

Arbeiten mit System

Laborautomation für die Prä- und Postanalytik



Systemlösungen



für klinisches Labor und Mikrobiologie

SARSTEDT International

Weltweit Ihr Partner in Medizin und Wissenschaft



Seit der Gründung des Unternehmens 1961 wurde das Thema Fortschritt stets groß geschrieben. Die SARSTEDT-Gruppe präsentiert sich heute mit 13 Produktionsstätten in Europa, Nordamerika und Australien als globales Unternehmen, das derzeit 2.500 Mitarbeiter beschäftigt.

Jahrzehntelange Forschung sowie anwendungsgerechte Produktentwicklung unter Einsatz innovativer Technologien und der permanente Dialog mit den Anwendern haben maßgeblich dazu beigetragen, dass wir heute ein führender Anbieter im Bereich der Labor- und Medizintechnik sind.

QUALITÄT AUS EINER HAND – VON DER PRODUKTIDEE BIS ZUM KUNDEN

Von der Entwicklung über die Produktion bis hin zum Vertrieb – alle Leistungen kommen bei uns aus einer Hand.

Unsere **PRODUKTENTWICKLUNG** im hauseigenen Entwicklungszentrum erfolgt im engen Dialog mit den Anwendern und unter Einsatz modernster Technologie - von der Idee bis zum fertigen Produkt!

Die **PRODUKTION** findet in eigenen in- und ausländischen Produktionswerken mit modernstem Equipment statt. Über 90 % der Produkte aus unserem Portfolio werden hier gefertigt.

Der Einsatz unserer Produkte direkt am Patienten sowie in Forschungs- und Entwicklungslabors erfordert einen hohen **QUALITÄTSSTANDARD**. Diesem Anspruch werden wir durch unser modernes integriertes Qualitätsmanagementsystem nach EN ISO 9001 und EN ISO 13485 gerecht.

Der globale **VERTRIEB** der SARSTEDT-Produkte erfolgt in erster Linie über 28 eigene Vertriebsorganisationen. Darüber hinaus steht unseren Kunden ein flächendeckendes Händlernetz zur Verfügung.

Mit einem Team von qualifizierten Medizinprodukteberatern garantieren wir Ihnen ein Höchstmaß an Beratungsqualität und **SERVICE**.



KLINISCHES LABOR

Stand-alone-Lösungen für Decapping & Recapping

Seite 6 - 7

- DC 1200
- RC 1200
- RC 1200 S

Die kompakte Kombi-Lösung für Decapping, Recapping & Sortieren

Seite 8 - 9

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

Bulk Loader – Rationelle und sichere Lösung für den Probeneingang

Seite 10 - 11

- BL 1200 ID
- BL 2000

Modulare Lösungen für die komplette Prä- und Postanalytik

Seite 12 - 15

- HSS
- PVS 1625 / 2125 / 2625

Funktionsmodule – Sie haben die Wahl

Seite 16 - 19

Software

Seite 26 - 27

Verbrauchsmaterial für die Laborautomation

Seite 28

Das komplette SARSTEDT-Produktprogramm

Seite 29

MIKROBIOLOGIE

Petrischalen-Organisation

Seite 22 - 23

- POS 720

Petrischalen-Transfersystem

Seite 24 - 25

- PTS

Software

Seite 26 - 27

Verbrauchsmaterial für die Laborautomation

Seite 28

Das komplette SARSTEDT-Produktprogramm

Seite 29



RC 1200



DC/RC 900 Flex



BL 1200 ID



PVS 1625



PTS

„Optimal aufeinander abgestimmte modulare Systemkomponenten und perfekt abgestimmter Service rund um das Gerät: Das ist es, was wir von hochwertiger Labortechnik erwarten! Mit SARSTEDT kein Problem!“

DC 1200
RC 1200
RC 1200 S

ÖFFNEN



DC 1200



VERSCHLIESSEN

Verdunstungsschutz



RC 1200



Versand



RC 1200 S



DURCHSATZ 1.200 RÖHREN PRO STUNDE · EINFACHE BEDIENUNG · VERFÜGBAR FÜR VIELE GÄNGIGE LINEAR-RACKS · MINIMIERT INFektionsRISIKO · VERHINDERT CHRONISCHES ÜBERLASTUNGSSYNDROM

Automatisches **Decapping** für Röhrendurchmesser von 11-16 mm

- Unterschiedliche Gefäßtypen werden im Mischbetrieb geöffnet
- Öffnen erfolgt im Analysenrack - Umstecken entfällt

Automatisches **Recapping** für Röhrendurchmesser von 13-16 mm

- Minimiert Verdunstung
- Verhindert Kontaminationen
- Archivierungsstopfen passt auf alle Röhren mit Durchmesser 13 - 16 mm
- Automatische Weiterverarbeitung (Decapping/Recapping)

Automatisches **Recapping mit Schraubverschluss** für Sarstedt-Röhren mit Durchmesser 13 oder 15 mm

- Perfektes Wiederverschließen von Röhren zur Erhaltung der Probenqualität
- Verhindert Kreuz-Kontaminationen durch bereits verwendete Verschlüsse
- Verhindert Verdunstung
- Erfüllt sämtliche Anforderungen für den Probentransport
- Optimal geeignet zur Probenarchivierung
- Automatische Weiterverarbeitung (Decapping/Recapping)



DIE KOMPAKTE KOMBI-LÖSUNG FÜR DECAPPING, RECAPPING & SORTIEREN



DC/RC 900 Flex

- Prä- und Postanalytik kompakt in einem Gerät
- Hoher Durchsatz bis 900 Röhren pro Stunde
- Für Röhren von 11 - 16 mm Durchmesser
- Für alle gängigen Rack- und Trägersysteme
- Online- oder Offlinebetrieb möglich
- Öffnet Röhren mit Stopfen und Schraubkappe
- Identifiziert Röhren durch Barcode-Leser & Farbsensor
- Sortiert nach Auftrag, Barcode, Material (Farbe), etc.
- Verschließt Röhren mit Archivierungsstopfen
- Decapping und Recapping einzeln nachrüstbar
- Verschraubt Sarstedt-Röhren \varnothing 13 und \varnothing 15 mm mit Schraubkappe, z.B. S-Monovette®

DC/RC 900 Flex vereint Prä- und Postanalytik in einem einzigen kompakten Stand-alone Gerät. Dies führt zu optimaler Auslastung der Arbeitsmittel und damit höchster Wirtschaftlichkeit. Immer wiederkehrende, manuelle Arbeiten, wie das belastende Öffnen und Verschließen von Probenröhren entfallen. Humane Ressourcen werden geschont.

Alle Gefäße von 65 bis 100 mm Länge und 11 - 16 mm Durchmesser werden im Mischbetrieb verarbeitet (abweichende Gefäßtypen auf Anfrage). Ob Stopfen oder Schraubkappe, alle Verschlüsse werden sicher entfernt und hygienisch entsorgt.

Die Arbeitsplattform wird kundenspezifisch für beliebige Rack- und Trägersysteme, sowohl für Analyser als auch für das Archiv, konfiguriert. Die Steuerungssoftware kann beliebige Kriterien für die Verarbeitung der Gefäße festlegen und arbeitet im Online- wie im Offlinebetrieb. Röhren mit 13-16 mm Durchmesser werden mit einem Archivierungsstopfen verschlossen. Das System lässt sich zunächst auch nur als Decapper oder als Recapper auslegen und später nachrüsten.



Decapping



Recapping: Archivierungsstopfen



Recapping: Schraubkappe

900 Flex ID

DC 900 Flex

RC 900 Flex

DC/RC 900 Flex



GESCHÜTTET ZUFÜHREN



BL 1200 ID
BL 2000



- Ideal in Kombination mit allen Analysenstraßen
- Probenröhren lose zuführen, ohne Vorsortierung
- Für alle geschlossenen Röhren von 80 - 110 mm Länge (mit Kappe) und 11 -16 mm Ø, auch mit Zwischenboden
- Für alle Präparierungen (Serum/Plasma, Serum Gel/Plasma Gel, EDTA, Citrat, Blutzucker, Urin)
- Integriertes ID-Modul
- Automatische Probeneingangserfassung
- Auftragsbezogene Verteilung in beliebige Trägersysteme oder Schubfächer
- Sicher, schnell und fehlerfrei im Dauerbetrieb

Die Systemausführungen:**BL 1200 ID – Gerichtete Sortierung in Trägersysteme**

- Der Durchsatz beträgt bis zu 1.200 Röhren pro Stunde
- Die Kapazität einer Plattform umfasst bis zu 600 Röhren pro Sortierfläche,
- bei zwei Plattformen bis zu 1.200 Röhren

BL 2000 – Sortierung in Schubfächer

- Der Durchsatz beträgt bis zu 2.000 Röhren/h
- Bis zu 8 Verteilziele, davon 1 Fehlerprobenfach
- Schubfach-Kapazität bis zu 200 Stück

Der innovative Bulk Loader organisiert den Probeneingang im klinischen Labor gänzlich neu. Lose, d. h. ohne jede einzelne Röhre separat anzufassen, werden geschlossene Probenröhren (z.B. S-Monovette®) in die Schütte des Bulk Loaders gegeben.

Nach mechanischer Vereinzelung werden die Röhren mit Gefäßtyp und ID-Nummer (Barcode) durch das integrierte ID-Modul identifiziert.

Die Verteilung und Sortierung kann kundenspezifisch festgelegt werden in z. B. Zentrifugenadapter, Ein-/Ausgab-Tray für Laborstraßen, Analysengeräte-Racks, Standard-Träger, Archivträger bei BL 1200 ID, Schubfächer bei BL 2000. Die Verteilung erfolgt nach fest vorgegebenen Parametern, oder probenbezogen nach Informationen aus dem LIS (Laborinformationssystem). Plausibilitätskontrollen ermöglichen das Auffinden und Aussortieren von Fehlerproben.



Geschüttet zuführen



Verteilen in Schubfächer bei BL 2000



Einsetzen in Ziel-Rack bei BL 1200 ID

MULTIFUNKTIONAL MIT HOHEM DURCHSATZ

HSS 1625



- Probenerfassung
- Öffnen der Röhren
- Umsetzen in Analyser-Racks
- Verschließen der Röhren nach der Analyse
- Umsetzen in Archiv-Racks
- Prä- und Postanalytik kompakt in einem Gerät
- Hoher Durchsatz bis 1.200 Röhren pro Stunde
- Für alle gängigen Rack- und Trägersysteme
- Identifiziert Röhren durch Barcode-Leser & Kamera
- Verschließt Röhren mit Archivierungsstopfen
- Decapping und Recapping einzeln nachrüstbar
- Verschraubt Sarstedt-Röhren ø 13 und ø 15 mm mit Schraubkappe

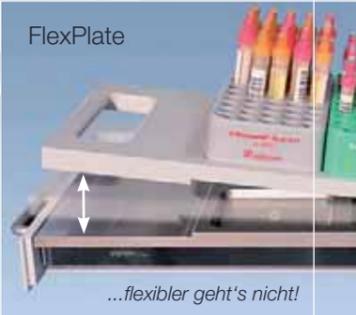
Mit einem Durchsatz von bis zu 1.200 Röhren pro Stunde eignet sich der HSS hervorragend zum schnellen und flexiblen Sortieren von Probenröhren vor und nach Analyseaufgaben.

Je nach Material werden zentrifugierte oder nicht zentrifugierte Probenröhren mit entsprechenden Racks in die Ladeplattform des HSS eingesetzt.

Der HSS erfasst Barcode und Gefäßtyp, öffnet die Probenröhren abhängig vom Arbeitsplatz und setzt sie für die Analyse in alle gängigen Racktypen (z.B. Abbott, Beckmann, Roche, Siemens etc.) um.

Nach der Routine können die Probengefäße erneut sortiert oder direkt aus den Analyser-Racks entnommen, verschlossen und in Archivträger umgesetzt werden.

Das gegebene Layout für einen Satz unterschiedlicher Gefäßträger lässt sich durch einfaches Auflegen einer **FlexPlate** komplett verändern. Damit können beispielsweise für Routine- und Archivlauf verschiedene Quell- und Zielträger verwendet werden.



FlexPlate

...flexibler geht's nicht!



Kurze Taktzeit



Flexible Plattform



Prä- und postanalytischer Einsatz



...WENN ALIQUOTIEREN GEFORDERT IST

PVS 1625



- Komplettsystem für die Prä- und Postanalytik
- Geeignet in Kombination mit allen Analysenstrassen
- Kundenspezifische Konfiguration mit den Modulen:
 - Einsetzplattform und/oder Bulk Loader
 - ID Modul · Decapper · Recapper
 - Aliquoter · Sorter
- Für alle gängigen Gefäßtypen
 - 13 – 16 mm Ø / · 65 – 100 mm lang
- Kompatibel mit den gängigen Rack- und Trägersystemen

Das PVS 1625 ist ein kundenspezifisch konfiguriertes Automationssystem zur **prä- und postanalytischen Probenverarbeitung**. Es ist nicht an bestimmte Rack- oder Trägersysteme gebunden, sondern kann beliebige Quell- und Zielträger verarbeiten. Als offenes System kann es ergänzend zu allen Analysenstrassen oder unabhängig davon eingesetzt werden.

Die Zuführung der Probenröhren erfolgt lose geschüttet über den Bulk Loader (siehe Seite 10) bzw. in Racks über die Einsetzplattform. Somit können geschlossene und offene Röhren gleichermaßen verarbeitet werden.

Es stehen ID Module zum Auslesen des Barcodes, zur Identifizierung von Gefäßtypen über eine Kamera und zur Ermittlung des Füllstands zur Verfügung.

Am Aliquoter werden barcodierte Sekundärröhren erzeugt und die angeforderten Volumina hinein pipettiert. Probenverwechslungen sind ausgeschlossen, die verfügbare Probenmenge wird hoch effizient eingesetzt.

Zwei Varianten von **Recapper-Modulen** zur Archivierung oder für den Probenversand stehen zur Verfügung. Röhren werden entweder mit Archivierungsstopfen (alle Durchmesser von 13 – 16 mm) oder mit Schraubkappe (Sarstedt Röhren mit 13 oder 15 mm Durchmesser, z.B. S-Monovette®) verschlossen.



Entnahme am Primärgefäß



Abgabe in Sekundärgefäß



Aliquoter-Einheit



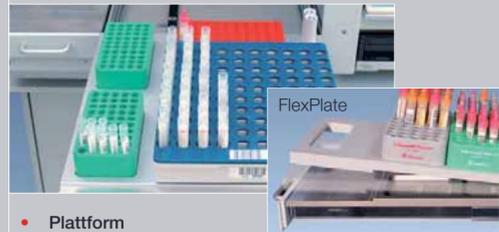
PROBENZUFÜHRUNG



- Bulk Loader



- Linearracks



- Plattform

Probenzuführung: Mit dem Bulk Loader Modul werden geschlossene Probengefäße geschüttet zugeführt. Lose, d. h. ohne jede einzelne Röhre separat anzufassen, werden die Gefäße in die Schütte des Bulk Loaders gegeben.

Alternativ werden offene oder geschlossene Probenröhren in beliebigen Racks oder Trays auf die Einsetzplattform gestellt und von dort ins System eingeschleust. Maximale Wahlmöglichkeiten für Probenträger ergeben sich mit Einsatz der **FlexPlate** (s. Abb. oben).

IDENTIFIKATION



- Barcode
- Gefäßtyp
 - Länge
 - Durchmesser
 - Verschlussfarbe
- Füllstand

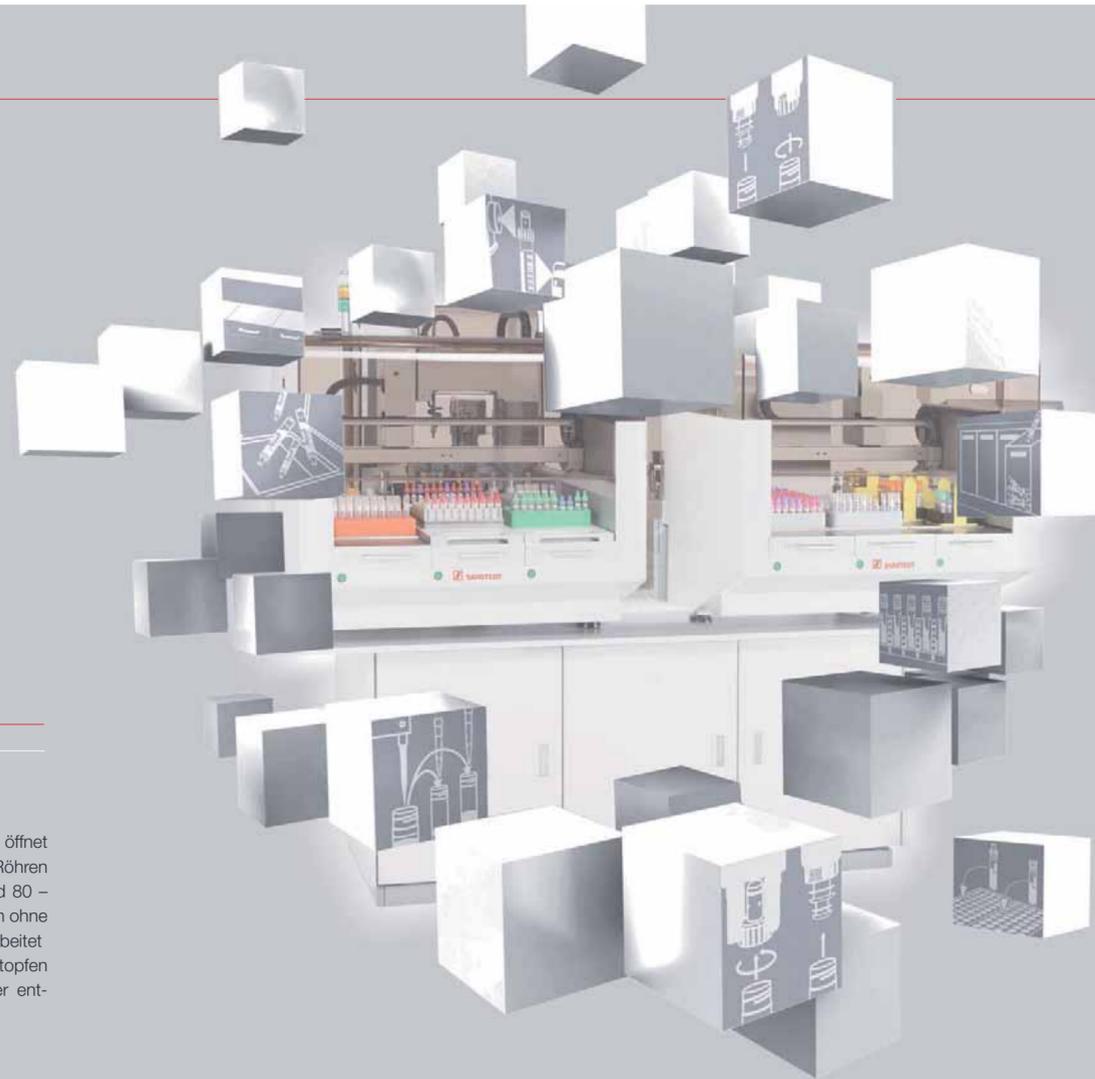
Identifikation: Zur gezielten Probenverarbeitung muss jedes Gefäß anhand des Barcodes identifiziert werden. Darüber hinaus kann der Barcode auch Information zur Art des Probenmaterials enthalten. Und letztlich spielt auch der Gefäßtyp eine wichtige Rolle für die störungsfreie Prozessierung. ID Module mit unterschiedlichem Funktionsumfang stehen zum Lesen der Barcodes, zur Identifizierung von Gefäßtypen über Kamera und zur Ermittlung des Füllstandes zur Verfügung.

ÖFFNEN



- Stopfen / • Schraubkappe

Öffnen: Das Decapper Modul öffnet Schraub- und Stopfengefäße. Alle Röhren von 13 – 16 mm Durchmesser und 80 – 110 mm Länge (inkl. Kappe) werden ohne Vorsortierung im Mischbetrieb verarbeitet (weitere Größen auf Anfrage). Die Stopfen und Schraubkappen werden sicher entfernt und hygienisch entsorgt.

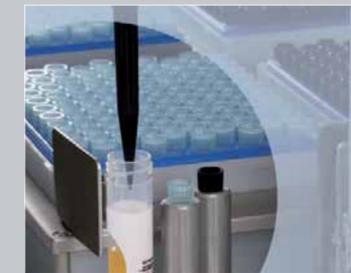


Stellen Sie sich Ihr System individuell zusammen!

ALIQUOTIEREN



Entnahme aus Primärgefäß



Abgabe in Sekundärgefäß

Aliquotieren: Der Aliquoter erzeugt barcodierte Sekundärgefäße und dosiert die angeforderten Volumina hinein. Probenverwechslungen sind ausgeschlossen, die verfügbare Probenmenge wird hocheffizient eingesetzt. Siehe Information auf Seite 28 zu verfügbaren Sekundärgefäßen.

VERSCHLIESSEN

- Archivierungsstopfen



- Schraubkappe



Verschließen: Zwei Varianten von Recapper Modulen stehen zur Verfügung. Röhren werden entweder mit Universalstopfen für alle Durchmesser von 13 – 16 mm, oder aber mit Schraubkappe für Sarstedt Röhren (z.B. S-Monovette®) mit 13 mm, alternativ mit 15 mm Durchmesser verschlossen.

SORTIEREN/ARCHIVIEREN

- Sortierplattform



- Schubfächer bei Bulk Loader BL 2000



- Archivierung



Sortieren und Archivieren: Die Sortierung der Probengefäße erfolgt nach Analysenauftrag vom LIS (Labor-Informationssystem) oder nach starrer Verteilregel, z. B. der Verschlussfarbe. Alle gängigen Rack- und Trägersysteme sind verwendbar (siehe auch **FlexPlate**, Seite 16).

Beim Bulk Loader BL 2000 erfolgt die Sortierung für einzelne Arbeitsbereiche lose in Schubfächer.

Für Röhren mit Ziel Archiv werden Proben-ID, Träger-ID, Position und Zeitstempel protokolliert. Lückenloses Proben-Tracking erlaubt sofortigen Zugriff auf alle Proben.



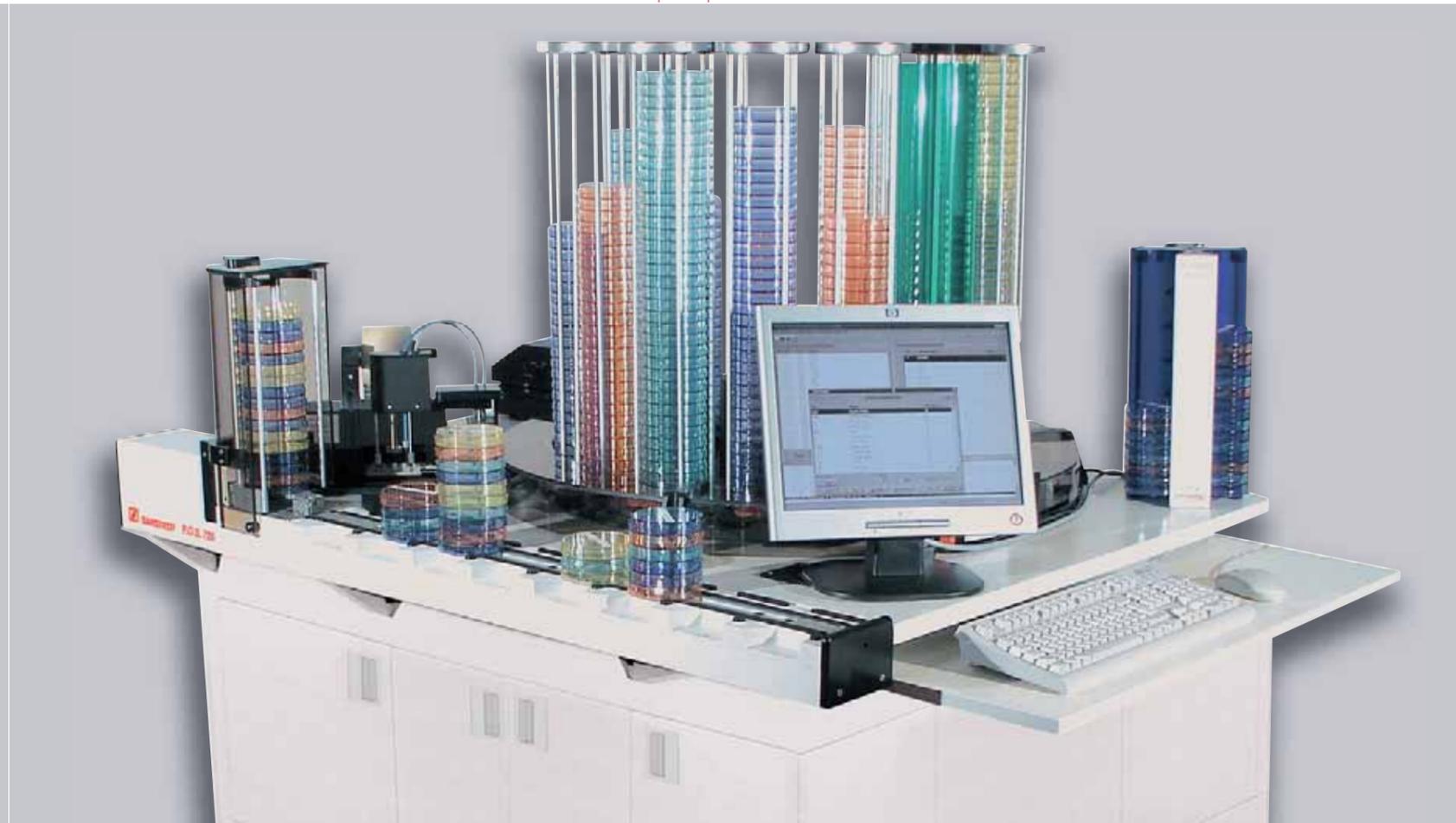
In Zeiten steigender Qualitätsanforderungen bei gleichzeitig knapper werdenden humanen Ressourcen, muss auch in der Mikrobiologie mehr Automation Eingang finden. Die Entwicklung auf diesem Gebiet kommt mit etwa 10 Jahren Zeitverzug im Vergleich zur Klinischen Chemie und Hämatologie.

Insbesondere die Arbeitsschritte zur Vorbereitung der Nährbodenplatten vor dem Probenausstrich können durch ein Petrischalen Organisations System transparenter, sicherer und effizienter gestaltet werden. Verwechslungsfehler werden bei konstant hohem Durchsatz ausgeschlossen.

Mit unserem Petrischalen Transfer System lassen sich die Wege im Labor erheblich verkürzen, indem die Plattensätze automatisch zum Arbeitsplatz befördert werden.



PETRISCHALEN-ORGANISATIONSSYSTEM



- Geringe Personalbindung und einfache Bedienung
- Zuverlässige Bereitstellung aller benötigten Petrischalen
- Fehlerfreie maschinenlesbare Beschriftung der Platten mit Barcode und Klarschrift
- Sichere Identifizierung der Platten während des gesamten Bearbeitungsprozesses
- Zusatzetiketten für seltene Medien und Bouillons werden am Ausstreichplatz bereitgestellt

Mit dem **POS 720** werden vollautomatisch bis zu 700 Petrischalen pro Stunde etikettiert und zu Plattensätzen zusammengestellt.

Mit einem Fassungsvermögen von 600 Platten (15 Magazine à 40 Platten) verfügt das System über eine hohe Kapazität und Flexibilität.

Fehlervermeidung beim Beschriften und Ablesen, sowie mehr Transparenz bei den Arbeitsabläufen erhöhen die Qualität und Wettbewerbsfähigkeit im mikrobiologischen Labor.



Drehteller für bis zu 15 Nährböden



Stapler für Plattensätze



Beschriftung seitlich...



...oder am Boden



PETRISCHALEN-TRANSFERSYSTEM



- Streckenlänge und -führung kundenspezifisch konfigurierbar
- Geringe Personalbindung und einfache Bedienung
- Zuverlässige Bereitstellung aller benötigten Petrischalen
- Sichere Identifizierung der Platten während des gesamten Bearbeitungsprozesses
- Zusatztiketten für seltene Medien und Bouillons werden am Ausstreichplatz bereitgestellt

Das Petrischalen Transfer System **PTS** fördert die vom POS 720 bereitgestellten Plattenstapel zu den Ausstreichplätzen. Es wird kundenspezifisch konfiguriert, ist freistehend und kann innerhalb bestimmter Grenzen in der Höhe angepasst werden. Labortische bzw. Werkbänke werden an das **PTS** herangerückt.

Eine Vereinzlungsstation mit Scanner reguliert den Abstand der Plattenstapel. Arbeitsplatzweichen schleusen die Plattenstapel am zugewiesenen Arbeitsplatz aus.



Platte mit wichtigen Informationen



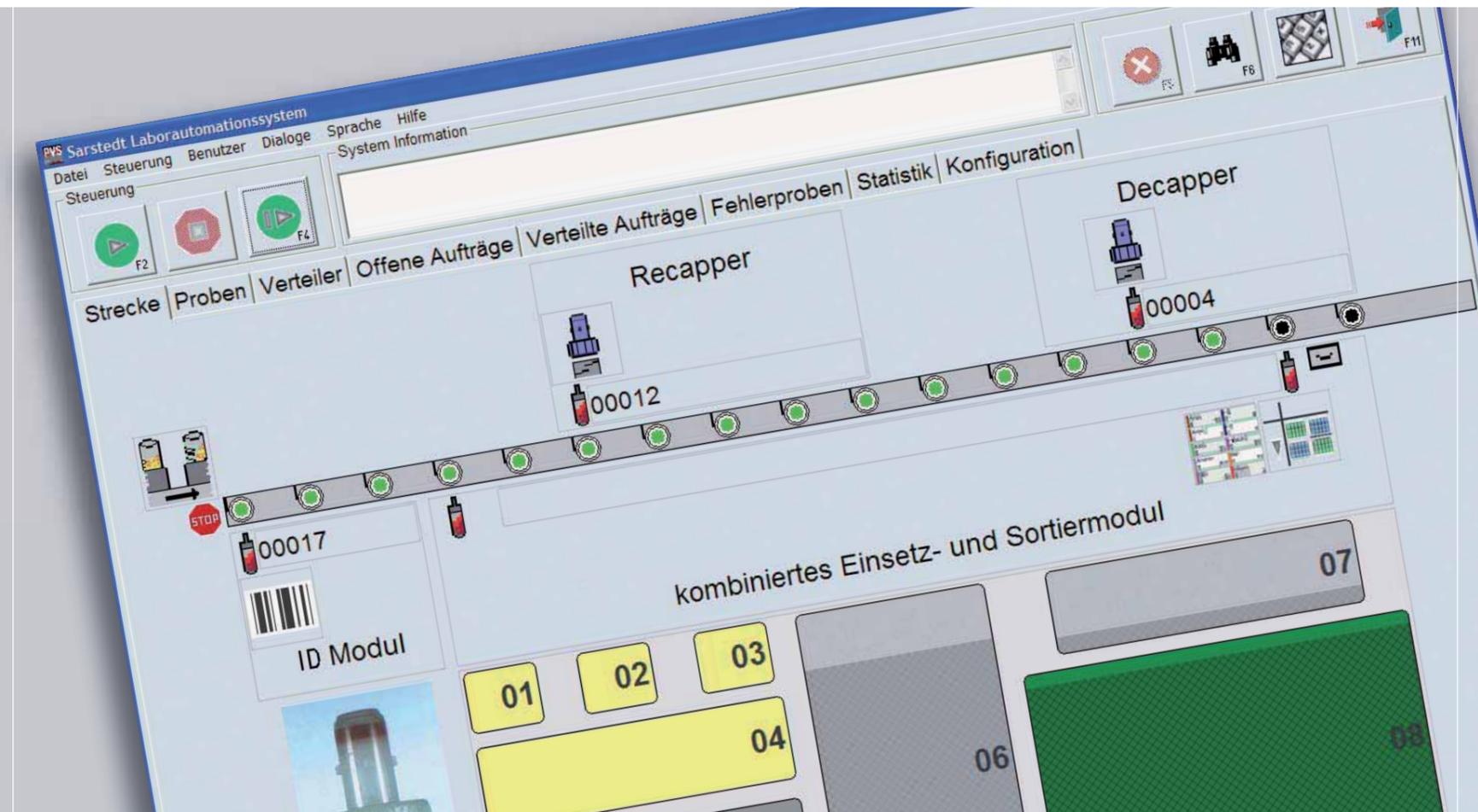
Strecke / Vereinzlung



Ausschleusung am Ausstreichplatz



INTELLIGENTE VERTEILLOGIK, TRANSPARENTE DARSTELLUNG UND EINFACHE, INTUITIVE BEDIENUNG



Die Steuer- und Bediensoftware ist so flexibel wie die Laborautomationssysteme selbst.

Softwareentwicklung, Pflege und System-Know-How sind eine Sarstedt-Kompetenz.

Besondere Merkmale:

- Leicht erlernbare Systembedienung
- Schnell und einfach konfigurierbar
- Übersichtliche Darstellung des Systemstatus
- Müheloses Proben-Tracking
- Optimale Archivprobenverwaltung
- Plausibilitätsprüfung
- Vollständigkeitsprüfung
- Schneller Zugriff auf Informationen zu Fehlerproben
- Umfangreiche Statistik Funktionen

Das Programm wird auf einem dem System zugehörigen, Windows-basierten, Touch Panel PC bereitgestellt.

Als „User Interface“ stellt es die Verbindung zwischen Anwender und Automationssystem einerseits, sowie Automationssystem und Laborinformationssystem (LIS) oder einer Middleware andererseits her. Auf übersichtliche Weise dient es der Visualisierung der Systemkomponenten. Es stellt die interne Probentransportstrecke, den logistischen Transfer, die Orientierung und den Füllstand der Träger auf der Zuführ- und Ausgabeplattform, sowie den aktuellen Zustand der Funktionsmodule dar.

Der Parametrierung von Arbeitsplätzen, Trägern, Tests, und der Behandlung von Sonderverteilregeln sowie Prioritätskriterien sind nahezu keine Grenzen gesetzt.

Müelos lassen sich Informationen über den Bearbeitungszustand der Proben und Aufträge abfragen. Ebenso können Statistiken angefertigt und ausgegeben werden. Die Speicherdauer der Information in der Datenbank lässt sich kundenspezifisch festlegen.

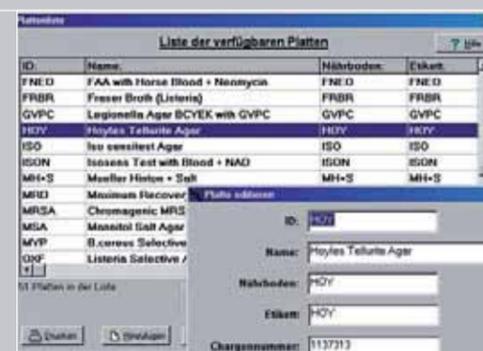
Die Kommunikation zwischen Automationssystem und LIS erfolgt nach einem ASTM basierten Protokoll, entweder im Query Modus oder im Batch Betrieb. Darüber hinaus ist das System für die Verwendung weiterer Schnittstellenprotokolle offen.



Gefäßtyp-Erkennung



Proben-Rückverfolgung



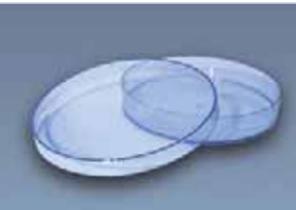
Definition der Nährmedien bei POS 720/PTS



KLINISCHES LABOR

<ul style="list-style-type: none"> • S-Monovette® 		<p>Mit dem Einzug der Automatisierung in das klinische Labor haben sich die Anforderungen an Blutentnahmeröhren geändert. Bei der Probenidentifikation über Barcodeleser, dem Zentrifugieren, Decapping, Recapping, Unterverteilen, sowie dem Probentransport in Pucks innerhalb von Analysenstraßen muss die Blutentnahmeröhre definierte Voraussetzungen erfüllen. Die S-Monovette® 75 x 13 mm erfüllt diese Anforderungen in idealer Weise. Sie ist in allen Präparierungen verfügbar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Aliquotröhren 		<p>Je nach Verwendungszweck stehen Aliquotröhren in 13 oder 15 mm Durchmesser, mit oder ohne Zwischenboden, für Stopfen oder Schraubkappe zur Verfügung. Sie werden bei Bedarf automatisch verschlossen. Röhren mit Schraubverschluss sind ideal für Langzeitarchiv und Versand.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Archivierungsstopfen und Schraubkappen 		<p>Um die Verdunstung von Probenmaterial während der Aufbewahrungsdauer möglichst gering zu halten, ist der Einsatz eines Archivierungsstopfens für alle Röhrendurchmesser von 13 bis 16 mm ideal. Der Stopfen lässt sich automatisch eindrücken und wieder entfernen. Für Langzeitarchiv und Versand stellt die Schraubkappe eine ideale Lösung dar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Pipettenspitzen 		<p>Zum Unterverteilen in Aliquotröhren wird als Standard die schwarze Spitze verwendet. Konduktiv wird der Flüssigkeitspegel bestimmt. Beim Pipettieren folgt die Spitze dem sinkenden Pegel. Falls der Füllstand schon vorher über das ID Modul (Kamera) ermittelt wird, kann am Aliquoter mit der blauen Standardspitze pipettiert werden. Beide Spitzen werden bevorratet und alternativ eingesetzt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Racks 		<p>Der universelle Blockständer aus Polypropylen ist hochbelastbar, stapelbar und autoklavierbar. Er eignet sich als Zielträger für diverse Arbeitsplätze an Probenverteilensystemen wie auch für die Archivierung. Insbesondere als Doppelblock oder Vierfachblock stellt er eine platzsparende Lösung für die Probenrückstellung dar. Verfügbarkeit in unterschiedlichen Farben erhöht die Übersichtlichkeit am Arbeitsplatz und im Archiv.</p>

MIKROBIOLOGIE

<ul style="list-style-type: none"> • Petrischalen 		<p>Gefertigt aus glasklarem Polystyrol sind unsere Petrischalen zur Verwendung von heißem Agar wärmebeständig bis 80°C. Durch ihre hohe Formbeständigkeit eignen sie sich in besonderem Maße für alle automatisierten Arbeitsschritte von der Etikettierung, über Stapelung, Probenausstrich, Inkubation bis zur automatischen Auswertung.</p>
--	---	---

BLUTENTNAHME UND DIAGNOSTISCHE PRODUKTE



- Venenblutentnahme
- Kapillarblutentnahme
- Präparierte Gefäße
- Urin- und Stuhlprogramm
- Sputum-Gefäße
- Diverse Tests

LABORARTIKEL



- Spezial- und Zentrifugenröhren
- Reagiergefäße und Mikroschraubröhren
- PCR, Liquid Handling, Bakteriologie
- Zell- und Gewebekultur, CryoPure Einfriersystem
- Küvetten, Spezialgefäße, Mikrotestplatten
- Allgemeine Laborartikel

MEDICAL-/HOSPITAL-PRODUKTE



- Urindrainage-Systeme
- Inkontinenz-Versorgung
- Infusions-/Transfusions-Systeme
- Transfusionsmedizin
- Anästhesie
- Sonstige Medical-Produkte

MEDIZIN-/LABORTECHNIK



- Probenvorbereitung
- Analysen-Geräte
- Elektrophorese
- Dünnschicht-Chromatografie

TRANSFUSIONSMEDIZIN



- Blutmischwagen und Spendeliegen
- Schlauchsweißgeräte
- Inkubatoren/Agitatoren
- Kühltransport und Indikatoren
- Bluterwärmung
- Blutbeutelssysteme und Zubehör

-  Australien
-  Belgien
-  Brasilien
-  China
-  Deutschland
-  Finnland
-  Frankreich
-  Griechenland
-  Großbritannien
-  Irland
-  Italien
-  Japan
-  Kanada
-  Lettland
-  Mexico
-  Niederlande
-  Norwegen
-  Österreich
-  Polen
-  Portugal
-  Russland
-  Schweden
-  Schweiz
-  Slowakei
-  Spanien
-  Tschechien
-  Ungarn
-  USA

INTERNATIONALER VERTRIEB

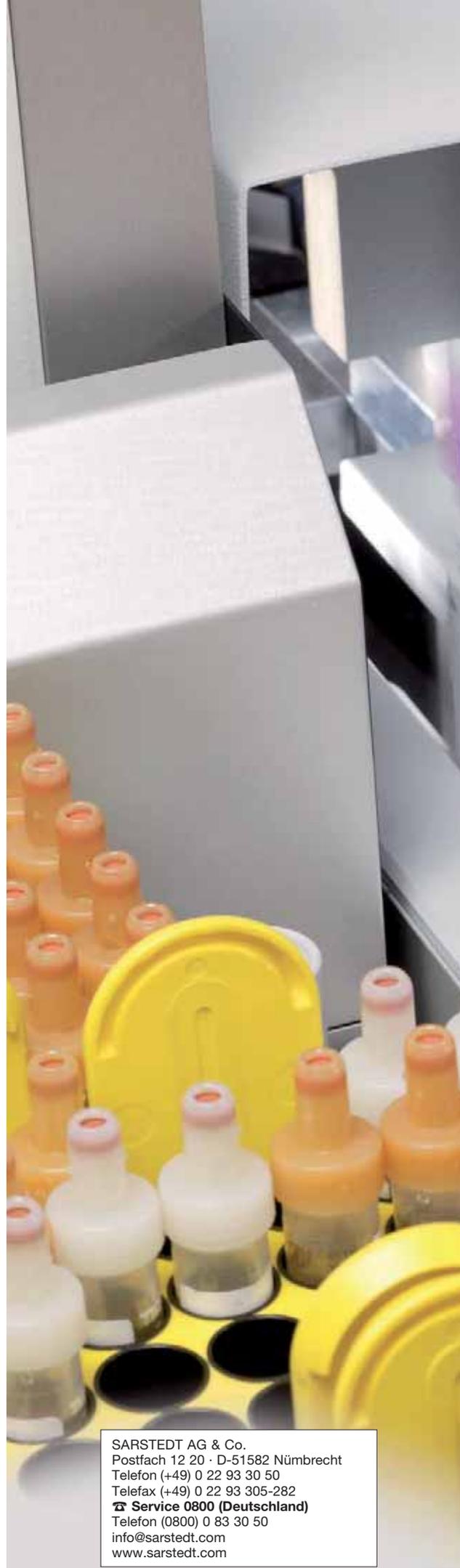
Die SARSTEDT-Gruppe vertreibt ihr umfangreiches Produktportfolio über 28 eigene Vertriebsorganisationen und ein ausgedehntes Händlernetz.

Durch diese globale Marktpräsenz haben wir ideale Voraussetzungen geschaffen, unseren Kunden vor Ort einen kompetenten und schnellen Service zu bieten.

- PLANUNG
- ENTWICKLUNG
- PRODUKTION
- QUALITÄT
- VERTRIEB
- SERVICE

„Qualität aus einer Hand – von der Produktidee bis zum Service: Das ist das große Plus eines SARSTEDT-Kunden.“





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