

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 este o companie globală cu 15 unități de producție în Europa, America de Nord și Australia, având în prezent 2.900 de angajați.

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

Calitatea Sarstedt- de la conceptul de produs până la clientul final

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, dar 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 principal prin cele 34 de organizații de distribuție proprii. În plus, clienții noștri beneficiază și de o rețea extinsă de distribuitori.

Printr-o echipă de consultanți calificați în domeniul produselor medicale, 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 și închiderea 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

**Bulk Loader - Sisteme automate
compacte pentru înregistrarea și
presortarea probelor**

Pagina 14

- BL 1200
- BL 1200 SORT CONNECT
- HCTS2000 MK2



BL 1200
SORT CONNECT

**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. Concurența puternică și presiunea costurilor impun inevitabil organizarea, optimizarea și automatizarea fluxului de lucru în laborator.

Cu o **experiență de peste 25 de ani** în dezvoltarea, fabricarea și implementarea soluțiilor de automatizare pentru laboratoare, 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, mai eficient și mai economic.

În calitate de furnizor de soluții, 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 individuale, complexe ale laboratoarelor, oferind soluții de automatizare personalizate care vizează următoarele etape:

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

Vă stăm 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 cu diametrul cuprins între 11 - 16 mm

- Tuburile de la diferiți producători cu capac înfiletabil sau capace detașabile se pot mixa și sunt deschise de pe același stativ
- Deschiderea tuburilor se realizează în stativul de analiză - nu este necesar transferul tuburilor într-un stativ dedicat
- Capacitate de până la 1.200 de tuburi pe oră
- Disponibil pentru diferite variante de stative
- Previne sindromul de suprasolicitare cronică (RSI)

ÎNCHIDERE

Protecție împotriva evaporării



Capacitate de până la 1.200 de tuburi pe oră

**RC 1200**

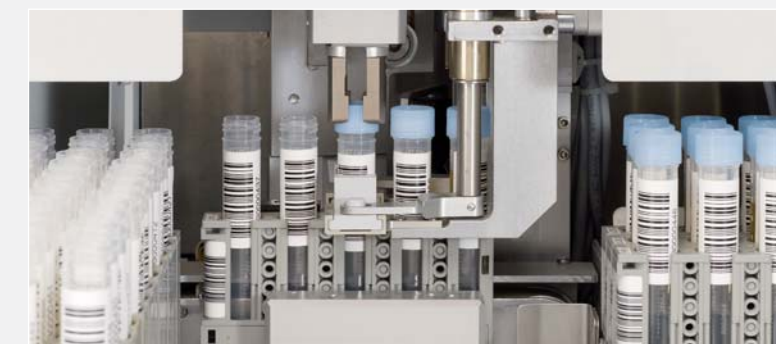
Sistem automat pentru închiderea tuburilor de recoltare cu diametrul cuprins între 13 - 16 mm

- Evaporare minimă
- Previne contaminarea
- Capacele detașabile pentru arhivare sunt compatibile cu toate tuburile standard cu diametrul de 13, 15 și 16 mm
- Procesare ulterioară automată (scoaterea dopurilor/închiderea tuburilor de recoltare)
- Capacitate de până la 1.200 de tuburi pe oră
- Disponibil pentru diferite variante de stative
- Previne sindromul de suprasolicitare cronică (RSI)

Livrare



Capacitate de până la 1.200 de tuburi pe oră

**RC 1200 S**

Sistem automat pentru închiderea tuburilor de recoltare SARSTEDT cu diametrul de 13 sau 15 mm

- Tuburile sunt reînchise perfect pentru a menține calitatea probei
 - Previne contaminarea încrucișată de la dopurile folosite anterior
 - Previne evaporarea
 - Îndeplinește toate cerințele pentru transportul probelor
 - Optim pentru arhivarea probelor
- Procesare ulterioară automată (scoaterea dopurilor/închiderea tuburilor de recoltare)
- Capacitate de până la 1.200 de tuburi pe oră
- Disponibil pentru diferite variante de stative
- Previne sindromul de suprasolicitare cronică (RSI)

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 postanalitică 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 stativ și suporturi
- Posibilitate de operare online sau offline
- Deschide tuburi cu capac detașabil și capac înfiletabil
- Sortare după comandă, cod de bare, tip de probă etc.
- Închide tuburile cu capac detașabil pentru arhivare
- Tuburile de recoltare SARSTEDT, S-Monovette® cu diametrul de 13 mm sau 15 mm sunt închise cu capac înfiletabil.
- Posibilitate de conectare ulterioară cu modulul de scoatere dopuri sau cu modulul de închidere tuburi

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

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

Platforma de lucru este configurată conform cerințelor clientului, pentru orice variantă de stativ, compatibile cu diversele analizoare sau cu sistemele de arhivare. Tuburile cu diametrul de 13, 15 sau 16 mm sunt închise cu un capac detașabil pentru arhivare. Conceptul modular permite echiparea inițială cu modulul Decapper sau modulul Recapper, ulterior putând fi adăugate și alte funcții.



Scoaterea dopurilor



Închiderea tuburilor de recoltare



Închiderea tuburilor de recoltare cu capac înfiletabil

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 chiar 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, pentru care este prevăzută o distribuție ulterioară, sunt încărcate în stative predefinite, pentru fiecare tub primar fiind solicitate informații de la LIS pentru tuburile secundare. AL Flex etichetează fiecare tub secundar cu o copie a codului de bare corespunzătoare tubului primar și pipetează volumul setat. Vârfurile de pipetă de unică folosință garantează o pipetare precisă și fără contaminare. Tuburile secundare, dar și tuburile primare sunt transferate în stativele inițiale și preluate manual pentru procesarea ulterioară.



Prelevarea probei din tubul primar



Vârful de pipetă de unică folosință pentru o pipetare precisă 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”



**BL 1200
SORT CONNECT**
**BL 1200
HCTS2000 MK2**

- Ideal în combinație cu toate liniile de analizoare
- Încărcarea tuburilor de probă în format „bulk”, fără presortare
- Compatibil cu orice tub închis cu lungimea cuprinsă între 75 - 120 mm și diametrul de 11 - 19 mm (cu capac), inclusiv cu tuburi cu fund fals
- Pentru toate categoriile de probe (ser/plasmă, ser gel/plasmă gel, EDTA, citrat, fluorură, urină)
- Modul ID integrat
- Încărcare automată a probelor
- Tuburi sortate în stative sau compartimente/sertare, în funcție de cerință
- Operare continuă sigură, rapidă și fără erori

Versiuni disponibile:

BL 1200 SORT CONNECT – din format „bulk” până la linie (Bulk to Track)

- Presortarea tuburilor de probă și transfer selectiv la linia automată de laborator
- Configurare modulară
- Capacitate de până la 1.200 de tuburi pe oră

BL 1200 – din format „bulk” în stativ (Bulk to Rack)

- Capacitate de până la 1.200 de tuburi pe oră
- Capacitatea de sortare: până la 600 de tuburi Încărcare de până la 1.200 tuburi cu două platforme de sortare

HCTS2000 MK2 – din format „bulk” în compartiment/sertar

- Capacitate de până la 2.000 de tuburi/oră
- Până la 22 de compartimente de distribuție, plus 1 compartiment pentru probe cu erori
- Capacitate compartiment/sertar distribuție: până la 200 de tuburi

Solicitați broșurile noastre individuale.

BL 1200
SORT CONNECT

BL 1200
HCTS2000 MK2

Videoclip pe www.sarstedt.com



Încărcare în format „bulk”



Încărcare în stativul inițial la BL 1200



Distribuie în compartimente
HCTS2000 MK2



Transfer la linia de laborator

Concept multifuncțional, de mare capacitate



HSS 1625

- Configurare modulară pentru fazele pre- și post-analitice
- Încărcarea probelor prin modulul bulk loader sau rack loader
- Modul ID cu cameră (cod de bare, tip de tub)
- Modul Decapper pentru capace înfiletabile și capace detașabile
- Modul Recapper pentru capace universale detașabile pentru arhivare sau capace înfiletabile S 13 sau S 15
- Modul Sortator pentru numeroase stative de analizoare uzuale sau stative de arhivare
- Capacitate mare, de până la 1.200 de tuburi pe oră
- FlexPlate-uri pentru o configurație personalizată (rack loader și sorter)

FlexPlate



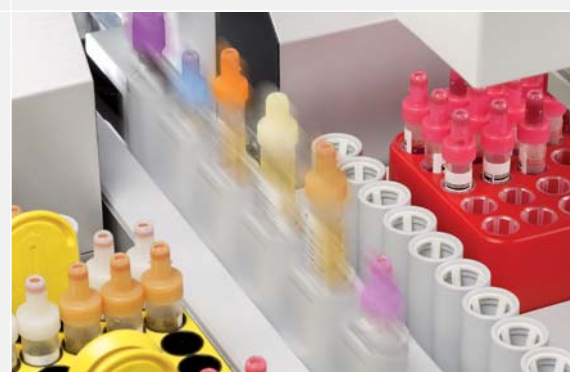
Cu o capacitate de până la **1.200 de tuburi pe oră**, modelul HSS este ideal pentru sortarea rapidă și flexibilă a tuburilor înainte și după analiza în laborator.

Tuburile sunt încărcate prin modulul bulk loader sau rack loader.

HSS înregistrează informația codului de bare, deschide tuburile și le sortează în stativele specifice analizelor (de ex. Abbott, Beckmann, Roche, Siemens etc.) pentru procesarea ulterioară.

După efectuarea analizelor, tuburile pot fi sortate din nou sau pot fi scoase din stative, închise și transferate în stativele de arhivare.

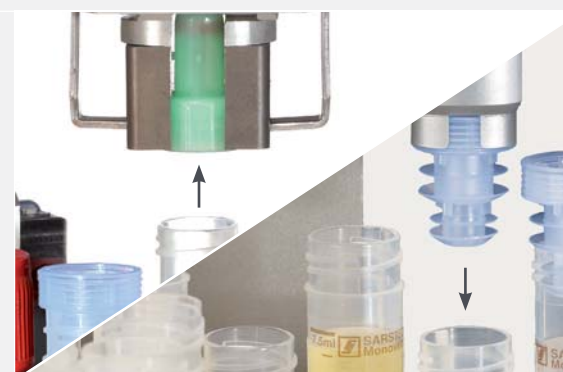
Configurația personalizată poate fi ușor și complet modificată prin simpla utilizare a unui suport tip **FlexPlate**, ce permite utilizarea unei varietăți de stative atât pentru testările de rutină cât și pentru arhivare.



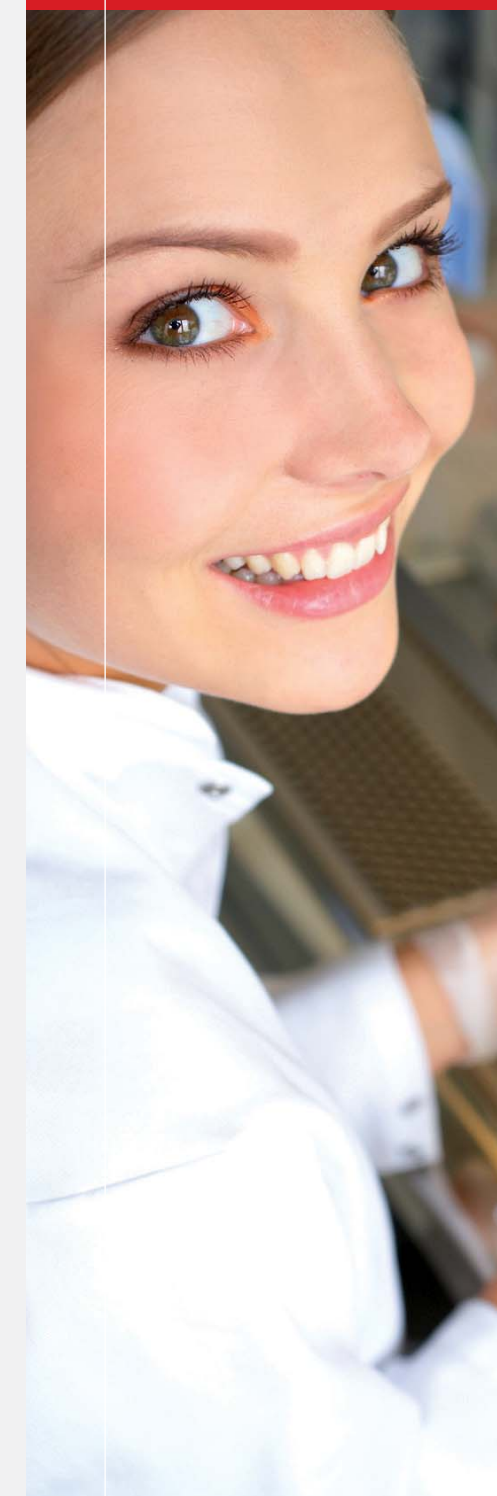
Ciclu scurt de doar 3 secunde



Platformă flexibilă



Aplicații pentru faza pre- și post-analitică



...ideal pentru alicotare



PVS 1625



- Sistem complet pentru faza pre- și postanalitică
- Sistem scalabil de la 1625 până la 2625
- Compatibil cu toate liniile de analizoare
- Configurare personalizată cu modulele:
 - Încărcarea probelor în stative sau în format „bulk”
 - Modul ID
 - Decapper (modul scoatere dopuri)
 - Recapper (modul închidere tuburi de recoltare)
 - Modul alicotare
 - Modul sortare
- Compatibil cu toate tuburile cu diametrul cuprins între 13 mm -16 mm și lungime între 65 - 100 mm
- Compatibil cu diferite variante de stativ

PVS 1625 este un sistem complet automat pentru faza pre- și postanalitică ce permite o configurare personalizată în funcție de cerințele clientului. Sistemul este compatibil cu orice tip de stativ. Fiind sistem deschis, poate fi folosit în completarea tuturor liniilor automate de analizoare sau poate fi folosit ca sistem independent.

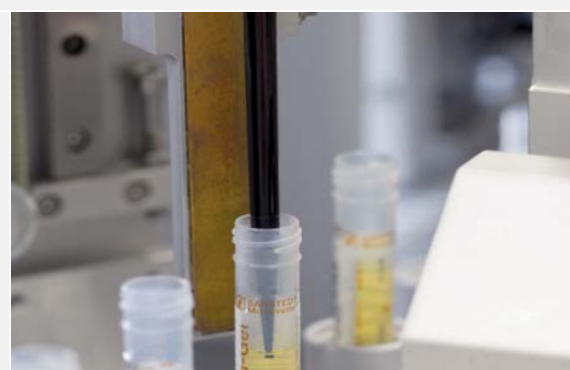
Încărcarea cu tuburi se face în format „bulk” prin modulul **Bulk Loader** sau în format stativ (rack) prin platforma de încărcare, permițând procesarea atât a tuburilor închise cât și a celor deschise.

Modulul ID cu cameră citește codul de bare și determină caracteristici precum culoarea capacului și tipul tubului.

Modulul de alicotare 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 sunt închise fie cu capac detașabil pentru arhivare (toate diametrele între 13 - 16 mm), fie cu capace înfiletabile (tuburi SARSTEDT cu diametrul de 13 sau 15 mm, de ex. S-Monovette®).

Pentru tuburi de alicotare și capace, vezi pagina 30.



Recoltarea probei din tubul primar



Transfer în tubul secundar



Unitate de alicotare

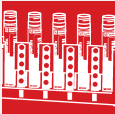


Configurați-vă propriul sistem individual!



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

Încărcarea probelor



Modulul **Bulk Loader** permite încărcarea tuburilor de probă închise în format „bulk”. În format „bulk”, adică fără a atinge fiecare tub în parte, acestea sunt așezate în compartimentul destinat al modulului fără a necesita prelucrarea manuală. Alternativ, tuburile de probă deschise sau închise sunt așezate în stativ pe platforma de încărcare, de unde vor fi transferate în aparat pentru procesare. FlexPlate oferă flexibilitate maximă în alegerea stativelor pentru probe (vezi pag. 17)

Identificare



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

Pentru prelucrarea specifică a probelor, fiecare tub trebuie să fie identificat pe baza codului de bare. Codul de bare poate conține și informații despre tipul de probă. La final, tipul tubului are și el un rol important în prelucrarea fără probleme. **Modulul ID** cu cameră determină caracteristici precum codul de bare, culoarea capacului și geometria tubului.

Deschidere (Decapper)

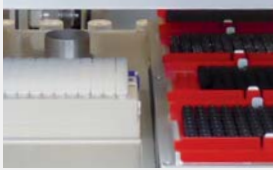


- Capac detașabil
- Capac înfiletabil

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

Capacele detașabile și capacele înfiletabile sunt îndepărtate în condiții de siguranță și eliminate igienic.

Alicotare



Modulul de alicotare generează tuburi secundare cu coduri 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 de godeuri sau în tuburi cluster pentru stocare pe termen lung, economisind spațiu, sau pentru bio-banking. Astfel, arhivarea devine parte integrantă a procesului de rutină, nemaifiind necesară o etapă suplimentară pentru acest proces.

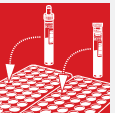
Închidere (Recapper)



- Capac detașabil universal
- Capace înfiletabil pentru tuburi SARSTEDT (de ex. S-Monovette®)

Sunt disponibile două variante de module **Recapper**. Tuburile sunt închise fie cu capace detașabile universale pentru toate diametrele de la 13 - 16 mm, fie cu capace înfiletabile pentru tuburile SARSTEDT (de ex. S-Monovette®) cu diametrul de 13 mm sau 15 mm.

Sortare/arhivare



Sortarea tuburilor de probă are loc în baza comenzilor primite de la LIS (sistemul informațional de laborator) sau conform regulilor stricte de distribuție stabilite, de ex. culoarea capacului. Pot fi utilizate diferite variante de stativ (vezi FlexPlate, pag. 17).

Cu modulul Bulk Loader HCTS2000 MK2, sortarea se face din format „bulk” în **compartimentele de destinație**.

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

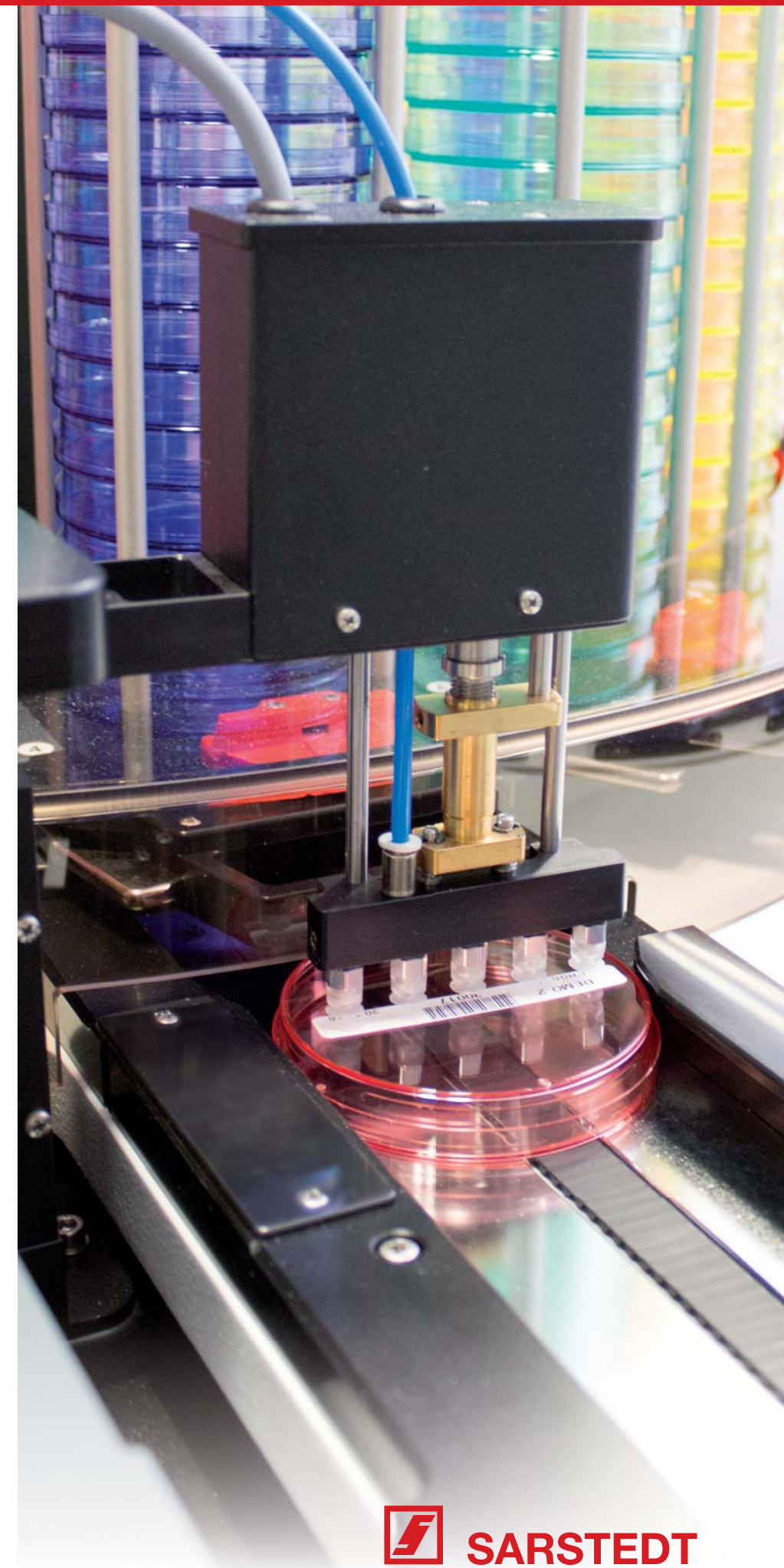
Microbiologie

Sisteme automate pentru microbiologie

Odată cu creșterea exigențelor privitoare la calitate și 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 experiență de peste 25 de ani în acest domeniu.

În special, etapele de lucru necesare pregătirii plăcilor cu medii de cultură înainte de însămânțarea probei pot fi mai transparente, mai sigure și mai eficiente cu un **sistem de organizare a plăcilor Petri**. Posibilele erori sunt excluse, iar capacitatea de prelucrare este mare și se menține constantă.

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



Sistem pentru etichetarea și sortarea plăcilor Petri



POS 720/2

- Necesită minim de personal, ușor de utilizat
- 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 parcursul întregului proces de prelucrare
- Etichete suplimentare pentru medii speciale și diferite bulioane sunt disponibile la stația de însămânțare

Sistemul **POS 720/2** este un sistem complet automat care etichetează și grupează în seturi **până la 650 de plăci Petri pe oră**.

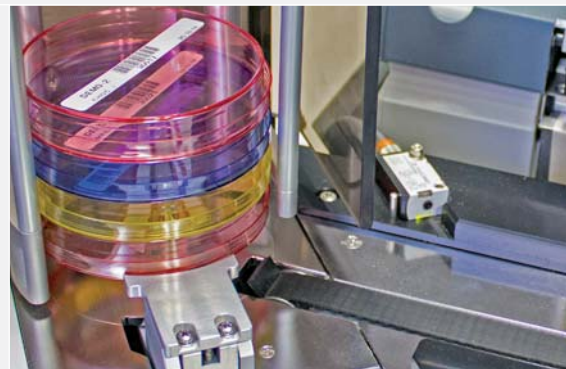
Cu o capacitate de 600 de plăci (15 magazine a câte 40 de plăci fiecare), sistemul are o capacitate mare de lucru și flexibilitate maximă.

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

Compartiment pentru până la 8 stive cu 18 plăci fiecare



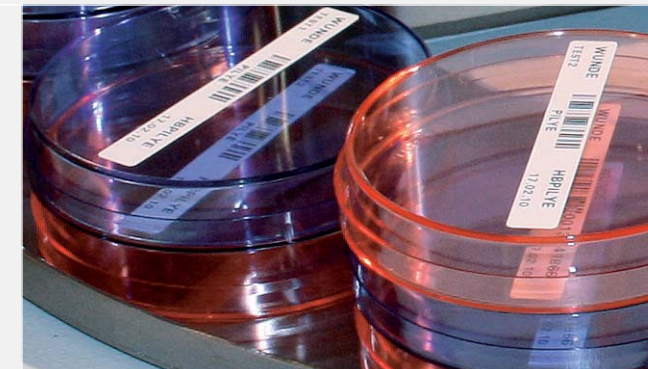
Magazie pentru până la 15 stive de plăci



Stivuirot pentru seturi de plăci



Etichetare laterală...



...sau pe spatele plăcii

Sistem de transfer pentru plăci Petri



PTS

- Sistem de transport al stivelor de plăci la stațiile de însămânțare
- Lungimea traseului și ruta pot fi configurate în funcție de cerințele clientului
- Necesită minim de personal, ușor de utilizat
- Punerea la dispoziție a tuturor plăcilor Petri necesare
- Identificarea sigură a plăcilor pe parcursul întregului proces de prelucrare
- Etichete suplimentare pentru medii speciale și diferite bulioane sunt disponibile la stația de însămânțare

Sistemul de transfer pentru plăci Petri **PTS** transportă stivele de plăci puse la dispoziție de sistemul POS 720/2 la stațiile de însămânțare. Poate fi configurat în funcție de cerințele clientului, este independent și poate fi reglat pe înălțime în anumite limite. Mesele de laborator sau bancurile de lucru 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. Acestea sunt sortate și etichetate de sistemul POS 720/2 și transportate de PTS la stația de însămânțare.



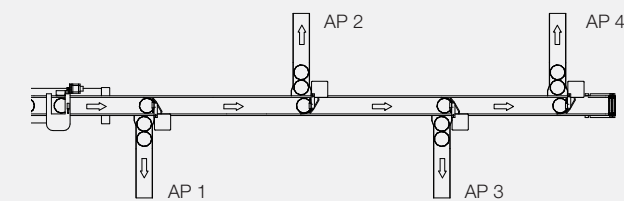
Placă etichetată cu informațiile corespunzătoare



Transportul plăcilor

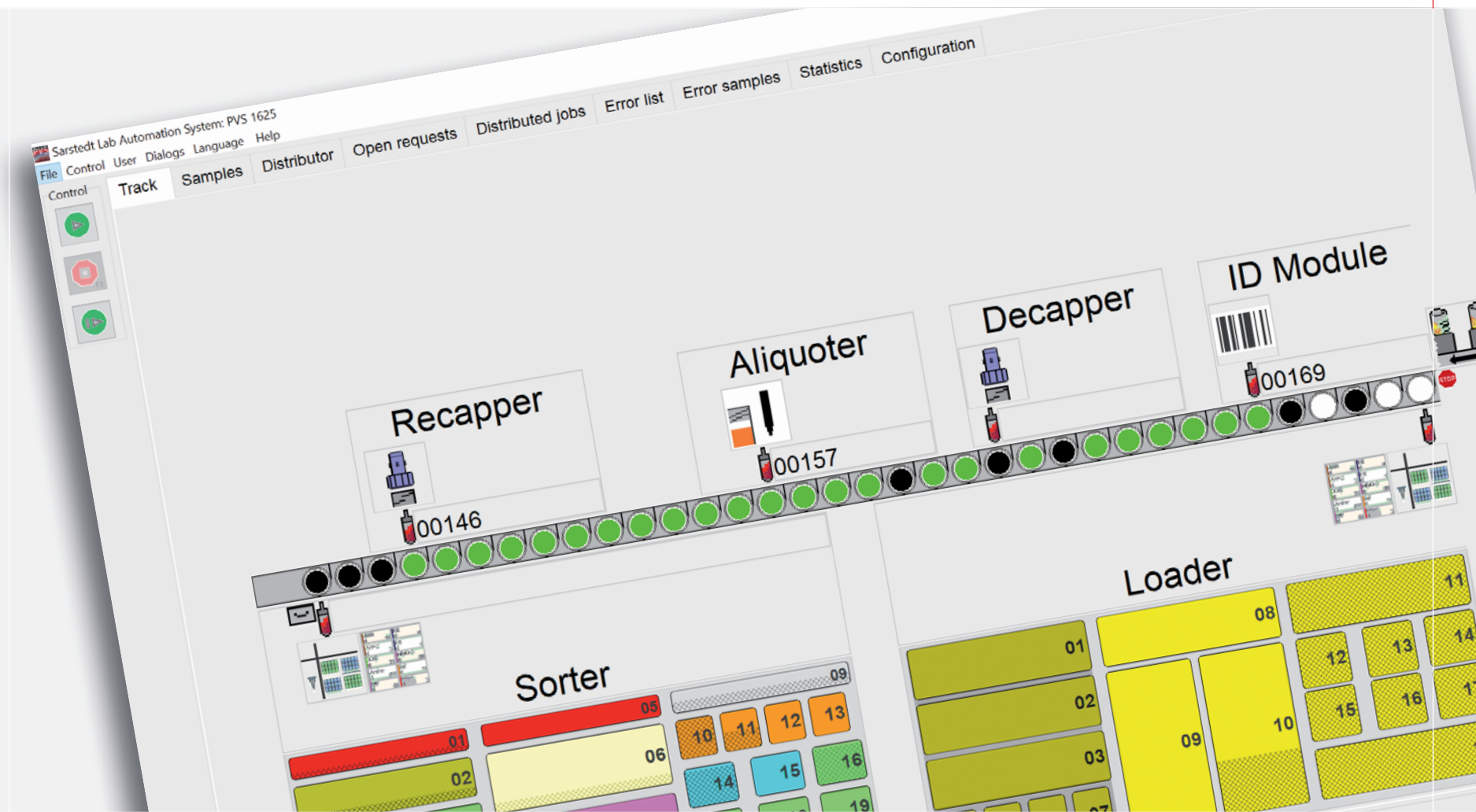


Transferul plăcilor la stația de însămânțare

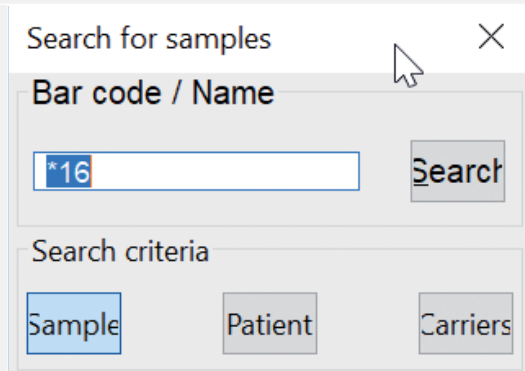


Exemplu de configurare pentru sistemul PTS cu patru stații de însămânțare (AP1-AP4)

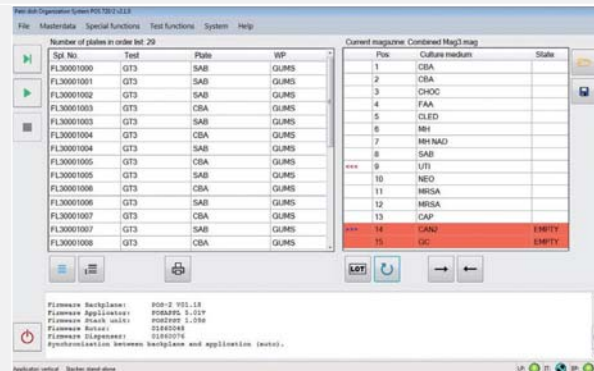
Configurare transparentă și inteligentă, operare intuitivă



Identificarea tipului de tub



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 de automatizare pentru laborator. Dezvoltarea de software, întreținerea și cunoștințele specializate de sistem sunt competențe SARSTEDT.

Caracteristici speciale:

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

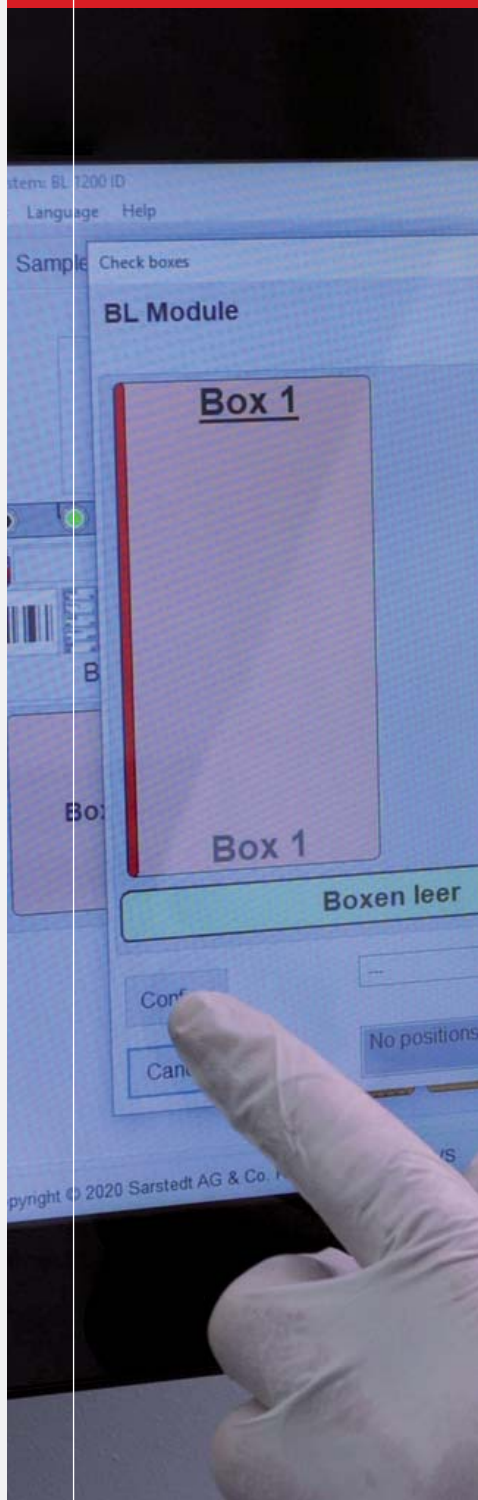
Programul este pus la dispoziție pe un PC aferent sistemului, cu ecran tactil integrat, cu Windows.

Ca interfață grafică cu utilizatorul (GUI), 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) sau un middleware. Servește, de asemenea, la vizualizarea clară a componentelor sistemului, reproducând traseul intern de transport al probelor, transferul logistic, orientarea și nivelul de umplere a suporturilor pe platforma de aprovizionare și de ieșire, precum și statusul modulelor funcționale.

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

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

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



Laboratoare clinice

S-Monovette®



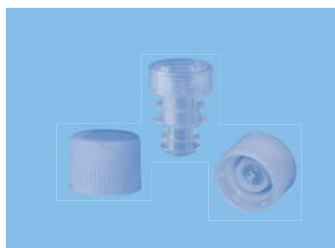
Odată cu introducerea automatizării în laboratoarele clinice, cerințele pentru tuburile de recoltare a probelor de sânge s-au schimbat. Tuburile de recoltare a probelor de sânge trebuie să îndeplinească cerințe bine definite pentru identificarea probelor utilizând cititorul de coduri de bare, condiții de centrifugare, scoaterea dopurilor, închiderea tuburilor de recoltare, alicotarea în tuburi secundare și transportul probelor către stativele liniilor de analizoare. S-Monovette® 75 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 înfiletabil. Acestea pot fi închise automat prin definirea acestei cerințe în soft. Închiderea cu capace înfiletabile este ideală pentru stocare pe termen lung sau pentru transport.

Capace detașabile pentru arhivare și capace înfiletabile



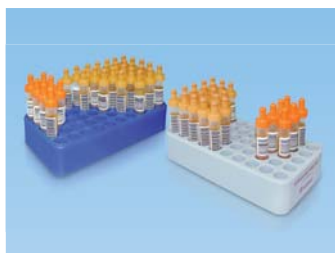
Capacele detașabile de arhivare, compatibile cu tuburile cu diametrul cuprins între 13 mm și 16 mm, sunt ideale pentru minimizarea evaporării pe perioada stocării probelor. Capacele detașabile sunt ușor de folosit iar capacele înfiletabile sunt ideale pentru arhivarea probelor pe termen lung și pentru transport.

Vârfuri de pipete



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

Stative



Stativele universale din polipropilenă sunt rezistente, autoclavabile și pot fi stivuite. Pot fi folosite ca suport pentru transportul probelor la diferite linii automate de analizoare sau ca stative 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 sunt fabricate 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.

Diagnostic

- Sisteme de recoltare a sângelui venos
- Sisteme de recoltare a sângelui capilar
- Sisteme de recoltare pentru determinarea gazelor în sânge
- Sisteme de recoltare pentru urină și materii fecale
- Sisteme de recoltare pentru spută
- Sisteme de recoltare pentru diverse aplicații
- Stative pentru transportul probelor
- Sistemele Multi-safe
- VSH (viteza de sedimentare a hematiilor)

Laborator

- Tuburi de centrifugă
- Microtuburi cu filet și tuburi de reacție
- Consumabile pentru culturi celulare
- Produse generale de laborator
- Medicină legală
- Stative și cutii de stocare
- Tehnologii ecologice
- Centrifuge
- Echipamente pentru agitare

Produse pentru spitale

- Sisteme de drenaj urinar
- Sisteme de infuzii/transfuzii
- Anestezie regională
- Alte produse medicale
- Sisteme de încălzire
- Sisteme pentru marcarea/identificarea seringilor
- Produse generale pentru spitale

Medicina transfuzională

- Dispozitive pentru cântărirea și agitarea pungilor de sânge
- Dispozitive de sigilare și stripare
- Transport și depozitare
- Incubatoare și agitatoare
- Produse speciale pentru donarea de sânge



*Dacă aveți întrebări:
Vă stăm la dispoziție!*

Puteți vizita și site-ul nostru web: www.sarstedt.com



Sub rezerva unor modificări de natură tehnică

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

3S_561_0200_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