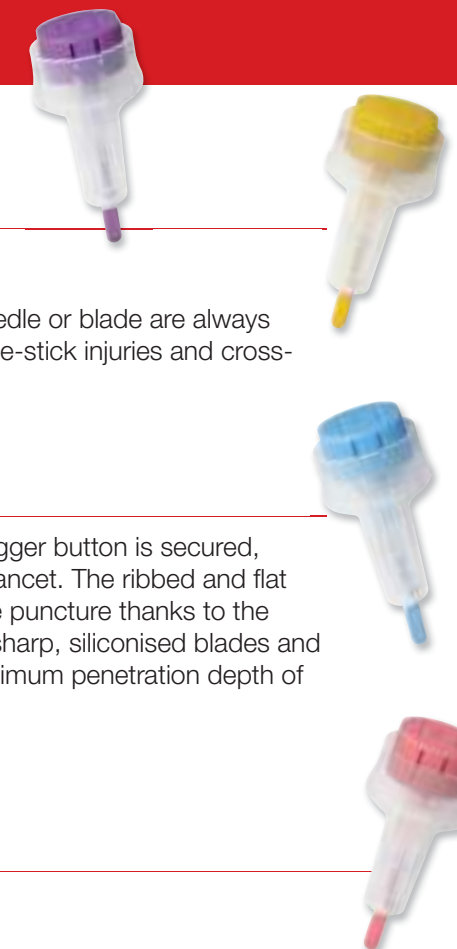
For a safe, comfortable and gentle puncture

The Safety Lancet ensures optimum safety for the patient and user. The needle or blade are always safely located in the lancet body before and after use, which prevents needle-stick injuries and cross-contamination. Reuse is ruled out.

User-friendly handling and patient comfort

The pre-tensioned system makes it straightforward and easy to use. The trigger button is secured, which prevents the risk of inadvertent release and activation of the Safety Lancet. The ribbed and flat surface makes the Safety Lancet comfortable to hold and enables a precise puncture thanks to the small contact area. A particular benefit for patients is provided by the ultra-sharp, siliconised blades and triple-sharpened needle tips, which ensure a low sensation of pain. The minimum penetration depth of the Safety Lancet prevents bone injuries.

Handling – Safety Lancet



Safety-Heel® – incision lancet

For optimum heel punctures for premature babies and newborns

The semi-circular incision path of the Safety-Heel® incision lancet allows the sensation of pain to be significantly reduced and blood collection to be optimised. It also counters the formation of haematoma.

Handling – Safety-Heel®



Disposal, mailing and transport of samples

In addition to our blood collection systems, Sarstedt also offers solutions for streamlining the blood collection process through selective stocking and disposal. This range is complemented by products for sample handling, processing, storage and mailing.

Please see our special brochures for more information.



Multi-Safe disposal boxes

The Multi-Safe disposal boxes ensure the safe and user-friendly disposal of pointed, sharp and hazardous objects for the in-patient and out-patient sector.



Safety Tray

The practical Safety Tray lets you perfectly organise the entire blood collection process. Selective stocking enables streamlined operation. The Safety Tray contains all of the components required for blood collection, from the S-Monovette® Rack through to the Multi-Safe disposal box.

Transport case and mailing box

The transport cases and mailing boxes are ideal for the safe transport of biological substances in category B of substance class UN3373 in line with packaging regulation P650. The transport case is available with a wide aperture or plastic bag with closure clip. The mailing box provides optimum protection for the inner tubes and is able to accommodate mailing containers and flasks of different dimensions. It is available in three sizes.



S-Monovette® Rack

The universal block rack with and without a handle strip is perfect for space-saving sample storage and for automation processes in sample distribution systems. The different colours provide the option of introducing colour-coding for laboratory logistics.

Tubes with false bottoms

Sarstedt offers tubes with false bottoms in various diameters and volumes, tailor-made for laboratory automation.



Caps

A huge range of screw caps and caps for various diameters are available for resealing primary tubes or as evaporation protection.



Please see our special brochures for more information.

If you have any questions,
we're happy to help!



Inovație dedicată hemostazei!





Analizoare

Stago - expertul în hemostază!

Diagnostică Stago, înființată în anul 1945 în Franța, este singura companie din industria diagnosticului in-vitro specializată exclusiv în explorările de hemostază și tromboză, cu un portofoliu de peste 350 de produse: analizoare, reactivi, consumabile.

Stago a dezvoltat în laboratoarele sale R&D metoda de detecție vâscozimetrică, considerată "gold standard" în domeniul hemostazei pentru determinările coagulometrice. Vâscozimetria nu este influențată de opalescența reactivului sau de culoarea plasmei, fie că este hemolizată, lipemică sau icterică.

Generația Max de analizoare automate de la Stago asigură un sistem complex de analiză și un management unitar al probelor deoarece dispune de o linie completă de reactivi, calibratori și controale cu coduri de bare și de reactivi precilibrați necesari testelor de rutină.

Analizor semiautomat de coagulare STart Max

- Metoda de detecție: **vâscozimetrică**
- Sistem integrat ce include aparat, pipetă automată, ecran LCD și tastatură
- Linie de reactivi dedicată acestui analizor
4 canale de măsurare
- Ușor de utilizat: aplicații pre-programate, managementul curbei de calibrare, al controlului de calitate și al loturilor de reactivi
- Interfață de comunicații ce permite conectarea unidirecțională la sistemul informatic al laboratorului (LIS)
- Permite atașarea opțională a unui cititor de coduri de bare extern, printer USB extern.
- Ideal pentru laboratoarele cu volum mic de lucru și ca analizor de backup.



Parametri disponibili:

PT (timp de protrombină), APTT (timp de tromboplastină parțial activată), Fbg (fibrinogen), TT (timp de trombină), Reptilază (timp de reptilază), Factori extrinseci (II, V, VI, X), Factori intrinseci (VII, VIII, XI, XII), Anti Xa, Proteina C, Proteina S, APCR (rezistența la proteina C activată), LA (anticoagulant lupic).

Analizor automat de coagulare STA Satellite MAX

- Metode de detecție: **vâscozimetrică, cromogenică, imunologică**
- 16 poziții cu răcire pentru reactivi, calibratori, controale
- 20 de poziții pentru probele de analizat – tuburi primare sau microtuburi pediatrice
- Cititor de coduri de bare integrat, ce asigură identificarea pacienților și stocarea în siguranță a informațiilor furnizate de codurile de bare ale reactivilor (nume, număr lot, volum, stabilitate, dată de expirare)
- Interfață de comunicații bidirecțională ce permite conectarea la sistemul informatic al laboratorului (LIS)
- Capacitate de lucru: 50 teste/oră
- Ideal pentru laboratoarele cu volum mediu de lucru.



Parametri disponibili:

Determinări vâscozimetrice: PT (timp de protrombină), APTT (timp de tromboplastină parțial activată), Fbg (fibrinogen), TT (timp de trombină);

Determinări cromogenice: Anti Xa, AT III (antitrombina III);

Determinări imunoturbidimetrice: D-Dimeri.

Analizor automat de coagulare STA Compact MAX

STA Compact Max este un analizor tip "bench-top", complet automat, ce poate efectua atât analize de rutină cât și teste speciale, oferind rezultate de încredere fără compromis. Linia de reactivi dedicată oferă o scală largă de parametri și un management securizat al informațiilor, inclusiv pentru pre-calibrările necesare analizelor de rutină.

Datorită combinației dintre sistemul de detecție vâscozimetrică și noul modul de verificare preanalitică - EPC (Expert Preanalytical Check), laboratoarele vor beneficia de cel mai sigur sistem de detecție pentru testele de coagulare și de un control preanalitic automat, ceea ce asigură rezultate de înaltă calitate.

Cu ajutorul modulului EPC se verifică integritatea și volumul probei, se detectează probele hemolizate, icterice și lipemice care pot afecta testele cromogenice și imunoturbidimetrice, toate acestea fără a fi nevoie de volum suplimentar de probă, fără impact asupra vitezei de lucru și cu un domeniu larg de măsură ce nu necesită diluție.

- Metode de detecție: **vâscozimetrică, cromogenică, imunologică**
- 96 de poziții pentru probele de analizat
- 45 de poziții refrigerate pentru reactivi, calibratori, controale
- 4 canale de măsurare pentru testele vâscozimetrice, cromogenice și imunologice
- Cititor de coduri de bare integrat, ce asigură identificarea pacienților și stocarea în siguranță a informațiilor furnizate de codurile de bare ale reactivilor (nume, număr lot, volum, stabilitate, dată de expirare)
- Interfață prietenoasă cu utilizatorul: tastatură și ecran tactil de înaltă rezoluție
- Capacitate de lucru: 130 teste/oră
- Interfață de comunicații bidirecțională ce permite conectarea la LIS
- Permite conectarea la software-ul STA Coag Expert
- Ideal pentru laboratoarele medii și mari.



Parametri disponibili:

Determinări vâscozimetrice: PT (timp de protrombină), APTT (timp de tromboplastină parțial activată), Fbg (fibrinogen), TT (timp de trombină), Factori extrinseci, Factori intrinseci, Proteina S, APC-R, LA (anticoagulant lupic), Microparticule;

Determinări cromogenice: Anti Xa (Fondaparinux, Rivaroxaban, Apixaban), Anti IIa (Dabigatran), AT III, Proteina C, Plasminogen, Antiplasmină, TAFI;

Determinări imunoturbidimetrice: D-Dimeri, FM (monomeri de fibrină), FDP (produși de degradare ai fibrinei), Factor von Willebrand.

Analizor automat de coagulare STA-R MAX

STA-R Max este la a 3-a versiune de analizoare a generației R Max.

Datorită combinației dintre sistemul de detecție vâscozimetrică și noul modul de verificare preanalitică - EPC (Expert Preanalytical Check), laboratoarele vor beneficia de cel mai sigur sistem de detecție pentru testele de coagulare și de un control preanalitic automat, ceea ce asigură rezultate de înaltă calitate.

Cu ajutorul modului EPC se verifică integritatea și volumul probei, se detectează probele hemolizate, icterice și lipemice care pot afecta testele cromogenice și imunoturbidimetrice, toate acestea fără a fi nevoie de volum suplimentar de probă, fără impact asupra vitezei de lucru și cu un domeniu larg de măsură ce nu necesită diluție.

Inovator și scalabil, oferă posibilitatea de conectare la liniile robotice automate oricare ar fi furnizorul acestora sau se poate utiliza de sine stătător în funcție de configurația laboratorului.

- Metode de detecție: **vâscozimetrică, cromogenică, imunologică**
- 70 de poziții refrigerate pentru reactivi, calibratori și controale
- 215 de tuburi probă la bord (inclusiv tuburi pediatrice și microtainere)
- 3 brațe de pipetare
- Opțiunea "cap piercing"
- Posibilitatea programării a până la 200 protocoale, pentru teste coagulometrice, cromogenice și imunologice
- Încărcare continuă a tuturor produselor (calibratori, controale, reactivi și diluenți)
- Management real al urgențelor/ STAT - poziție de încărcare probe dedicată pentru procesare imediată
- Interfață prietenoasă cu utilizatorul: tastatură și ecran tactil de înaltă rezoluție
- Se poate integra în sistemul de automatizare completă a laboratorului (TLA)
- Trasabilitate extinsă: managementul complet al informațiilor despre reactivi, arhivarea tuturor rezultatelor, agendă de întreținere cu alerte în timp real
- Interfață de comunicații bidirecțională ce permite conectarea la LIS
- Servicii inovative: suport pentru acreditare; diagnoză de la distanță
- Capacitate de lucru: 260 teste/oră
- Ideal pentru laboratoarele mari.



Parametri disponibili:

Determinări vâscozimetrice: PT (timp de protrombină), APTT (timp de tromboplastină parțial activată), Fbg (fi brinogen), TT (timp de trombină), Timp de reptilază, Factori extrinseci, Factori intrinseci, Proteina S, APCR, LA (anticoagulant lupic), Microparticule;

Determinări cromogenice: Anti Xa (Fondaparinux, Rivaroxaban, Apixaban), Anti IIa (Dabigatran), AT III, Proteina C, Plasminogen, Antiplasmină, TAFI;

Determinări imunoturbidimetrice: D-Dimeri, FM (monomeri de fibrină), FDP (produși de degradare ai fibrinei), Factor von Willebrand.



Analizor automat ST Genesis

ST Genesis este o soluție complet automată, standardizată și inovatoare pentru măsurarea Generării de Trombină (TG) din plasmă. Testul de Generare a Trombinei este un test global, capabil să ofere o evaluare a potențialului de coagulare a unei plasmе. Acesta măsoară formarea trombinei pe timpul întregului proces de coagulare, incluzând fazele de inițiere, de propagare și de inhibare.

- Determină 6 parametri pentru generarea trombinei, precum și inhibarea potențialului endogen de trombină (ETP), în unități absolute și normalizate
- 3 niveluri de QC pentru a acoperi întregul domeniu de lucru
- Combină reactivii de start și controlul de calitate pentru îmbunătățirea standardizării
- Control precis al temperaturii la 37°C
- Caracteristici de rutină: calibrare și management QC (inclusiv reguli Westgard), trasabilitate completă și probe STAT
- Interfață prietenoasă, cu acces securizat
- Identificare pozitivă și încărcare continuă a reactivilor, probelor și consumabilelor
- Cuvete unitare, preîncărcate în tăvițe
- Metodă nouă de calibrare patentată, necesară numai o dată pe zi, insensibilă la medicamente anticoagulante
- Reactivi optimizați pentru probe hipo-, hipercoagulabile și probe ce conțin anticoagulant
- Funcția căii Proteinei C – evaluată de reactivul Trombomodulină



Agregometre plachetare TA-8V & TA-4V

Analizoare semiautomate pentru explorarea și evaluarea funcției plachetare din plasma citrată bogată în trombocite. Agregometrele sunt fiabile, rapide și eficiente, având un design ergonomic.

Capacitatea de agregare a trombocitelor poate fi evaluată folosind agregometria prin transmisie de lumină (LTA), împreună cu examinarea clinică a pacientului. Această metodă este considerată "gold standard" pentru testarea funcției plachetare.



- Măsoară variațiile transmisiei luminii infraroșii printr-o suspensie de trombocite
- Calculator încorporat pentru a economisi spațiu
- 4 până la 8 canale de măsurare

Aplicații:

Trombopatie constituțională (trombastenia Glanzmann, sindromul Bernard-Soulier etc.)
Trombopatie dobândită
Monitorizarea tratamentelor antitrombotice
Hipersensibilitate plachetară
Cuantificarea in vitro a agregării plachetare sangvine la diferite concentrații ale diverșilor agenți de agregare.

Parametri de rutină disponibili pe analizoarele Stago:

Gamă	Parametru	Reactiv	Metodă	Pre-calibrat	Lichid
Rutină	PT	STA NeoPTimal, ISI aprox.1	Vâscozimetrică	●	
		STA Neoplastine R, ISI aprox.1		●	
	APTT	STA CK Prest, activator caolin			
		STA PTT Automate, activator silice			
		STA Cephascreen, activator polifenol			●
	Fibrinogen	STA Liquid Fib		●	●
	Timp de trombină	STA Thrombin			
	Timp de reptilază	STA Reptilase			

Parametri speciali, disponibili pe analizoarele Stago:

Gamă	Parametru	Reactiv	Metodă	Pre-calibrat	Lichid
Factori extrinseci	Factor II	STA ImmunoDef II	Vâscozimetrică		
		STA Deficient II	Vâscozimetrică		
	Factor V	STA Deficient V	Vâscozimetrică		
	Factor VII	STA Deficient VII	Vâscozimetrică		
Factori intrinseci	Factor X	STA Deficient X	Vâscozimetrică		
	Factor VIII	STA ImmunoDef VIII	Vâscozimetrică		
		STA Deficient VIII	Vâscozimetrică		
	Factor IX	STA ImmunoDef IX	Vâscozimetrică		
		STA Deficient IX	Vâscozimetrică		
	Factor XI	STA ImmunoDef XI	Vâscozimetrică		
		STA Deficient XI	Vâscozimetrică		
	Factor XII	STA ImmunoDef XII	Vâscozimetrică		
Formarea și degradarea fibrinei	FM (Monomeri de fibrină)	STA Liatest FM	Imunologică		●
	D-Dimeri	STA Liatest D-Di Plus	Imunologică	●	●
	FDP (Prođuși de degradare ai fibrinei și fibrinogenului)	STA Liatest FDP	Imunologică		●
Fibrinoliză	TAFI	STA Stachrom TAFI	Cromogenică		
	Plasminogen	STA Stachrom Plasminogen	Cromogenică		
	Antiplasmină	STA Stachrom Antiplasmin	Cromogenică		
Anticoagulante	Heparină și Anti Xa (HNF, HGMM, Fondaparinux, Apixaban, Rivaroxaban)	STA Liquid Anti Xa	Cromogenică		●
	Anti IIa (Dabigatran)	STA Staclot Heparin	Vâscozimetrică		
		STA ECA II	Cromogenică		
Trombofilie	Antitrombină	STA Stachrom AT III	Cromogenică		
	Proteina C	STA Staclot Protein C	Vâscozimetrică		
		STA Stachrom Protein C	Cromogenică		
	APCR (Rezistență la Proteina C activată)	STA Staclot APCR	Vâscozimetrică		
	Proteina S	STA Staclot Protein S	Vâscozimetrică		
		STA Liatest Free Protein S	Imunologică	●	●
	Anticoagulant lupic	STA Staclot DRVV Screen	Vâscozimetrică		
		STA Staclot DRVV Confirm	Vâscozimetrică		
Hemostază primară	Factor von Willebrand	STA Liatest VWF:Ag	Imunologică		
	Ristocetină	STA VWF:RCo	Imunologică		



Reactivi

Moleculele de D-Dimer sunt prezente în plasmă doar în cazul în care formarea cheagurilor a început deja și sunt produse ca rezultat al formării și respectiv lizei cheagurilor.

Determinarea acestui parametru este de un real ajutor pentru excluderea diagnosticului de tromboembolism venos și embolie pulmonară. Pentru aceasta a fost dezvoltat algoritmul de diagnostic bazat pe combinarea scorului de probabilitate propus de Wells și determinarea cantitativă a D-Dimerilor.

Kitul STA®- Liatest® D-Di Plus permite determinarea cantitativă a D-Dimerilor în doar 7 minute. Reactivii sunt lichizi și disponibili 24 ore/ 24, precaliazăți, cu stabilitate mare (15 zile la bordul analizorului), metoda de detecție folosită fiind cea imunoturbidimetrică.

De asemenea, analizoarele care realizează acest test sunt programate pentru a efectua rediluția automată a plasmei.

Linia de reactivi pentru monitorizarea terapiei anticoagulante

În vederea monitorizării diverselor terapii cu anticoagulante, Stago a dezvoltat o gamă largă de teste specifice grupate astfel:

1. **Monitorizarea antagoniștilor vitaminei K** prin determinarea regulată a INR-ului, cu reactivi precaliazăți, respectiv tromboplastina din creier de iepure (**STA-NeoPTimal**) sau recombinantă (**STA Neoplastine R**), ce nu interferează cu heparina nefracționată sau HGMM, la doze terapeutice.
2. **Monitorizarea activității reziduale a factorului Xa** la pacienți selecționați, cu **STA-Liquid Anti-Xa** ce are următoarele avantaje: este gata de lucru, metodă dedicată analizelor automate, are un domeniu larg de măsură (0,1 – 2 anti-Xa IU/ml), stabilitate crescută la bordul analizorului de 7-8 zile asigurând astfel un management optim, performanță analitică superioară ce garantează rezultate sigure pentru pacienți; STA Liquid anti-Xa monitorizează atât heparina nefracționată, HGMM, cât și fondaparinux, apixaban și rivaroxaban, având calibratori și controale dedicate fiecăreia dintre aceste molecule.
3. **Monitorizarea inhibitorilor direcți ai trombinei (DTI)**. Inhibitorii direcți ai trombinei (DTI) sunt anticoagulante utilizate în cazul pacienților care au dezvoltat HIT (trombocitopenie indusă de heparină) sau al celor care vor fi supuși procedurilor de angioplastie coronariană. Monitorizarea acestor inhibitori poate fi necesară pentru ajustarea dozei de anticoagulant și pentru evitarea efectelor adverse. Determinarea cromogenică a ecarinei (ECA) permite monitorizarea DTI extrem de specific și exact, nefiind influențată de afecțiunea subiacentă sau terapia concomitentă a pacientului. Stago a dezvoltat **STA ECA II**, reactiv pentru determinarea concentrației de dabigatran în plasma pacienților selecționați. Acest test este sensibil la concentrații scăzute de dabigatran, având limita minimă de detecție de 15 ng/mL, o precizie excelentă și o stabilitate mare (3 zile la bordul analizorului și 28 zile la 2-8 °C).

Soluții digitale



Software STA Coag Expert

Este o aplicație software care asigură managementul și monitorizarea activității analizatoarelor de coagulare STA R-Max și STA Compact Max prin analiza datelor înainte de a fi transmise către LIS.

- Vizualizarea trasabilității tuturor loturilor de reactivi, calibratori și controale, dar și a acțiunilor de întreținere, inclusiv agenda de întreținere cu alerte în timp real
- Validarea simplificată cu ajutorul regulilor expert
- Monitorizarea completă a sistemului de calitate prin:
 - Managementul avansat al controlului intern de calitate cu ajutorul regulilor Westgard selectabile
 - Valori de referință pentru pacienți, conform cu vârsta și sexul acestora
 - Managementul controlului extern de calitate
- Suport pentru acreditare cu instrumente ce permit compararea metodelor, determinarea repetabilității și a reproductibilității și pentru calculul incertitudinii
- Arhivarea automată a rezultatelor și a QC, cu trasabilitate completă pe 5 ani.

One by Stago

Noile servicii digitale [Coag.One](#) | [Connect.One](#) | [Alert.One](#) facilitează conectarea analizatoarelor de coagulare din generația Max la infrastructura IT a producătorului.

Soluții digitale de comparare interlaboratoare pentru managementul controlului de calitate (QC)

Soluție IQC externalizat de la Stago – este un program de control al calității în timp real ce monitorizează continuu performanțele analizorului pe baza utilizării curente a materialelor de control intern de calitate (IQC) de la Stago. Acesta oferă o comparație flexibilă între grupurile de utilizatori (de la local la global), acoperind toate tipurile de QC Stago, de la teste de rutină la teste speciale, fiind disponibil 24/7 pe platforma digitală www.myexpertqc.com.

My Qualiris QC este un program internațional de comparare interlaboratoare, cu circa 1500 participanți înrolați la nivel global și este acreditat conform ISO 17043.



Stago D-Dimer

Un sistem de testare **SIGUR**
pentru cea mai bună
îngrijire a pacientului



Suspiciunea de tromboembolism venos (TEV)

Studiul DiET: Un studiu prospectiv internațional, de 5 ani,
pe deplin conform cu recomandările ghidului CLSI H59-A



5 țări, 9 centre, 1130 pacienți
cu suspiciune EP
(probabilitate scăzută sau moderată)



5 țări, 16 centre, 980 pacienți
cu suspiciune TVP
(probabilitate scăzută sau moderată)

VPN*	Sensibilitate	Specificitate
99,7 %	97 %	75 %

VPN*	Sensibilitate	Specificitate
100 %	100 %	55,2 %

STA®-Liatest® D-Di: performanță clinică deosebită în excluderea diagnosticului TEV, valoare prag excludere = 0,5 µg/mL FEU

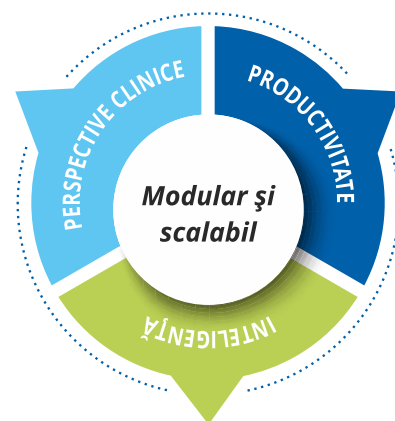
*VPN: Valoare predictivă negativă



SERIA XN

Descoperă următorul nivel în hematologie





SERIA DE ANALIZOARE SYSMEX XN:

Excelența în hematologie

Seria de analizoare Sysmex XN (eXcelleNce) reprezintă o nouă etapă în definirea tehnologiei, stabilind standardele în hematologia de laborator. Scalabil și modular, conceptul Sysmex XN a fost gândit și realizat având utilizatorul în prim plan, astfel încât ușurează munca în laborator și optimizează fluxul de lucru. Utilizatorul poate selecta dintr-o gamă largă de aplicații clinice inovatoare, beneficiind în același timp de o capacitate de procesare versatilă, productivitate și de facilități software profesionale, în funcție de necesitățile analitice ale laboratorului.

Odată cu seria de analizoare Sysmex XN, laboratorul de hematologie poate fi configurat în totalitate conform necesităților reale. Pentru prima dată funcția analitică este complet separată de viteza de lucru, cel mai mic membru al familiei XN oferind aceiași parametri precum cel mai complex sistem modular, ce poate cuprinde până la 9 module analitice.

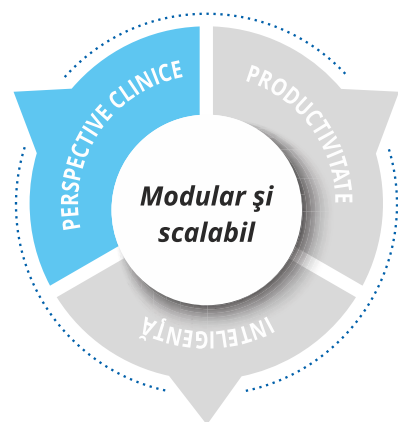
Silent Design®

Sysmex este liderul mondial în hematologia de laborator, atât în ceea ce privește producția analizoarelor cât și a serviciilor oferite către client. Una dintre preocupările sale permanente este aceea de a oferi produse care satisfac pe deplin necesitățile utilizatorului, inclusiv atenția pentru design.

Noul concept Sysmex, denumit Silent Design®, influențează întreaga experiență a utilizatorului în raport cu produsul, dincolo de aspectul acestuia.

Silent Design® este un concept dezvoltat în jurul a 5 principii: utilizatorul, suprafața, spațiul, longevitatea, seria.





Perspective clinice

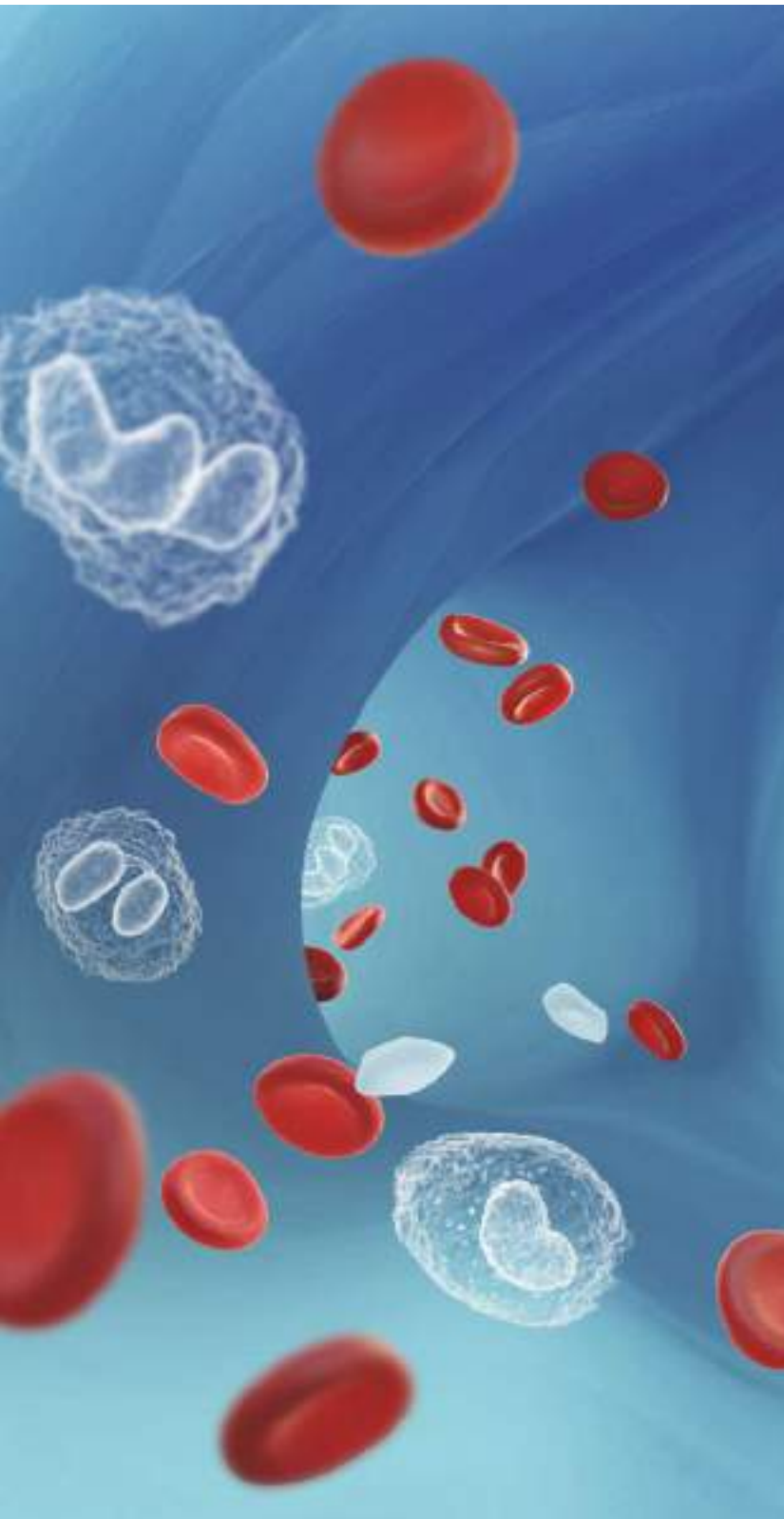
Seria Sysmex XN oferă posibilitatea unui diagnostic de finețe disponibil altădată doar marilor laboratoare. Cu ajutorul citometriei în flux cu fluorescență, seria XN măsoară mai mult decât o hemogramă de rutină, garantând o și mai mare siguranță pacientului.

Modulul analitic XN oferă un înalt standard de diagnostic: eritroblaștii sunt măsurați automat la fiecare hemogramă, iar formula leucocitară este din start cea corectă, precursorii granulocitari (IG) se numără automat în cadrul formulei leucocitare și, împreună cu sistemul extrem de sensibil de avertizare din canalul XN-DIFF, permit scăderea numărului de frotiuri examinate la microscop și obținerea în mod automat a unor informații mai extinse.

Sunt disponibile aplicații suplimentare, inclusiv pentru cea mai simplă configurație XN, care se pot adăuga oricând, în funcție de necesitățile laboratorului; de exemplu: o serie de parametri utili în diagnosticul anemiei, analiza automată a lichidelor biologice, numărarea extrem de precisă a trombocitelor.



Perspective clinice



MAI MULT DECÂT O SIMPLĂ NUMĂRĂTOARE CBC

Măsurarea eritroblaștilor cu fluorescență pentru fiecare probă conferă încredere deplină în rezultate atât la nou-născut cât și la pacientul adult.

Parametri de diagnostic (18): WBC, NRBC%, NRBC #, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-SD, RDW-CV, PLT, PDW, MPV, PCT, P-LCR, MicroR (microcytic red blood cell ratio), MacroR (macrocytic red blood cell ratio).



INSTINCT FIN PENTRU DETECȚIA ANOMALIILOR LEUCOCITARE

Performanța superioară a diagnosticului și eficacitatea mesajelor de avertizare (flaguri) duc la scăderea semnificativă a timpului de eliberare a rezultatelor și oferă indicii cu privire la diagnostic și monitorizarea terapiei.

Parametri de diagnostic (12): NEUT %, NEUT#, LYMPH %, LYMPH #, MONO %, MONO #, EO %, EO #, BASO %, BASO #, IG (granulocite imature) %, IG (granulocite imature) #.

Parametri de cercetare: HFLC %, HFLC #, (High Fluorescence Lymphocyte Count – număr limfocite cu fluorescență crescută, echivalente cu plasmocitele/limfocite B care secretă anticorpi).

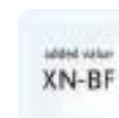


O CONTRIBUȚIE VALOROASĂ LA DIAGNOSTICUL ANEMIEI

Combinăția corectă a parametrilor ilustrează tabloul complet al eritropoiezei și tendința de evoluție ulterioară.

Parametri de diagnostic (11): RET %, RET #, LFR, HFR, MFR, IRF, RET-He (echivalentul de hemoglobină al reticulocitului), PLT-O, RBC-He (echivalentul de hemoglobină al eritrocitului), Delta-He (pg), %HYPO-He, % HYPER-He.

Parametri de cercetare: RBC – O (RBC măsurate optic), RPI (indicele de producție reticulocitară), FRC (fragmente de eritrocite) %, FRC #.



ASIGURĂ INFORMAȚII VALOROASE PENTRU DIAGNOSTIC

Măsurarea standardizată a lichidelor biologice de diverse tipuri în orice moment (7/24) - cu înaltă valoare diagnostică pentru clinician.

Parametri de diagnostic în lichide biologice (BF) (7): WBC-BF, RBC-BF, TC-BF (numărul total de celule din BF), Mononucleare MN %, MN #, Polimorfonucleare PMN %, PMN #.

Parametri de cercetare în lichide biologice (BF): Limfocite Ly-BF %, Ly-BF #, Monocite Mo-BF %, Mo-BF #, Neutrofile Neut-BF %, Neut-BF#, Eozinofile Eo-BF %, Eo-BF #, Celule cu fluorescență crescută (de ex. macrofage, celule mezoteliale sau tumorale) HF-BF %, HF-BF #, RBC-BF2.



PE URMELE TROMBOCITOPENIILOR DE CAUZĂ ÎNCĂ NEDESCOPERITĂ

Asistență rapidă pentru a distinge între distrucția crescută a trombocitelor și disfuncția măduvei osoase (deficit de producție trombocitară).

Parametri de diagnostic (2): PLT – trombocite măsurate în canalul PLT-F, IPF% - fracția de trombocite imature.

Parametri de cercetare: IPF # - număr absolut de trombocite imature, H-IPF – fracția de trombocite imature cu fluorescență crescută.



SISTEM AVANSAT DE FLAGURI PENTRU DETECȚIA ANOMALIILOR LEUCOCITARE

8 parametri opționali (doar pentru modulul XN-20, albastru)

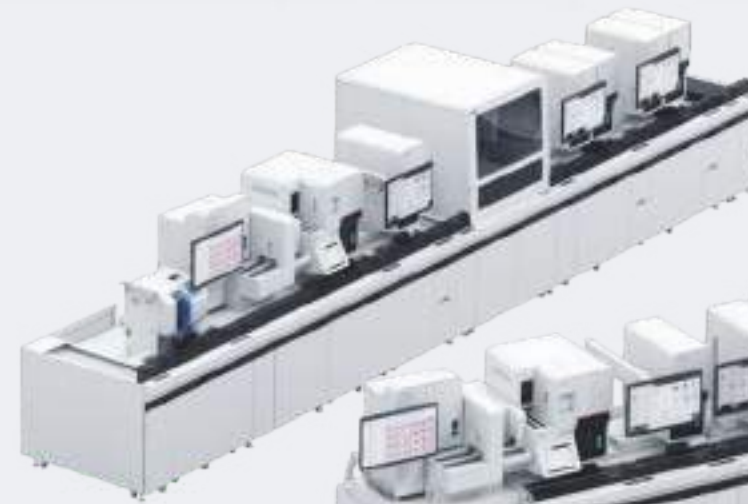
PARAMETRI EXTINȘI INFLAMAȚIE:

RE-LYMP % & # – limfocite cu fluorescență crescută, reactive la infecție, AS-LYM % & # – limfocite B cu fluorescență crescută, producătoare de anticorpi, (incluse în populația RE-LYMP), NEUT-GI – intensitate a granularității neutrofililor, NEUT-RI – intensitate a reactivității neutrofililor.

CELULE STEM (aplicația HPC): HPC % & # - celule precursor hematopoietice.



XN-1000



XN-9100 Maximum Workload*



XN-9100 Workload Balance



XN-9100 Sorting & Archiving**



XN-3100

XN-9100 Compact Integration



XN-1000 Pure



XN-1500



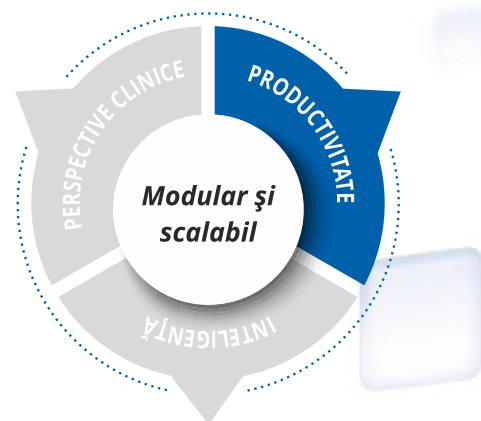
XN-2000

* Analizor TOSOH HLC-723 G11 produs de TOSOH Corporation (HbA1c)
** Interrliner produs de RR Mechatronics (VSH)



SERIA XN

Primul concept scalabil și modular în hematologie



Productivitate

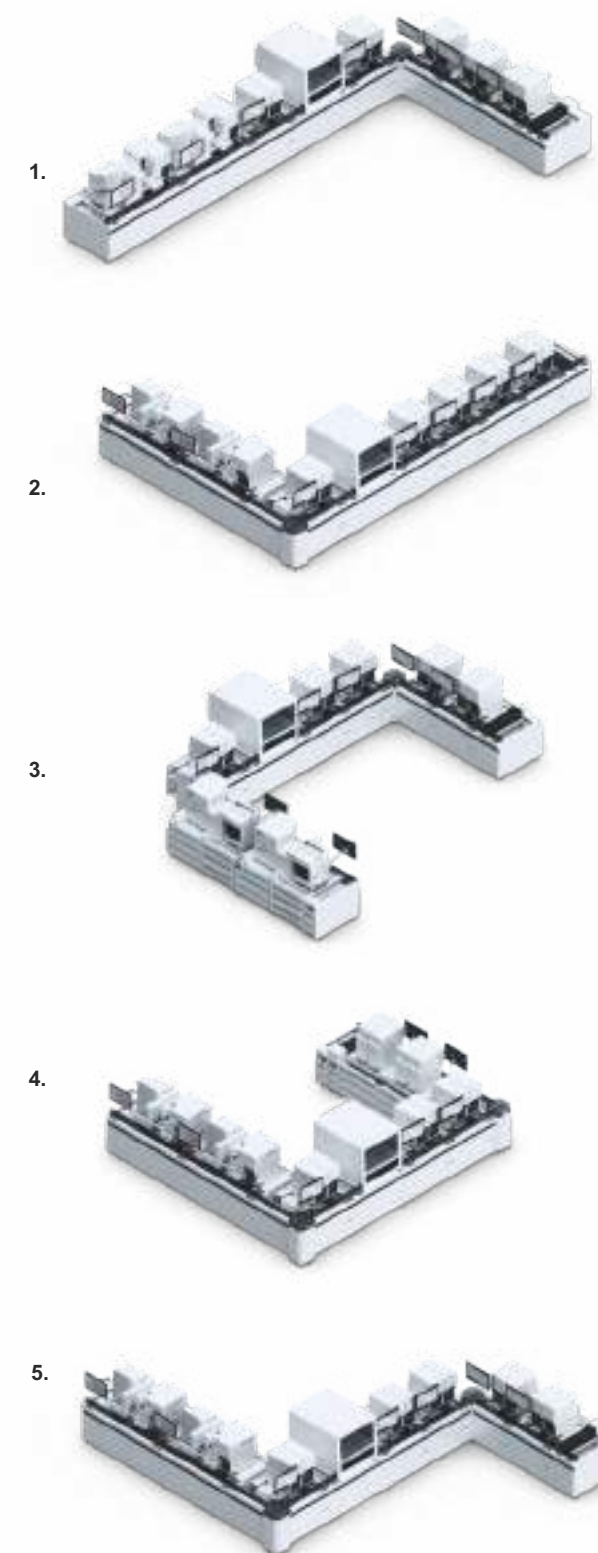
Viteza și capacitatea de lucru sunt extrem de importante pentru laboratoarele cu volum mare de lucru, în timp ce optimizarea fluxului de lucru și economia de timp sunt la fel de importante și pentru laboratoarele specializate care au de procesat probe mai puține. Seria de analizoare XN oferă soluții potrivite pentru oricare dintre situațiile de mai sus.

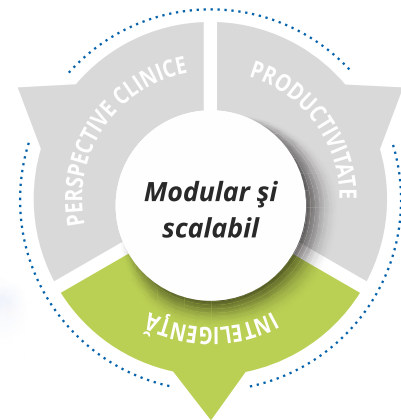
Până la 9 module analitice echipate cu diverse aplicații de diagnostic pot fi conectate între ele, precum și cu diferite componente care asigură fie înregistrarea, sortarea și arhivarea probelor, fie prepararea și colorarea automată a frotiurilor de sânge periferic, ori măsurarea automată a VSH-ului sau chiar analiza digitală a morfologiei celulelor sangvine.

Deoarece se bazează pe aceeași platformă tehnologică, aceste configurații modulare și scalabile pot integra toate modulele la capacitate maximă, perfect adaptate necesităților laboratorului la momentul configurării. Cu soluția XN perioada de eliberare a rezultatelor scade datorită automatizării proceselor, scăderii ratei de examinare a frotiurilor de sânge periferic și a eliminării erorilor potențiale generate de validarea manuală.

Seria XN va crește productivitatea laboratorului prin optimizarea reală a proceselor. Întrucât configurațiile hardware individuale pot să ofere funcții analitice adiționale, fluxul de lucru se poate adapta exact necesităților laboratorului în activitățile de zi cu zi. Dacă nevoile laboratorului cresc în viitor, configurația XN existentă poate fi extinsă după dorință, fie prin adăugarea unor noi aplicații de diagnostic pe modulele existente (RET, BF, PLT-F sau WPC, după caz, pentru rafinarea diagnosticului), fie prin adăugarea unor noi module (pentru creșterea vitezei sau capacității de lucru ori efectuarea unor activități suplimentare – preparare & colorare frotiuri, citire frotiuri etc), inclusiv configurații cu locații multiple.

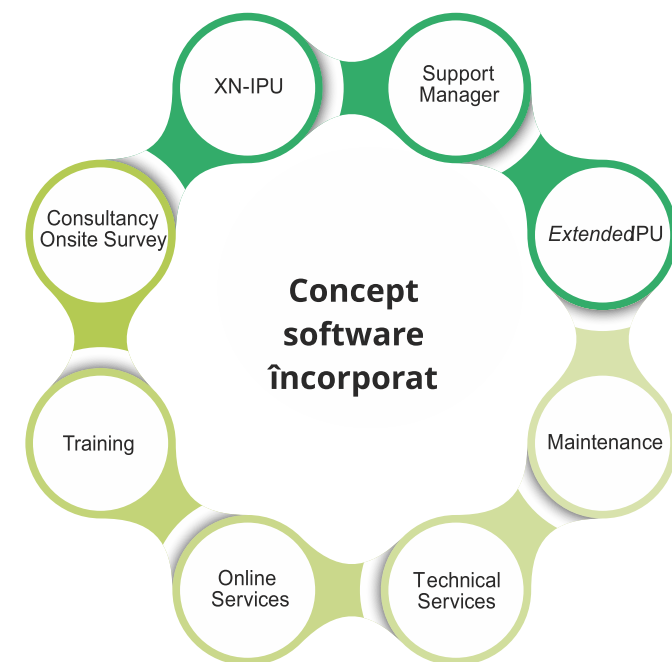
Seria XN constă în câteva modele de bază concepute astfel încât să acopere toată gama de laboratoare, în funcție de volumul de lucru: **XN-1000, XN-1500, XN-1500DI, XN-2000, XN-3100, XN-3100 DI, XN-9100, XN-9100 DI.**





Inteligență software

În ultimele două decenii, sistemele Sysmex pentru automatizarea zonei de lucru hematologie sunt liderul de piață în domeniu. Sysmex are o bogată experiență în ceea ce privește conceptul de sistematizare și creșterea productivității în laborator. Împreună cu facilitățile software profesionale, dezvoltate și perfecționate de Sysmex de-a lungul anilor, se asigură eficiența crescută în laborator inclusiv prin economie de timp, timp ce devine astfel disponibil altor activități mai elaborate. Această competență dobândită și rafinată în timp a fost înglobată în seria XN de analizoare.



Conceptul de software integrat al XN are 3 componente:

- IPU (Information-Processing Unit) - reprezintă software-ul de bază pentru toate modulele analitice XN
- Support Manager - reprezintă un software preinstalat pe computerul IPU și asigură funcționarea sistemului cu fiabilitate maximă
- Extended IPU - reprezintă un software avansat care cuprinde o serie de aplicații adiționale pentru managementul zonei de lucru hematologie.

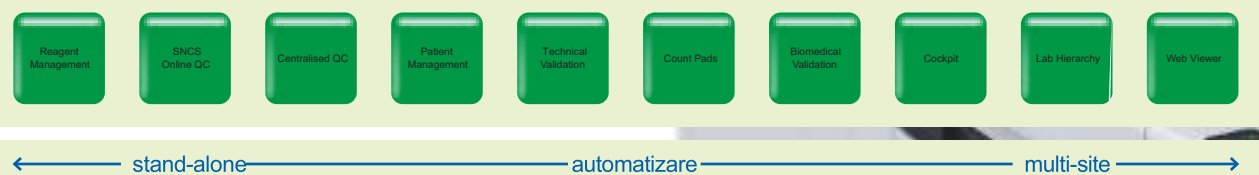
Sistemul software al seriei XN asigură controlul integrat al proceselor pre-analitice și post-analitice pentru managementul adecvat al tubului EDTA.

Astfel, cu ajutorul regulilor software încorporate în Extended IPU, se realizează automat gestionarea și validarea biomedicală a probelor patologice:

- Algoritmul CBC-O identifică posibila cauză ce determină creșterea valorii indicelui CHEM, în funcție de care propune măsurile corective adecvate, după efectuarea parametrilor furnizați de canalul RET
- Algoritmul care optimizează fluxului de lucru al trombopoiezei (TWO) pentru probele trombopoietice constituie cea mai bună opțiune analitică pentru acest tip de pacienți.

Standardizarea managementului tubului EDTA prin intermediul regulilor preconfigurate pentru validare tehnică și biomedicală se realizează pe baza recomandărilor publicate de grupul de experți francezi în hematologie (Groupe Francophone D'Hematologie Cellulaire).

Inteligență software scalabilă - evoluează odată cu creșterea complexității sistemului ales



CARACTERISTICI SERIA XN

Tehnologie:	Citometrie în flux cu fluorescență, în toate profilurile de lucru (formulă leucocitară, eritroblaști, reticulocite, granulocite imature, trombocite etc.) ACAS (Adaptive Cluster Analysis System) - Algoritm software pentru diferențierea populațiilor de celule ce utilizează discriminatori zonali variabili care țin cont de particularitățile biologice ale probei Măsurarea directă a hematocritului, trasabilă la metoda de referință, utilizând detecția înălțimii pulsului RBC Impedanță și focusare hidrodinamică: RBC/PLT Metoda colorimetrică SLS pentru hemoglobină (fără cianuri)
Volumul aspirat:	88 µl în toate modurile de analiză
Viteza de lucru:	CBC + DIFF: 100 probe/oră (XN-1000); 200 probe/oră (XN-2000, XN-3000) Lichide biologice: 40 probe/oră
QC:	XN check și XN check BF
Grafice disponibile:	până la 4 histograme până la 23 scattergrame
Opțiuni:	Repeat / Rerun / Reflex Identificare sigură a pacienților prin 2 cititoare pentru coduri de bare integrate în analizor
Reactivi:	Plug and Play - Fiecare casetă de reactivi (markeri fluorescenți) este identificată folosind un cip RFID Diluenții și lizanții sunt identificați prin coduri de bare Toți reactivii sunt identificați prin coduri de culori
Mod de lucru:	Manual și Automat în același timp, începând cu XN-2000 Standard: sânge integral, prediluat, modul „Low WBC” Opțional: lichide biologice - LCR, peritoneal, pleural, sinovial, lichid de dializă peritoneală

Funcție URGENTĂ:	Aproximativ 1 minut prin utilizarea modului manual
Capacitate încărcare:	5 stative pe sampler (50 probe) – XN-1000 10 stative pe sampler (100 probe) – XN-1500, XN-2000, XN-3100
Stocare date:	100.000 rapoarte pacienți inclusiv histograme și scattergrame 10.000 înregistrări cu informații pacienți 99 fisiere QC (94 tip L-J și 5 tip XbarM) cu câte 300 puncte fiecare 5.000 înregistrări istoric înlocuire reactivi 5.000 înregistrări istoric mentenanță
Interfețe:	Serială, de rețea, SUIT (interfață universală SYSMEX), USB
Online QC (prin SNCS):	Posibilitate QC interlaboratoare în timp real via internet
Module opționale:	SP-50 - dispozitiv automat pentru efectuarea și colorarea frotiurilor de sânge DI-60 - dispozitiv automat pentru analiza digitală a imaginii frotiurilor de sânge și lichide biologice TS-10 - dispozitiv automat pentru sortarea tuburilor primare EDTA cu cod de bare având funcții pre și post analitice (presortare, arhivare etc.)
Configurații:	XN-1000 (1 modul XN), XN-2000 (2 module XN), XN-1500 (1 modul XN & SP-50), XN-3100 (2 module XN & SP-50), XN-3100DI (2 module XN & SP-50 & DI-60), XN-9100 (până la 9 module XN, SP-50, TS), XN-9100DI (până la 9 module XN, SP-50, TS & DI-60, modul Interrliner VSH, modul Tosoh G11 HbA1c)
Parametri:	CBC+DIFF, 30 parametri de diagnostic: WBC, NRBC % & #, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-SD, RDW-CV, MicroR%, MacroR%, PDW, MPV, P-LCR - %, PCT, NEUT %, NEUT #, LYMPH %, LYMPH #, MONO %, MONO #, EO %, EO #, BASO %, BASO #, IG %, IG# XN-CBC = întotdeauna cu eritroblaști (NRBC) RET, 11 parametri de diagnostic: RET %, RET #, LFR, HFR, MFR, IRF, RET-He, PLT-O, RBC-He , Delta-He (pg), %HYPO-He, % HYPER-He BF, 7 parametri de diagnostic: WBC-BF, RBC-BF, TC-BF, MN %, MN #, PMN %, PMN # PLT-F, 2 parametri de diagnostic: PLT, IPF%



SERIA XN-L

Deschide noi perspective în hematologie



Deschide noi perspective

În calitate de lider global în hematologie, Sysmex Corporation oferă soluții care să satisfacă pe deplin necesitățile utilizatorului, facilitând și eficientizând lucrul în laborator.

Odată cu introducerea seriei de analizoare Sysmex XN-L, calitatea binecunoscută a seriei XN precum și expertiza Sysmex ajung la îndemâna tot mai multor laboratoare.

În cazul în care doriți modernizarea echipamentului 3-diff sau înlocuirea unui analizor existent în laborator, toate modelele XN-L sunt analizoare 6-diff care oferă calitatea modelelor seriei XN la un raport excelent calitate/preț.

Seria de analizoare Sysmex XN-L oferă un diagnostic de înaltă precizie. Acestea se pot upgrada ulterior prin adăugarea unor noi licențe software, care să permită măsurarea unor parametri suplimentari (de exemplu, măsurarea lichidelor biologice).

De asemenea, analizoarele seriei Sysmex XN-L se pot folosi ca aparate secundare (de back-up), oferind același nivel de încredere al rezultatelor atunci când aparatul principal nu este disponibil.

Beneficiile analizoarelor seriei XN-L:

- Analizoare XN, compacte și de dimensiuni mai mici: XN-350, XN-450, XN-550
- Calitate dovedită - seria XN este reperul în hematologie la nivel mondial
- Modulare - se combină perfect cu dispozitivele pentru colorarea frotiurilor și se conectează la sistemul Extended IPU și la sistemul de control al calității online
- Scalabile - se bazează pe conceptul flexibil de aplicații software APP ce permite upgradarea configurației în funcție de nevoile laboratorului

Modelele seriei XN-L

XN-350

Măsoară probă cu probă, din tuburi deschise. Are încorporată unitatea de procesare a datelor, inclusiv un ecran color tactil, astfel încât nu are nevoie de un computer separat.



XN-450

Măsoară probă cu probă, din tuburi închise. Poate măsura și tuburi deschise și are încorporată unitatea de procesare a datelor, inclusiv un ecran color tactil, astfel încât operarea analizorului este extrem de facilă.



XN-550

Are sampler automat (autoprelevator) ce asigură posibilitatea încărcării continue a probelor, precum și funcțiile "Rerun & Reflex". Are încorporată unitatea de procesare a datelor și este accesat prin intermediul unui ecran color tactil. Cu ajutorul sistemului inteligent de identificare a rackurilor de probe integrat ("Intelligent Rack Sampling"), analizorul identifică și procesează automat microtuburile cu fund fals, îmbunătățind astfel fluxul de lucru în laborator, inclusiv pentru probele pediatrice.



Scalabile conform necesităților

Conceptul flexibil de aplicații software (APP) permite upgrade-ul configurației analizoarelor seriei Sysmex XN-L în orice moment.

Puteți configura:

- teste de rutină și teste speciale
- un flux de lucru eficient
- managementul fluxului de lucru

Alegând individual:

- aplicații clinice inovatoare
- capacitate de procesare versatilă
- facilități software profesionale

Aplicații clinice inovatoare

Seria Sysmex XN-L oferă posibilitatea unui diagnostic de finețe disponibil altădată doar în marile laboratoare. Cu ajutorul citometriei în flux cu fluorescență, seria Sysmex XN-L măsoară mai mult decât o hemogramă de rutină, conferind o și mai mare siguranță rezultatelor pacientului.



Modulul analitic XN-L oferă un înalt standard de diagnostic, furnizând parametri cu relevanță clinică chiar și în cazul măsurării hemogramei CBC+DIFF, respectiv: precursorii granulocitari (IG) care se numără automat în cadrul formulei leucocitare, împreună cu informațiile despre limfocitele cu fluorescență crescută (HFLC – parametru de cercetare), ce asigură evaluarea rapidă a statusului inflamator și al infecțiilor.

Prin adăugarea aplicațiilor opționale, utilitatea în diagnosticul clinic este crescută:



Aplicația RET asigură măsurarea automată a reticulocitelor. Combinația corectă a parametrilor ilustrează tabloul complet al eritropoiezei și tendința de evoluție ulterioară.

Valoarea RET-He este un parametru ce oferă informații mult mai precoce în evoluția bolii comparativ cu determinările care investighează metabolismul fierului. În combinație cu parametrii avansați oferiți de canalul RET, permite controlul mai rapid al pacienților aflați în tratament cu fier și/sau eritropoietină (de exemplu, pacienții hemodializați și pacienții anemici).



Spre deosebire de alte analizoare de calibrul său, seria Sysmex XN-L oferă și analiza lichidelor biologice (lichide de puncție). Aplicația XN-BF asigură măsurarea standardizată și complet automată a lichidelor biologice de diverse tipuri în orice moment (7/24), fără a necesita pregătirea prealabilă a probei. Se pot analiza următoarele tipuri de lichide: lichid cefalorahidian, lichid peritoneal, lichid pleural, lichid sinovial, lichid de dializă peritoneală.

Capacitate de procesare versatilă



Funcția "Rerun & Reflex" integrată în analizorul Sysmex XN-L 550 reduce timpul până la eliberarea rezultatelor chiar și în cazul în care proba trebuie reanalizată din cauza unei erori inițiale de numărare sau a unei erori tehnice.



Cu ajutorul sistemului integrat de identificare inteligentă a rackurilor de probe ("Intelligent Rack Sampling") și a sistemului de încărcare continuă a probelor, Sysmex XN-550 identifică și procesează automat microtuburile cu fund fals, alături de celelalte tuburi de recoltare, îmbunătățind astfel fluxul de lucru în laborator, inclusiv pentru probe pediatrice.

Aplicații opționale pentru seria Sysmex XN-L:



Utilizarea aplicației opționale "L-WBC" (Low-WBC) crește gradul de încredere în rezultatele obținute atunci când sunt analizate probe leucopenice. Sysmex XN-550 oferă această măsurătoare în mod automat ca test reflex. Măsurarea L-WBC se poate selecta de la început pentru probele cunoscute ca potențial leucopenice.



Aplicația "Speed-up" oferă posibilitatea unei viteze de lucru mărite a analizorului, respectiv 70 probe/oră.

Conceptul "Smear Workflow" - mai mult decât o numărătoare a celulelor sangvine



Conceptul "Smear Workflow" (Flux de lucru frotiuri) oferă o soluție completă laboratorului de hematologie și descrie combinația între un analizor al seriei Sysmex XN-L cu un dispozitiv de colorare a frotiurilor din sânge periferic, respectiv RAL StainBox (semiautomat) sau RAL Stainer (automat), produse de firma franceză RAL Diagnostics.

Blood Film Master: Sysmex XN-L & RAL Stain Box

Blood Film Master Advanced: Sysmex XN-L & RAL Stainer

Astfel, în timp ce XN-L asigură numărarea precisă a celulelor din sânge și diferențierea leucocitelor, dispozitivele de colorare a frotiurilor de sânge periferic asigură o creștere a calității, precum și eficientizarea obținerii frotiurilor, ceea ce îmbunătățește evaluarea morfologică la microscop a celulelor sangvine și, în final, crește calitatea rezultatelor și a serviciilor oferite către clinician.



Facilități software profesionale

În ultimele două decenii, sistemele Sysmex sunt reperul pentru automatizarea zonei de lucru în domeniul hematologiei. Sysmex are o bogată experiență în ceea ce privește conceptul de sistematizare. Se bazează pe o capacitate de procesare versatilă ce permite creșterea productivității în laborator. Împreună cu facilitățile software profesionale, dezvoltate și perfecționate de Sysmex de-a lungul anilor, eficiența obținută astfel se măsoară inclusiv în economie de timp, timp alocat astfel activităților mai laborioase. Această competență dobândită și rafinată în timp a fost înglobată și în noua serie XN-L de analizoare.

Prin optimizarea proceselor, inclusiv a etapelor pre- și post analitice, standardizarea managementului tubului EDTA presupune administrarea probelor și a fluxului de date atât pentru probele de rutină cât și pentru probele speciale, cum sunt lichidele biologice, care trebuie analizate imediat.

Conceptul de software integrat al XN-L are 2 componente: IPU (Information-Processing Unit) ce reprezintă software-ul de bază pentru toate modulele analitice XN-L și Extended IPU (opțional) ce reprezintă un software avansat care cuprinde o serie de aplicații adiționale pentru managementul zonei de lucru hematologie.



Software-ul XN IPU include reguli pe baza cărora se declanșează automat funcțiile "Rerun & Reflex" (XN-550) și se utilizează de asemenea pentru validarea rezultatelor.



Software-ul integrat XN-L IPU include de asemenea secțiunea "Support manager" ce garantează funcționarea sistemului în deplină siguranță. Aplicațiile "Interactive Services" și "Cycle-based Maintenance" permit inițierea automată a procedurilor de mentenanță ori de câte ori este necesar, iar unitatea de procesare a datelor (IPU) este protejată datorită "Application Security". Aceste funcții rulează automat în softul analizorului fără a necesita atenția specială a utilizatorului.

Serviciul SNCS IQAS Online monitorizează în mod automat calitatea analizelor efectuate prin controlul de calitate extern, fără să necesite material de control sau măsurători suplimentare. Acest serviciu devine accesibil odată cu utilizarea sângelui de control dedicat XN-L. Deoarece este acreditat conform ISO 17.043 se poate utiliza ca schemă de control extern pentru acreditarea laboratorului.



Seria XN-L oferă soluții specializate laboratoarelor ce furnizează un diagnostic de nișă:

- **Pediatrie:** volum redus de probă (doar 25 µl), cu disponibilitatea măsurării implicite a IG și a HFLC
- **Centre de dializă:** măsurarea parametrului Ret-He (aplicația RET) și analiza lichidului de dializă peritoneală (aplicația BF) pentru monitorizarea pacienților
- **Neurologie:** analiza rapidă a lichidelor biologice (aplicația BF), disponibilă 24/7
- **Oncologie:** măsurarea cu acuratețe a probelor leucocitopenice (aplicația L-WBC) pentru analize de încredere la pacienții suferinți de chemoterapie

CARACTERISTICI SERIA XN-L

Modele disponibile: XN-350, XN-450, XN-550

Tehnologie: WBC DIFF/RET - Citometrie în flux cu fluorescență pentru determinarea formulei leucocitare, granulocitelor imature și reticulocitelor
ACAS (Adaptive Cluster Analysis System) – Algoritm software pentru diferențierea populațiilor de celule ce utilizează discriminatori zonali variabili care țin cont de particularitățile biologice ale probei
WBC- Citometrie în flux
RBC/PLT - Impedanță; Focusare hidrodinamică
Hemoglobina - Metoda colorimetrică SLS (fără cianuri)
Măsurarea directă a hematocritului, trasabilă la metoda de referință, utilizând detecția înălțimii pulsului RBC

Volumul aspirat: 25 µl în modul de analiză sânge integral
70 µl în modul de analiză sânge prediluat și lichide biologice

Viteza de lucru: CBC + DIFF (sânge integral): 60 probe/oră
CBC + DIFF (sânge integral): 70 probe/oră – cu licență opțională "Speed-up"
Lichide biologice: 30 probe/oră

QC: XN-L check și XN check BF

Opțiuni (numai XN-550): Rerun (repetă o probă, cu același profil, datorită unei erori de numărare a elementelor)

Reflex (repetă o probă, cu un profil nou adăugat)

Reactivi: Plug and Play - Fiecare casetă de reactivi este identificată folosind un cip RFID
Diluenții și lizanții sunt identificați prin coduri de bare
Toți reactivii sunt identificați prin coduri de culori



Mod de lucru: Standard: sânge integral, prediluat
Opțional: lichide biologice, modul „Low WBC”

Capacitate încărcare (numai XN-550): 2 stative pe sampler (20 probe), încărcare continuă

Stocare date: 100.000 rapoarte pacienți
10.000 înregistrări cu informații pacienți
99 fișiere QC inclusiv XbarM cu câte 300 puncte fiecare

Interfețe: Serială, USB, de rețea

Conexiune host: Interfață de comunicare bidirecțională

On-line QC (prin SNCS): Posibilitate QC interlaboratoare în timp real via internet

Configurații: XN-L 350 (măsoară probă cu probă, tuburi deschise), XN-L 450 (măsoară probă cu probă, tuburi închise sau deschise), XN-L 550 (măsoară automat, pe sampler, tuburi închise; poate măsura și probă cu probă)

Aplicații disponibile doar pentru XN-550:



Parametri: 28 parametri de diagnostic, CBC + DIFF
18 parametri de diagnostic opționali



CBC + DIFF, 28 parametri de diagnostic măsurați implicit

WBC - număr total leucocite
RBC - număr total eritrocite
HGB - hemoglobină
HCT - hematocrit
MCV - volum eritocitar mediu
MCH - încărcare medie cu hemoglobină
MCHC - concentrație medie de hemoglobină
PLT-I - număr total trombocite
RDW-SD - lărgimea curbei de distribuție a eritrocitelor în funcție de volum - deviație standard
RDW-CV - lărgimea curbei de distribuție a eritrocitelor în funcție de volum - coeficient de variație
MicroR - % microcite
MacroR - % macrocite
PDW - lărgimea curbei de distribuție a trombocitelor
MPV - volum trombocitar mediu
P-LCR - % trombocite mari (>12 fl)
PCT - plachetocrit
NEUT % & # - neutrofile, procentual și număr absolut
LYMPH % & # - limfocite, procentual și număr absolut
MONO % & # - monocite, procentual și număr absolut
EO % & # - eozinofile, procentual și număr absolut
BA % & # - bazofile, procentual și număr absolut
IG %, IG# - granulocite imature, procentual și număr absolut



11 parametri de diagnostic măsurați cu aplicația RET (opțional)

RET % & # - reticulocite, procentual și număr absolut
HFR - fracție reticulocite raport fluorescență ridicat
MFR - fracție reticulocite raport fluorescență mediu
LFR - fracție reticulocite raport fluorescență scăzut
IRF - reticulocite imature
RET-He - echivalentul de hemoglobină al reticulocitului
RBC-He - echivalentul de hemoglobină al eritrocitului (parametru complementar HEM)
Delta-He - diferența între RET-He și RBC-He
HYPO-He% - procent eritrocite cu conținut de Hb sub 17 pg
HYPER-He% - procent eritrocite cu conținut de Hb peste 49 pg
PLT-O - număr total trombocite măsurate optic (se raportează o singură valoare PLT-I sau PLT-O)



7 parametri de diagnostic, lichide biologice BF (opțional)

WBC-BF - număr total leucocite în lichide biologice (BF)
RBC-BF - număr total eritrocite în lichide biologice (BF)
TC-BF - numărul total de celule (BF)
MN (% , #) - mononucleare, procentual și număr absolut
PMN (% , #) - polimorfonucleare, procentual și număr absolut

Parametri de cercetare:

36 parametri de cercetare, CBC+DIFF
13 parametri opționali de cercetare, RET
11 parametri opționali de cercetare lichide biologice, BF

SERIA XN-L

**Calitatea și expertiza Sysmex disponibile
acum tot mai multor laboratoare**



Testarea imunologică pentru screeningul cancerului colorectal

SENTiFIT® 270

Sistem automat special proiectat pentru testarea imunologică din materii fecale



Excluderea bolilor inflamatorii intestinale

CALia Gold - Calprotectină

Măsurarea cantitativă prin metoda imunoturbidimetrică a **calprotectinei** din materii fecale



Screeningul pacienților asimptomatici pentru cancerul colorectal

FOB Gold - Hemoragii oculte în fecale

Măsurarea cantitativă prin metoda imunoturbidimetrică a **hemoglobinei** din materii fecale



CALia Gold – Calprotectină

- **Excluderea bolilor inflamatorii intestinale**

Determinarea calprotectinei din materii fecale (fCAL) reprezintă o variantă non-invazivă de evaluare a inflamației localizate, cu sensibilitate înaltă pentru detecția inflamației intestinale, și este utilă în diferențierea bolilor inflamatorii intestinale (BII) de sindromul de intestin iritabil (SII).

Calprotectina fecală este un test valoros de diagnostic non-invaziv și precis, util în monitorizarea activității bolilor inflamatorii intestinale și a răspunsului la tratament, precum și ca factor de prognostic al recăderilor.

FOB Gold – Hemoragii oculte în fecale

- **Screeningul pacienților asimptomatici pentru cancerul colorectal**

Testul FIT asigură determinarea imunologică din materii fecale a unor cantități minime de sânge/hemoragii oculte, utilizând anticorpi specifici anti-hemoglobină umană, rezultatul testului nefiind influențat de dieta pacientului. Întrucât are o specificitate crescută pentru hemoglobină și este ușor de utilizat, testul FIT FOB Gold oferit de Sentinel/Sysmex este superior din punct de vedere analitic și clinic celorlalte teste FOBT disponibile pe piață.

- **Testarea pacienților simptomatici cu suspiciune de hemoragie digestivă**

Pe lângă utilizarea de screening, testul FIT este o investigație eficientă, non-invazivă, pentru excluderea diagnosticului de cancer intestinal și evitarea colonoscopiei la pacienții simptomatici.



Avantaje pentru laborator:

- Simplu, igienic, sigur – tubul SentiFIT CALia Gold perforabil 2-în-1 asigură recoltarea standardizată a probelor și extracția calprotectinei din materii fecale în același dispozitiv.
- Calprotectina este stabilă 3 zile la temperatura camerei și 6 zile la 2-8°C
- Domeniu de măsură extins: 20-8000 µg/g
- Un singur pas de lucru de la recoltarea probei până la obținerea rezultatului (nu este necesară extracția sau centrifugarea prealabilă a probei).
- Rapid – reactivii sunt gata de lucru; identificarea pacienților se face cu ajutorul codurilor de bare de pe tubul de recoltare; rezultatele disponibile în 10 minute.

Avantaje pentru laborator:

- Tubul FOB Gold perforabil 2-în-1 – patent EP 2223656 asigură recoltarea standardizată a probelor din materii fecale, permite transportul probei și extracția analitelor din fecale în același dispozitiv.
- Manipulare minimală a probelor: Tubul FOB Gold a fost special conceput pentru utilizare pe analizorul dedicat SentiFIT 270, SentiFOB sau pe analizoarele de biochimie în cadrul soluțiilor complet automate de mare volum TLA (pentru screening populațional).
- Hemoglobina este stabilă 14 zile la temperatura camerei și 32 zile la 2-8°C.
- Tubul de recoltare patentat FOBGold este acreditat pentru transportul probelor biologice conform clasificării UN 3373 (certificare IATA).

Analizorul SentiFIT 270

- Analizor de sine stătător pentru analiza materiilor fecale cu o viteză de lucru de 270 teste/oră
- Analiza într-o singură etapă: tubul FOB Gold se încarcă la bordul analizorului și începe efectuarea testului
- Detecția cu sensibilitate ridicată a hemoglobinei cu ajutorul reactivilor latex FOB Gold și CALia Gold (reacție imunoturbidimetrică)
- Sonda de prelevare probă/ perforare tub are senzori de nivel pentru detecția prezenței probei
- Excelent raport calitate - preț

Producător: Sentinel Diagnostics, Italia

Distribuitor: Sysmex Europe GmbH, Germania

Seria UN pentru analiza automată, precisă și rapidă a urinei

Imaginea completă
a particulelor urinare



Sistem modular și scalabil

Viteza și capacitatea de lucru sunt extrem de importante pentru laboratoarele cu număr mare de probe, în timp ce optimizarea fluxului de lucru și economia de timp sunt la fel de importante și pentru laboratoarele specializate care au de procesat mai puține probe.

Seria UN se compune din câteva modele de bază concepute astfel încât să acopere toată gama de laboratoare, în funcție de volumul de lucru. Dacă nevoile laboratorului cresc în viitor configurația UN existentă poate fi extinsă după dorință, prin adăugarea unor noi module, indiferent cu care dintre aparatele pentru analiza urinei veți începe (până la 5 module într-un singur sistem).

Procesarea probelor de urină poate începe cu screeningul pe analizorul de stripuri UC-3500 (în varianta cu/fără ALB/CRE). Pe baza rezultatelor obținute, softul U-WAM decide în urma aplicării criteriilor (regulilor) incluse care dintre probe urmează să fie trimise în mod automat către analiza sedimentului (pe UF-4000/UF-5000).

Analiza sedimentului urinar utilizând UF-4000/UF-5000 este extinsă, prin intermediul celor 27 (17+10) parametri determinați acoperindu-se întreaga gamă de particule patologice și realizându-se diferențierea celor relevante. În cazul în care sunt necesare investigații suplimentare asupra unor anumite particule, se poate realiza analiza manuală a sedimentului sau se poate opta pentru utilizarea unui modul UD-10, automatizând astfel complet procesul de analiză a urinei.



Integrarea într-un singur ecran a rezultatelor obținute în urma analizei pe strip, a sedimentului urinar, a verificării suplimentare în softul specializat (U-WAM) și a imaginilor digitale oferă cel mai precis și complet diagnostic al urinei disponibil la ora actuală.

Flux de lucru complet automatizat

UF 4000/5000 sunt noile analizoare complet automate din seria UN ce permit atât analiza sedimentului urinar cât și a lichidelor biologice, având ca metodă de analiză citometria în flux cu fluorescență, utilizând un laser cu semiconductori.



- Concept modular pentru automatizarea completă a fluxului de analiză a urinei
- Laser nou cu emisie albastră pentru diferențierea și mai precisă a particulelor
- Informații cu privire la ITU negative și diferențierea bacteriilor (flag Gram pozitiv/ Gram negativ) în mai puțin de un minut
- Utilizează casete cu reactivi identificate prin intermediul unui cip RFID
- Permit diferențierea extinsă a celulelor epiteliale și a cilindrilor
- Separarea precisă a populației eritrocitelor de cristalele urinare cu ajutorul semnalului depolarizat
- Nu necesită o prelucrare prealabilă a probelor (urină nativă)
- 17 parametri urinari
- 9 parametri de diagnostic în lichide biologice (de puncție), inclusiv determinarea cantitativă a bacteriilor și diferențierea leucocitelor.

Capacitate de lucru:

Urină: 80 probe/oră (UF-4000), respectiv 105 probe/oră (UF-5000)

Lichide biologice: 15 probe/oră (UF-4000), respectiv 20 probe/oră (UF-5000).

Sistem complet automat pentru analiza digitală de imagine a particulelor din urină UD-10



- Asigură analiza completă a urinei doar în combinație cu UF-4000/ 5000
- Un flux de lucru inteligent - utilizatorul poate defini propriile criterii care să inițieze analiza imaginilor
- Particulele urinare sunt clasificate în 8 categorii distincte pe baza dimensiunilor. Imaginile digitale permit vizualizarea în detaliu a particulelor fără a mai fi necesară efectuarea manuală a microscopiei sedimentului urinar, întregul flux de lucru fiind astfel automatizat.
- Imaginile particulelor urinare obținute cu UD-10 ajută la elucidarea rezultatelor patologice sau a celor neclare: confirmarea suspiciunii de afectare renală sau litiază urinară
- În cadrul softului U-WAM se pot introduce reguli personalizate de către fiecare laborator, astfel încât fluxul de analiză se poate adapta strict necesităților de lucru ale laboratorului propriu.

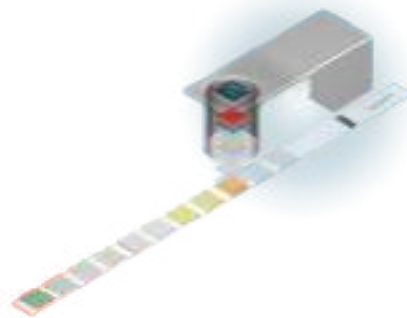
UC-3500 este un analizor complet automat de chimie urinară ce utilizează stripuri. Parametrii din urină sunt determinați în urma analizei culorii formate pe stripurile dedicate. Întreaga succesiune de operații este automatizată, de la aspirarea probei până la procesarea rezultatelor.



- Măsurare rapidă, de înaltă acuratețe
- Posibilitate de conectare cu alte module pentru a obține analiza completă a urinei
- Două variante de stripuri de testare, în funcție de nevoile laboratorului; varianta extinsă include microalbumina și creatinina
- Datorită noului senzor CMOS, analizorul este capabil să distingă dacă culoarea anormală a urinei este datorată eritrocitelor sau hemoglobinei
- Metoda de măsurare refractometrică oferă de asemenea rezultate precise privind densitatea specifică și turbiditatea
- Capacitate de lucru: maxim 276 probe/oră.

2 tipuri de stripuri:

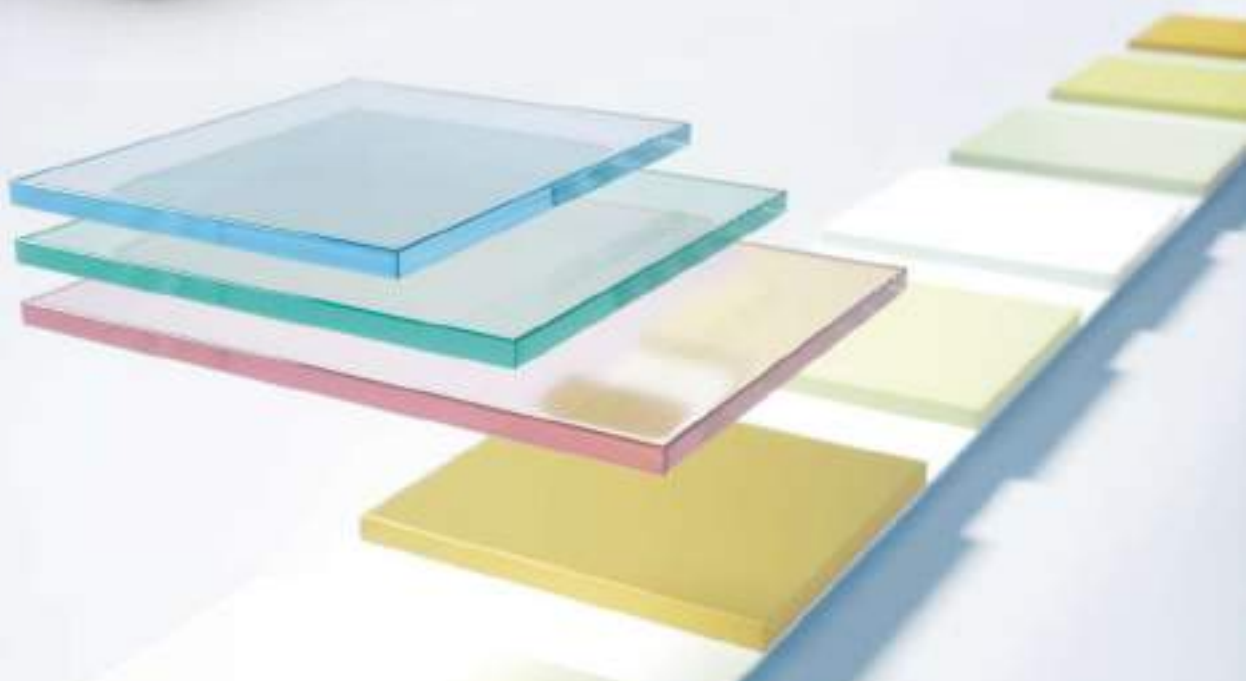
- Stripuri Meditape UC-9A: URO, BLD, PRO, GLU, KET, BIL, NIT, LEU, pH
- Stripuri Meditape UC-11A: URO, BLD, PRO, GLU, KET, BIL, NIT, LEU, pH, CRE, ALB.



Analizoarele UF-4000/5000 și UC-3500 se pot utiliza atât de sine stătătoare cât și ca parte componentă a sistemului modular UN, în combinație cu UD-10 oferind o soluție complet automată de analiză a urinei, de la încărcarea tubului de probă și până la obținerea imaginii digitale care asigură rafinarea diagnosticului diferențial.

Sysmex UC-1000

Analizor semiautomat de chimie urinară



Analizorul de chimie urinară care se integrează în orice flux de lucru

UC-1000 este un analizor semiautomat de chimie urinară ce utilizează stripuri. Parametrii din urină sunt determinați în urma analizei culorii formate pe stripurile dedicate, acestea fiind în prealabil introduse manual în proba de urină și apoi citite prin intermediul aparatului.

Acest nou analizor pentru chimia urinei poate fi integrat în laborator în mai multe moduri: fie de sine stătător în cazul laboratoarelor cu volum mic de lucru sau unităților tip Point of Care, fie ca back-up pentru analizorul automat de chimie urinară UC-3500, sau integrat cu modulele din seria UN prin intermediul softului U-WAM.

Un plus de valoare pentru utilizator:

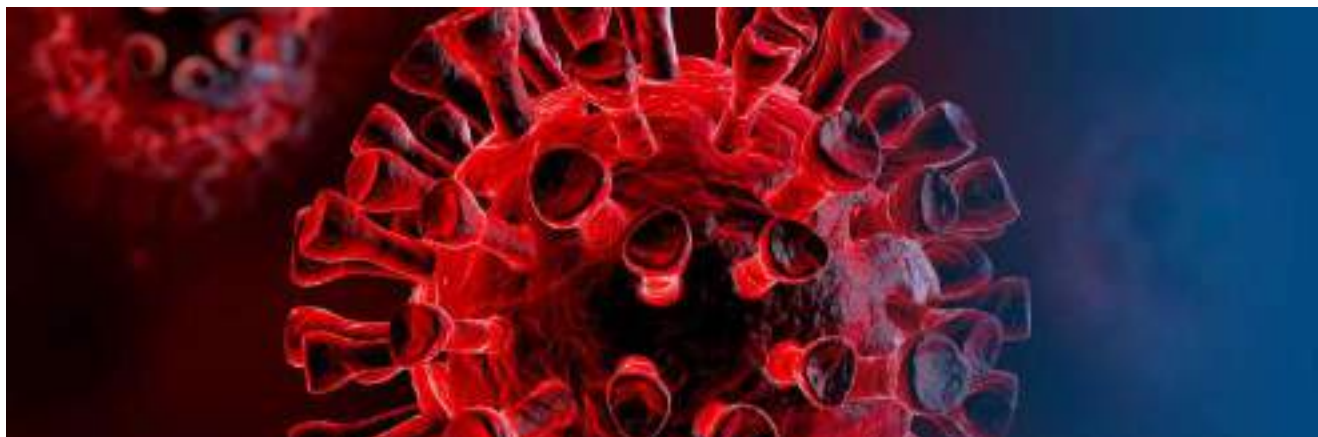
- Amprentă mică, greutate redusă
- Manipulare ușoară, interfață prietenoasă
- Timp scurt de eliberare a rezultatelor – analiza durează mai puțin de 1 minut
- Posibilitatea de conectare cu alte module pentru a obține analiza completă a urinei
- Două variante de stripuri de testare, în funcție de nevoile laboratorului ; varianta extinsă include microalbumina și creatinina
- Datorită noului senzor CMOS, analizorul este capabil să distingă dacă culoarea anormală a urinei este datorată eritrocitelor sau hemoglobinei
- Odată cu măsurarea modificării de culoare în timpul reacției ce are loc pe strip, imaginea stripului de testare este capturată și scanată, așa încât poate fi vizionată ulterior.

Specificații tehnice:

Principii de măsură :	Fotometrie de reflectanță cu cameră CMOS
Capacitate de lucru :	Până la 480 probe/oră
Parametri:	Stripuri UC-10S: pH, GLU, PRO, BLD, URO, KET, BIL, NIT, LEU, SG Stripuri UC-12S: pH, GLU, PRO, BLD, URO, KET, BIL, NIT, LEU, CRE și ALB
Parametri de sistem:	Culoare, turbiditate, raportul ALB/CRE (12S), raportul PRO/CRE (12S)
Cititor coduri de bare:	Da
Dimensiuni/ greutate:	W x H x D: 315 x 135 x 215 mm, 2.6 kg
Stocare date:	Până la 5000 probe/imagini ale stripurilor de testare
Opțiuni:	Posibilitate de conectare cu modulele din seria UN prin intermediul U-WAM (sistem software de management al informațiilor pentru analiza urinei): UF-4000/UF-5000, UF-4000/UF-5000 + UD



Soluții multiple pentru diagnosticul și monitorizarea SARS-CoV-2



Top Diagnostics se adaptează continuu la provocările perioadei actuale și aduce comunității medicale din România produse inovatoare pentru diagnosticul și monitorizarea COVID-19. Am selectat atent furnizorii care vă propun, la același standard de excelență ca și până acum, o paletă largă de metode de diagnostic, după cum urmează:

- [Echipamente și kituri](#) de la Bruker/Hain Lifescience, Germania [pentru extracția automată a ARN-ului](#) noului coronavirus SARS-CoV-2
- Echipament [FluoroCycler® XT](#) unic pe piață, de la Bruker/Hain Lifescience, Germania, bazat pe tehnologia Liquid Array și [kituri pentru detecția automată calitativă prin tehnica Real-Time PCR a noului coronavirus SARS-CoV-2](#) direct din probă
- [Echipament semi-automat Randox Investigator](#) de la Randox Biosciences, UK și kituri pentru detecția multiplex prin tehnica PCR [ce permit identificarea simultană direct din probă a 10 virusuri](#), inclusiv a noului coronavirus SARS-CoV-2, a coronavirusului Sindromului Acut Respirator Sever (SARS/SARS-like) și a coronavirusului sindromului respirator din Orientul Mijlociu (MERS), precum și diferențierea de virusurile comune care cauzează simptome asemănătoare gripei
- [Echipament Vivalytic](#), bazat pe tehnica BAT® (Biochip Array Technology) și kituri produse de Randox Biosciences, UK în cooperare cu Bosch Healthcare, Germania. Kiturile realizează detecția complet automată prin tehnica PCR [ce permite identificarea simultană direct din probă a 10 virusuri](#), inclusiv a noului coronavirus SARS-CoV-2, a coronavirusului Sindromului Acut Respirator Sever (SARS/SARS-like) și a coronavirusului sindromului respirator din Orientul Mijlociu (MERS), precum și diferențierea de virusurile comune care cauzează simptome asemănătoare

gripei. Vivalytic combină toate cele 3 etape: extracția acizilor nucleici, amplificarea PCR și detecția într-o singură soluție moleculară integrată de tip Point of Care.

- [Echipament Gmate COVID-19 și teste Gmate COVID-19](#) de la Philosys Healthcare, Coreea de Sud, pentru detecția automată, rapidă și facilă, în 20 minute, direct din probă a antigenului noului coronavirus SARS-CoV-2 prin metoda imunologică tip sandwich cu detecție electrochimică indusă magnetic.
- [Echipament mariPOC® și kituri](#) de la ArcDia International Oy, Finlanda pentru detecția automată, rapidă și facilă, în 20 minute, direct din probă, a antigenului noului coronavirus SARS-CoV-2 prin metoda imunologică tip sandwich cu detecție fluorescentă, [în trei variante de kituri](#): de sine stătător (mariPOC SARS-CoV-2), în combinație cu alte virusuri relevante pentru diagnosticul infecțiilor respiratorii virale (mariPOC Quick Flu/RSV+) sau în combinație cu alți 10 agenți patogeni frecvent implicați în etiologia infecțiilor respiratorii virale și bacteriene, permițând diagnosticul diferențial al acestora (mariPOC respi+)
- [Sisteme de recoltare exsudate nazo- și oro-faringiene cu/sau mediu de transport VTM/UTM](#)

De asemenea, în afară de diagnosticul etiologic al infecției COVID-19, Top Diagnostics furnizează echipamente și kituri pentru monitorizarea evoluției și prognosticul pacienților COVID-19, respectiv determinarea hemogramelor pe echipamente performante [Sysmex XN](#), efectuarea testelor de coagulare cu ajutorul produselor de înaltă performanță furnizate de [Diagnostica Stago](#) (analizoare și reactivi pentru teste de screening și teste speciale, D-Dimeri etc), determinarea markerilor cardiaci și a procalcitoninei pe dispozitive de tip Point of Care [RAMP](#) de la Response Biomedical, Canada precum și consumabile de laborator auxiliare în diagnostic de la partenerul nostru cu tradiție Sarstedt, Germania.

Rămânem alături de specialiștii de laborator în această experiență fără precedent și îi asigurăm că vom veni în permanență cu cele mai noi metode și echipamente de diagnostic, pe măsură ce acestea vor fi disponibile.

Stă scris în ADN-ul nostru să privim spre viitor, să depășim limitele a ceea ce se poate face astăzi pentru un viitor mai bun.