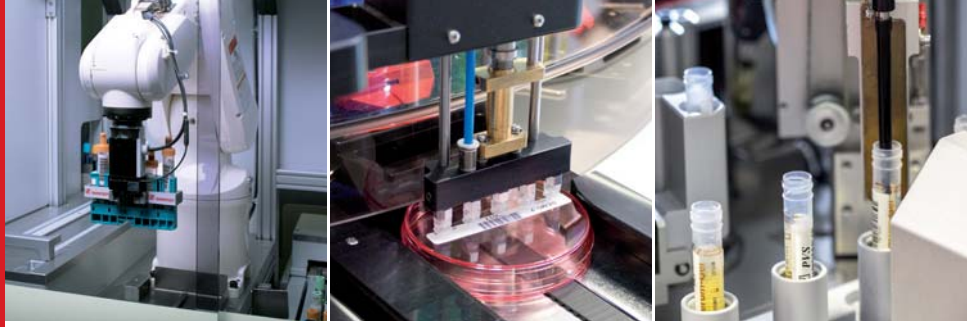


Sistematik İş Akışı

Analiz öncesi ve sonrası için laboratuvar otomasyonu

Sistem çözümleri



Klinik laboratuvar ve mikrobiyoloji için



SARSTEDT

SARSTEDT International

Tıp ve bilimde tüm dünyadaki ortağınız



Şirket: Kurulum ve Tarihçesi

Şirketin kurulduğu 1961 yılından bu yana ilerleme hedefi her zaman ön planda olmuştur. SARSTEDT Grubu günümüzde Avrupa, Kuzey Amerika ve Avustralya'da 15 üretim tesisiyle ve 2.900 çalışanıyla küresel bir şirkettir.

On yıllara dayanan araştırma, yenilikçi teknolojiler kullanılarak uygulamaya yönelik olarak yapılan ürün geliştirmeler ve kullanıcılarla sürekli iletişim, bugün laboratuvar ve tıp teknolojisi alanında lider tedarikçi olmamıza önemli ölçüde katkıda bulunmuştur.

Tek elden kalite: ürün fikrinden müşteriye kadar

Geliştirmeden üretime ve satışa kadar tüm faaliyetlerimiz, tek elden gerçekleştirilir.

Şirketimiz bünyesindeki geliştirme merkezinde yürütülen **ÜRÜN GELİŞTİRME**, tasarımdan bitmiş ürüne kadar kullanıcılarla yakın iletişim halinde ve en yeni teknolojiler kullanılarak gerçekleştirilir.

ÜRETİM, yurt içi ve yurt dışındaki üretim tesislerinde en modern ekipmanlarla yapılır. Portföyümüzdeki ürünlerin %90'ından fazlası bu tesislerde üretilmektedir.

Ürünlerimizin doğrudan hastalarda olduğu gibi araştırma ve geliştirme laboratuvarlarında kullanımı da yüksek bir **KALİTE STANDARDI** gerektirir. Bu gereklilik EN ISO 13485'e uygun modern entegre kalite yönetimi sistemimizle karşılanmaktadır.

Dünya çapında SARSTEDT ürünlerinin **PAZARLAMASI** birinci planda gruba ait 34 pazarlama şirketi tarafından gerçekleştirilmektedir. Ayrıca müşterilerimizin kapsamlı bayi ağımıza erişimi bulunmaktadır.

Kalifiye tıbbi ürün danışmanlarından oluşan bir ekiple sizlere en yüksek düzeyde danışmanlık kalitesi ve **SERVİSİ** garanti ediyoruz.



“Cihazlara yönelik optimum şekilde birbirleriyle uyumlu sistem bileşenleri ve mükemmel uyumlu servis hizmeti: Laboratuvar teknolojilerinden beklentimiz işte bunlar! SARSTEDT ile sorun değil!”

Klinik laboratuvar

Kapak açma ve kapama için bağımsız çözümler

- DC 1200
- RC 1200
- RC 1200 S

8. Sayfa



RC 1200

Kapak açma, kapama ve tasnif için kompakt kombine çözüm

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

10. Sayfa



DC/RC 900 Flex

Kompakt, bağımsız alikotlayıcı

- AL-Flex

12. Sayfa

Bulk Loader (toplu yükleyici): Numune girişi için rasyonel ve güvenli çözüm

- BL 1200
- BL 1200 SORT CONNECT
- HCTS2000 MK2

14. Sayfa

BL 1200
SORT CONNECT

Analiz öncesi ve sonrası işlemlerin tamamı için modüler çözümler

- HSS
- PVS 1625 / 2125 / 2625

16. Sayfa



PVS 1625

Fonksiyon modülleri – Tercih sizin

20. Sayfa

Mikrobiyoloji

Petri kabı organizasyon sistemi

- POS 720/2

24. Sayfa

Petri kabı transfer sistemi

- PTS

26. Sayfa

Yazılım

28. Sayfa

Laboratuvar otomasyonu için sarf malzemeleri

30. Sayfa

SARSTEDT ürünleri

31. Sayfa



PTS

Klinik laboratuvar

Klinik laboratuvarlar için otomasyon

Laboratuvar otomasyonunun önemi son yıllarda belirgin derecede artmıştır. Yoğun rekabet ve yüksek maliyetin getirdiği baskı, kaçınılmaz olarak laboratuvar süreçlerinin tasarım, optimizasyon ve otomasyonunu gerektirmektedir.

Laboratuvar otomasyon sistemlerinin geliştirilmesi, imalatı ve pazarlanmasında **25 yılı aşkın tecrübemizle** bu alanda müşterilerimiz için yetkin bir muhatap olmayı sürdürüyoruz. Müşteriye özel otomasyon çözümlerimiz maksimum esneklik sağlar ve size süreçlerinizi daha güvenli, etkili ve ekonomik şekilde tasarlayabilmenizde yardımcı olur.

Sistem çözümleri tedarik eden SARSTEDT, klinik ve mikrobiyolojik laboratuvarlarda analiz öncesi ve sonrası süreçler için kompakt cihazlar ve modüler otomasyon çözümleri alanında geniş bir ürün portföyüne sahiptir. Analiz öncesi ve sonrası konusunda uzun yıllara dayanan tecrübe ve uzmanlığımız sayesinde laboratuvarların ilgili laboratuvar işlemleri için münferit ve karmaşık gereksinimlerini karşılayacak müşteriye özel otomasyon çözümleri sunabiliyoruz. Uzmanlığımız aşağıdaki alanları kapsamaktadır:

- Numune yükleme
- Numune tanımlama
- Numune kapağının açılması
- Alikotlama
- Kapak kapatma
- Tasnif etme, dağıtma ve arşivleme

Bire bir görüşerek bilgi vermekten memnuniyet duyarız. İletişim bilgilerimiz bu broşürün arka sayfasında yer almaktadır.

AÇMA



Saatte 1.200
tüpe varan
kapasite



DC 1200

11-16 mm tüp çapı için otomatik kapak **açma**

- Muhtelif üreticilere ait vidalı kapaklı veya tıpalı tüpler karma çalışma şekliyle açılır
- Kapaklar, tüpler analiz rakında dururken açılır; yer değiştirilmesi gerekmez
- Saatte 1.200 tüpe varan kapasite
- Yaygın olarak kullanılan çoğu lineer raklar için uygundur
- Tekrarlayan zorlama hasarını (RSI) engeller

KAPATMA

Buharlaştırma koruması



Saatte 1.200
tüpe varan
kapasite



RC 1200

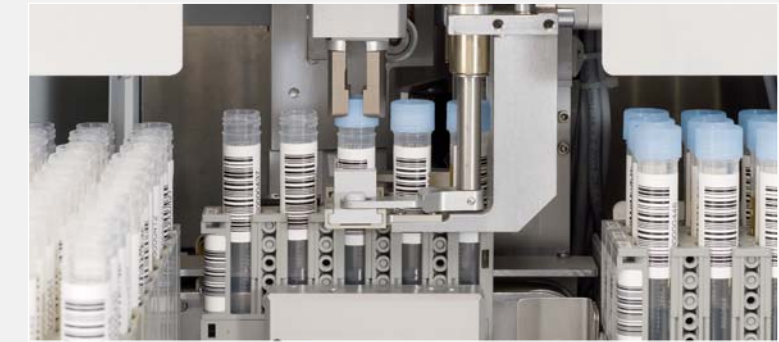
13 -16 mm tüp çapı için otomatik kapak **kapatma**

- Buharlaştırmayı en aza indirir
- Kontaminasyonu önler
- Arşivleme tıpası 13, 15 ve 16 mm çapındaki tüm standart tüpler için uygundur
- Sonraki işlemler otomatik yapılır (kapak açma/kapatma)
- Saatte 1.200 tüpe varan kapasite
- Yaygın olarak kullanılan çoğu lineer raklar için uygundur
- Tekrarlayan zorlama hasarını (RSI) engeller

Yönlendirme



Saatte 1.200
tüpe varan
kapasite



RC 1200 S

13 veya 15 mm çapındaki SARSTEDT tüpleri için otomatik **vidalı kapak kapatma**

- Numune kalitesinin korunması için mükemmel tüp yeniden kapatma özelliği
 - Önceden kullanılmış kapaklardan kaynaklanan çapraz kontaminasyonu önler
 - Buharlaştırmayı önler
 - Numunelerin taşınmasıyla ilgili tüm gereklilikleri karşılar
 - Numunelerin arşivlenmesi için idealdir
- Sonraki işlemler otomatik yapılır (kapak açma/kapatma)
- Saatte 1.200 tüpe varan kapasite
- Yaygın olarak kullanılan çoğu lineer raklar için uygundur
- Tekrarlayan zorlama hasarını (RSI) engeller

DC 1200
RC 1200
RC 1200 S

Kapak açma, kapama ve tasnif için kompakt kombine çözüm



DC RC 900 Flex

- Analiz öncesi ve sonrası kompakt olarak tek bir cihazda
- Saatte 900 tüpe varan yüksek kapasite
- 11 ila 16 mm çapındaki tüpler için
- Tüm yaygın kullanılan raklar ve taşıma sistemleri için
- Çevrim içi veya çevrim dışı çalışma imkanı
- Tıpalı ve vidalı kapaklı tüpleri açar
- İstem, barkod, malzemeye vs. göre tasnif eder
- Tüpleri arşiv tıpalı ile kapatır
- 13 veya 15 mm çapındaki vidalı kapaklı örn. S-Monovette® gibi SARSTEDT tüplerini kapatır
- Kapak açma veya tekrar kapatma münferit olarak uyarlanabilir

DC RC 900 Flex, analiz öncesi ve sonrasını yalnız başına çalışan, kompakt, tek bir cihazda birleştirmiştir. Böylece iş malzemelerinin ideal biçimde kullanılmasını ve azami ekonomik verim sağlar. Sürekli tekrarlanan, elle yapılan işlemlere örneğin zahmetli olan numune tüplerinin açılıp kapatılmasına gerek kalmaz. İnsan kaynağından tasarruf edilir.

65 ila 100 mm uzunlukta, 11 ila 16 mm çaptaki tüm kaplar karma çalışma şekliyle işlenir (diğer kap tipleri talep üzerine). Gerek tıpalı gerek vidalı tüm kapama türleri güvenli şekilde çıkarılır ve hijyenik olarak bertaraf edilir.

Bu çalışma platformu, gerek analiz cihazları gerekse arşivlemeye yönelik olarak istenilen raklar ve taşıma sistemleri bakımından müşteriye özel konfigüre edilir. Kontrol yazılımı kapların işlenmesinde istenen kriterleri belirleyebilir ve hem çevrim içi, hem de çevrim dışı çalışabilir. 13, 15 veya 16 mm çapta tüpler arşivleme tıpasıyla kapatılır. Modüler konsept, başlangıçta sadece kapak açma ve tekrar kapatma modülünü kullanmayı ve daha sonra başka bir işlevi uyarlamayı mümkün kılar.



Kapak açma



Tekrar kapatma: Arşivleme tıpası

Tekrar kapatma:
Vidalı kapak

900 Flex ID
DC 900 Flex
RC 900 Flex
DC RC 900 Flex



İkincil tüplere alt dağıtımın gerekli olduğu durumlarda



AL Flex

- Akıllı hacim yönetimi
- Kontaminasyonsuz pipetleme
- Doldurulmasının hemen öncesinde alikot tüplerine barkod etiketlemesi entegre olarak yapılır
- 3 boydaki alikotlama tüplerine uygundur
- Yaygın kullanılan tüm kaynak ve hedef taşıyıcılar rahatça konfigüre edilebilir

Analiz süresinin mümkün olduğunca kısaltılması için testlerin birden fazla analiz cihazında paralel olarak yürütülmesi gerekir. Bu amaçla numune materyali bir adet birincil tüpten bir ya da daha fazla ikincil tüpe dağıtılır.

Diğer analiz öncesi iş adımlarıyla kıyaslandığında numunelerin ikincil tüplere alt dağıtımını yavaş bir süreçtir. Dolayısıyla hasta örneklerinin işleme süresi bakımından bu ön muamele adımının numunelerin hazırlanmasındaki diğer adımlardan ayrılmasında fayda vardır. AL Flex bunun için teknik bir çözüm sunar.

Alt dağıtımının yapılması öngörülen, açılan birincil tüpler tanımlanan kaynak taşıyıcılar içinde cihaza verilir. Her birincil kap için yapılan sorgulama LIS sisteminde gerekli ikincil tüp bilgilerini çağırır. AL Flex ilgili ikincil kabı, birincil barkodun bir kopyasıyla etiketler ve içine gerekli hacmi pipetler. İletken, kullan-at uçlar hassas doluluk seviyesi ölçümü ve kontaminasyonsuz pipetleme sağlar. İkincil kaplar ve birincil kaplar önceden tanımlanmış olan hedef taşıyıcılara aktarılır ve sonraki işlemler için manuel olarak analiz yerine götürülür.



Birincil kaptan numune alımı



Doluluk seviyesinin hassasiyetle ölçülmesi ve kontaminasyonsuz pipetleme için iletken, kullan-at uçlar

3 boy alikotlama tüpü
92 x 15 mm (5 ml)
75 x 13 mm (2,5 ml)
75 x 13 mm (5 ml)

Dökme besleme



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

- Tüm analiz hatlarıyla kombinasyon için ideal
- Ön tasnif yapılmaksızın numune tüpü beslemesi dökme olarak yapılır
- 75 ila 120 mm uzunlukta ve 11 ila 19 mm çapında tüm kapalı tüpler için (her biri kapaklı), ara tabanlı tüpler dahil
- Tüm örnek tipleri için (serum/plazma, serum jel/plazma jel, EDTA, sitrat, kan şekeri, idrar)
- Entegre ID modülü
- Numune girişinin otomatik olarak görülmesi
- İstemin gerektirdiği gibi kutulara, standlara veya çalışma hattına dağıtım
- Güvenli, hızlı ve hatasız sürekli işletim

Sistem uygulamaları:

BL 1200 SORT CONNECT: Dökerek yüklemekten çalışma hattına (Bulk to Track)

- Numune tüplerinin ön tasnifi yapılır ve seçili olarak çalışma hattına yerleştirilir
- Modüler olarak konfigüre edilebilir
- Saatte 1.200 tüpe varan kapasite

BL 1200: Dökerek yüklemekten raklara (Bulk to Rack)

- Saatte 1.200 tüpe varan kapasite
- Bir platformun kapasitesi tasnif yüzeyi başına en fazla 600 tüptür,
- İki platformun kapasitesi ise 1.200 tüptür

HCTS2000 MK2: Dökerek yüklemekten kutuya

- Saatte 2.000 tüpe ulaşan kapasite
- Azami 22 dağıtım yeri artı 1 hatalı numune bölmesi
- Azami 200 tüplük hedef kutu kapasitesi

Tekli broşürlerimizi isteyiniz.

BL 1200
SORT CONNECT
BL 1200
HCTS2000 MK2

Video adresi: www.sarstedt.com



Dökme besleme



BL 1200'de hedef raklara yerleştirme



HCTS2000 MK2'de hedef kutulara dağıtım



Çalışma hattına aktarım

Yüksek kapasiteli ve çok işlevli



HSS 1625



FlexPlate



...daha esneği yok!

- Analiz öncesi ve sonrası modüler olarak konfigüre edilebilir
- Bulk Loader (toplu yükleme) veya raklara yükleme modülüyle numune yükleme
- Kameralı ID modülü (barkod, tüp tipi)
- Vidalı kapak ve tıplar için kapak açma modülü
- S 13 ya da S 15 evrensel arşiv tıpları veya vidalı kapaklar için kapak kapatma modülü
- Yaygın kullanılan çok sayıda analiz cihazı rakları veya arşiv rakları için tasnif modülü.
- Saatte 1.200 tüpe varan yüksek kapasite
- Platform düzenlemelerine (rak yükleyici ve tasnifleyici) uygun FlexPlate plakaları

Saatte 1.200 tüpe ulaşan kapasitesiyle HSS cihazı, analiz öncesi ve sonrası işlemlerde numune tüplerinin hızlı ve esnek şekilde tasnif edilmesi için mükemmeldir. Numune tüpleri, Bulk Loader (toplu yükleme) veya rak yükleme modülüyle sisteme beslenir.

HSS cihazı barkodu ve tüp tipini görür, iş istasyonuna bağlı olarak numune tüplerini açar ve analiz için yaygın olarak kullanılan tüm rak tiplerine (örn. Abbott, Beckmann, Roche, Siemens vb.) yerleştirir.

Rutin işlemden sonra numune tüpleri yeniden tasnif edilebilir veya analiz cihazının raklarından doğrudan alınarak kapatılabilir ve arşiv taşıyıcısına yerleştirilebilir.

Farklı kap taşıyıcılara yönelik olarak müşteriye özel konfigüre edilen düzenleme sadece bir **FlexPlate** plaka takılmasıyla bütünüyle değiştirilebilir. Bu sayede örneğin rutin ve arşiv işlemleri için farklı kaynak ve hedef taşıyıcılar kullanılabilir.



3 saniyeden ibaret kısa döngü süresi



Platform çeşitliliğinin getirdiği esneklik



Analiz öncesi ve sonrasında kullanım

...aliktalama gerekliyse

PVS 1625

PVS 2125

PVS 2625



PVS 1625



- Analiz öncesi ve sonrası için komple sistem
- 1625'ten 2625'e ölçeklendirilebilir
- Tüm analiz hatlarıyla kombinasyona uygundur
- Modüller kullanılarak müşteriye özel konfigürasyon:
 - Numune beslemesi raklarda veya toplu olarak yapılır
 - ID Modülü
 - Kapak açıcı
 - Kapak kapatıcı
 - Alikotlayıcı
 - Tasnifleyici
- Tüm yaygın kullanılan kap tipleri için: 13 - 16 mm çap ve 65 - 100 mm uzunluk
- Tüm yaygın kullanılan rak ve taşıma sistemleriyle uyumludur

PVS 1625, **numunelerin analiz öncesi ve sonrasında işlenmesi** için müşteriye özel olarak konfigüre edilen bir otomasyon sistemidir. Cihaz belirli bir rak veya taşıyıcı sistemine bağlı değildir, aksine istenilen kaynak ve hedef taşıyıcıları işleyebilir. Açık sistem olarak tüm analiz hatlarına ek olarak veya hatlardan bağımsız olarak kullanılabilir.

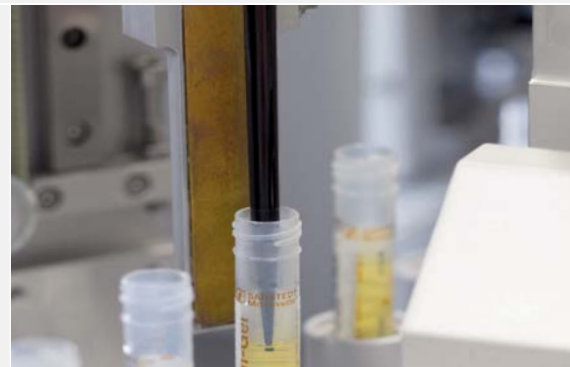
Numune tüplerinin beslenmesi dökme olarak **Bulk Loader** (toplu yükleyici) aracılığıyla (bkz. S. 14) veya yerleştirme platformu aracılığıyla raklardan yapılır. Bu sayede ağız kapalı ve açık tüpler eşit şekilde işlenebilir.

Kameralı **ID Modülü** barkodu okuduğu gibi kapak rengi ve tüp tipi gibi özellikleri belirler.

Alikotlayıcıda barkodlu ikincil tüpler hazırlanır ve gerekli hacimler bu tüplere pipetlenir. Numunelerin karışması söz konusu olmaz ve mevcut numune miktarı yüksek etkinlikle kullanılır.

Kapatma modülünün iki tipi bulunmaktadır; arşivleme için veya numunelerin yönlendirilmesi için. Tüpler arşivleme tıpasıyla (13 - 16 mm arasındaki tüm çaplar) veya vidalı kapakla (örn. S-Monovette® gibi 13 veya 15 mm çapında SARSTEDT tüpleri) kapatılır.

Alikotlama tüpleri ve kapaklar için bkz. 30. sayfa.



Birincil kaptan alım



İkincil kaba aktarım



Alikotlama ünitesi



Numune yükleme
Tanımlama
Açma
Alikotlama
Kapatma
Tasnifleme/Arşivleme



Sisteminizin her parçasını ihtiyacınıza göre seçerek birleştirin!

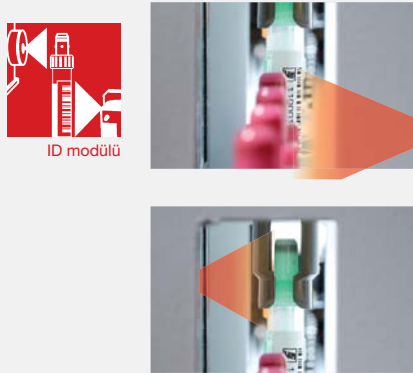


Numune yükleme



Bulk Loader (toplu yükleyici) modülüyle ağız kapalı olan numune tüpleri dökme beslenir. Dökerek, yani her tüpe tek tek dokunmadan, tüpler Bulk Loader dökme beslemesine koyulur. Alternatif olarak ağız açık ya da kapalı olan numune tüpleri istenilen raklarda veya tepsilerde yerleştirme platformuna koyulur ve buradan sisteme beslenir. FlexPlate plaka kullanımı azami numune taşıyıcı seçeneğini sağlar (bkz. 17. sayfa).

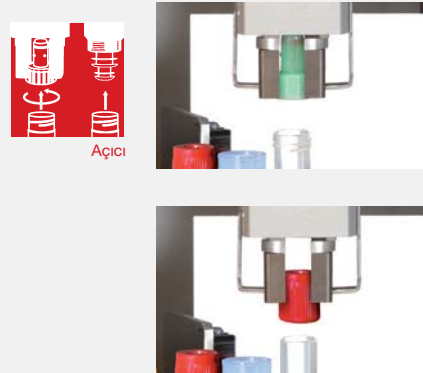
Tanımlama



- Barkod
- Tüp tipi: Kapak rengi, boyu, çapı
- Güvenilirlik kontrolü

Numunelerin hedefe yönelik olarak işlenebilmesi için her tüpün barkodu ile tanımlanması gerekir. Barkod ayrıca numune materyalinin türü hakkında da bilgi içerebilir. Nihayetinde tüp tipi de sorunsuz işlemede önemli bir rol oynamaktadır. Kameralı **ID Modülü** barkod, kapak rengi ve tüp yapısı gibi özellikleri tespit eder.

Açma (Kapak açıcı)

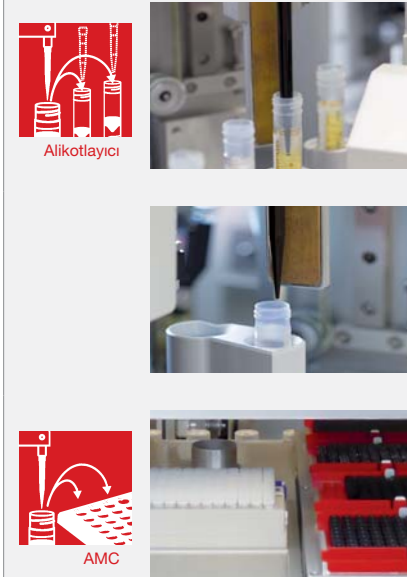


- Tıpa
- Vidalı kapak

Kapak çıkarıcı modül, vidalı ve tıpalı kapakları açar. 11 - 19 mm çapında ve 75 - 120 mm uzunluğundaki tüm (kapaklı) tüpler karma çalışma şekliyle ön tasnif yapılmaksızın işlenir (diğer boyklar talep üzerine).

Gerek tıplar gerek vidalı kapaklar güvenli şekilde çıkarılır ve hijyenik olarak bertaraf edilir.

Alikotlama



Alikotlayıcı, barkodlanmış ikincil tüpleri hazırlar ve içlerine istenilen hacimde dolum yapar. Numunelerin karışması söz konusu olmaz ve mevcut numune miktarı yüksek etkinlikle kullanılır. Hangi ikincil tüplerin kullanılabileceği hakkında bilgi için bkz. 30. sayfa.

AMC modülü yerden tasarruf sağlayacak şekilde uzun süreli arşivleme veya biyobankacılık için küçük hacimleri çok kuyucuklu plaklara veya cluster tüplerine pipetler. Böylece arşivleme işlemi rutin sürece entegre edilir ve aynı bir işlem adımına gerek kalmaz.

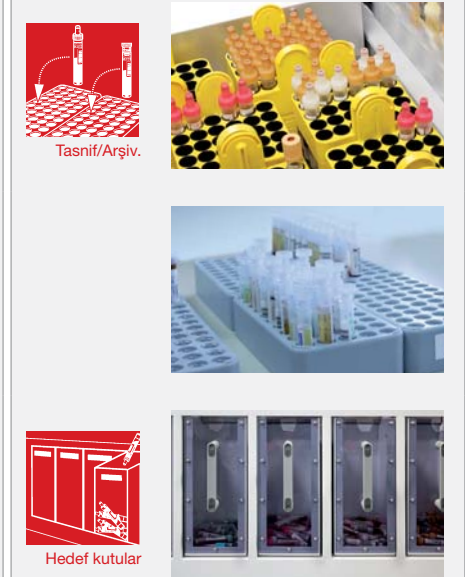
Kapatma (Kapak kapatıcı)



- Evrensel kapak
- **SARSTEDT** tüpleri (örn. S-Monovette®) için vidalı kapaklar

Kapatma modülünün iki tipi bulunmaktadır. Tüpler ya 13 ila 16 mm arasındaki tüm çaplar için evrensel kapakla veya 13 veya 15 mm çapındaki SARSTEDT tüpleri için (örn. S-Monovette®) vidalı kapakla kapatılır.

Tasnifleme/Arşivleme



Numune tüplerinin **tasnifi** laboratuvar bilgi sisteminden (LIS) gelen analiz talebine göre yahut kapak rengi gibi sert bir dağıtım kuralına göre gerçekleşir. Yaygın olarak kullanılan tüm stand ve taşıyıcı sistemleri kullanılabilir (bkz. FlexPlate, 17. sayfa).

Bulk Loader HCTS2000 MK2'de tasnifleme, her çalışma alanı için dökme olarak **hedef kutulara** yapılır.

Hedefi arşiv olan tüpler için numune no, taşıyıcı no, konum ve saat damgasını içeren protokol eklenir. Eksiksiz numune izleme özelliği, anında her numuneye erişim olanağı sağlar.

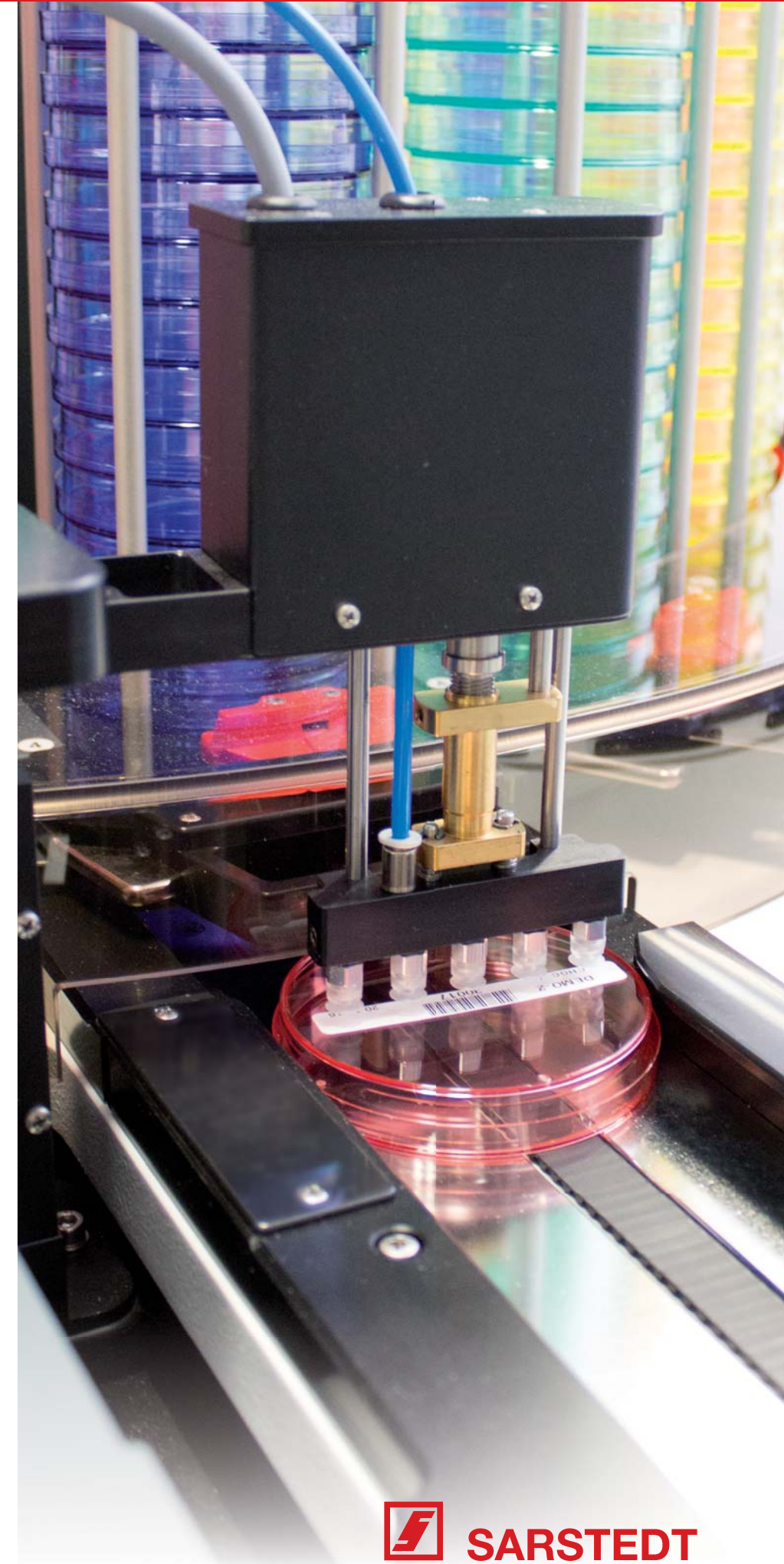
Mikrobiyoloji

Mikrobiyolojiye yönelik otomasyon

Kalite taleplerinin yükseldiği ve aynı zamanda insan kaynaklarının azaldığı günümüzde mikrobiyoloji alanında da otomasyona ağırlık verilmelidir. Örnek alma materyallerindeki yeni gelişmeler ve giderek artan standardizasyon bu süreci teşvik etmektedir. SARSTEDT bu alanda da 25 yıldan fazla tecrübeye sahiptir.

Petri kabı organizasyon sistemi ile özellikle yayma plak tekniğiyle ekim yapılacak örneklerin öncesindeki kültür besiyeri plaklarına yönelik çalışma adımları daha şeffaf, güvenli ve etkin şekilde gerçekleştirilebilir. Bu sayede hem sürekli yüksek kapasite korunur hem de plakların karışmasıyla ilgili hatalar ortadan kalkar.

SARSTEDT **petri kabı transfer sistemi** ile plak setleri yayma ekim yerine otomatik olarak aktararak laboratuvarlarda kat edilecek mesafeler önemli ölçüde kısaltılabilir.



Petri kabı organizasyon sistemi

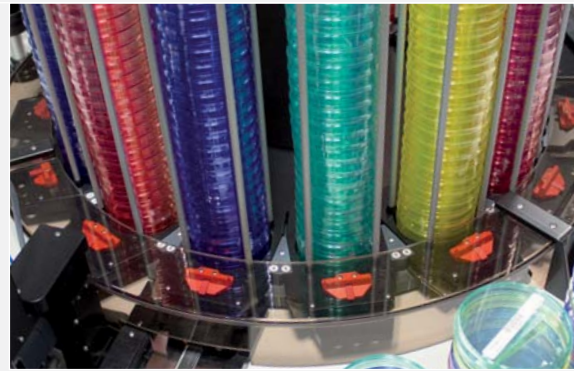


POS 720/2

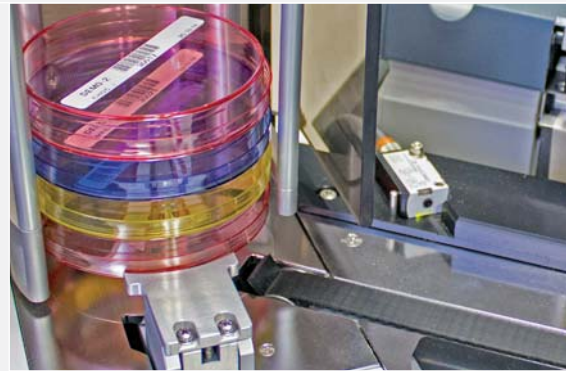
- Daha az personel gerektirir ve kullanımı kolaydır
- Gerekli tüm petri kapları güvenilir şekilde konuşlandırılır
- Plaklar barkodla ve açık yazıyla hatasız ve makine tarafından okunabilecek şekilde etiketlenir
- İşleme sürecinin başından sonuna kadar plaklar güvenilir biçimde tanımlanır
- Nadiren kullanılan kültür ortamı ve sıvı besiyerleri için yayma ekim yerinde ek etiketler sağlanır

POS 720/2 ile tam otomatik olarak **saatte azami 650 petri kabı** etiketlenir ve plak setleri halinde yığılır. 600 plak (40'ar plaklık 15 kartuş) tutabilen bu sistem, yüksek kapasite ve esnekliğe sahiptir. Etiketleme ve okumada hataların önlenmesi ve ayrıca iş akışlarında daha fazla şeffaflık sağlanmasıyla mikrobiyoloji laboratuvarındaki kalite ve rekabet gücü artar.

Her biri 18 plaklık 8 küme için istif yeri



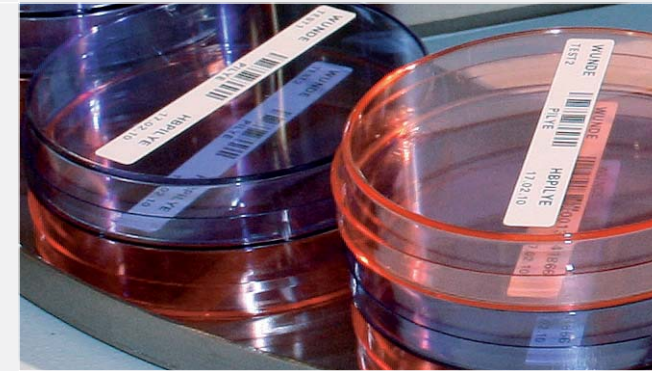
Azami 15 set kültür besiyeri tutan plak kartuşu



Plak setleri için istifleyici



Yandan etiketleme...



...veya tabandan etiketleme

Petri kabı transfer sistemi



PTS

- Plak istiflerini yayma ekim yerlerine taşıma sistemi
- Güzergah mesafesi ve yönü müşteriye özel konfigüre edilebilir
- Daha az personel gerektirir ve kullanımı kolaydır
- Gerekli tüm petri kapları güvenilir şekilde konuşlandırılır
- İşleme sürecinin başından sonuna kadar plaklar güvenilir biçimde tanımlanır
- Nadiren kullanılan kültür ortamı ve sıvı besiyerleri için yayma ekim yerinde ek etiketler sağlanır

PTS petri kabı transfer sistemi, POS 720/2 tarafından hazırlanan plak istifini, yayma ekim yerlerine aktarır. Müşteriye özel konfigüre edilir, ayakta serbest olarak durur ve belirli sınırlar dahilinde yüksekliği ayarlanabilir. Laboratuvar masaları ve çalışma tezgâhları **PTS** yakınına çekilir.

Konsept, her bir iş istasyonunda, besiyerlerin tekil olarak talep edilmesine dayanır. Numuneler tarayıcı tarafından algılanır ve gerekli plaklar belirlenir. Gerekli plaklar POS 720/2 tarafından ayrılır ve etiketlenir ve PTS tarafından ilgili iş istasyonuna taşınır.



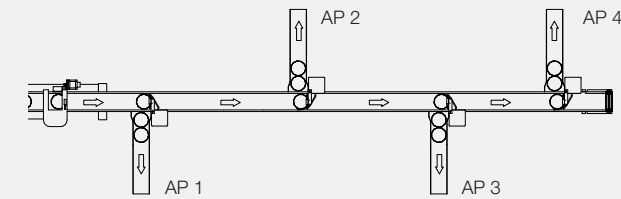
Önemli bilgilerle etiketlenmiş plak



Plakların taşınması

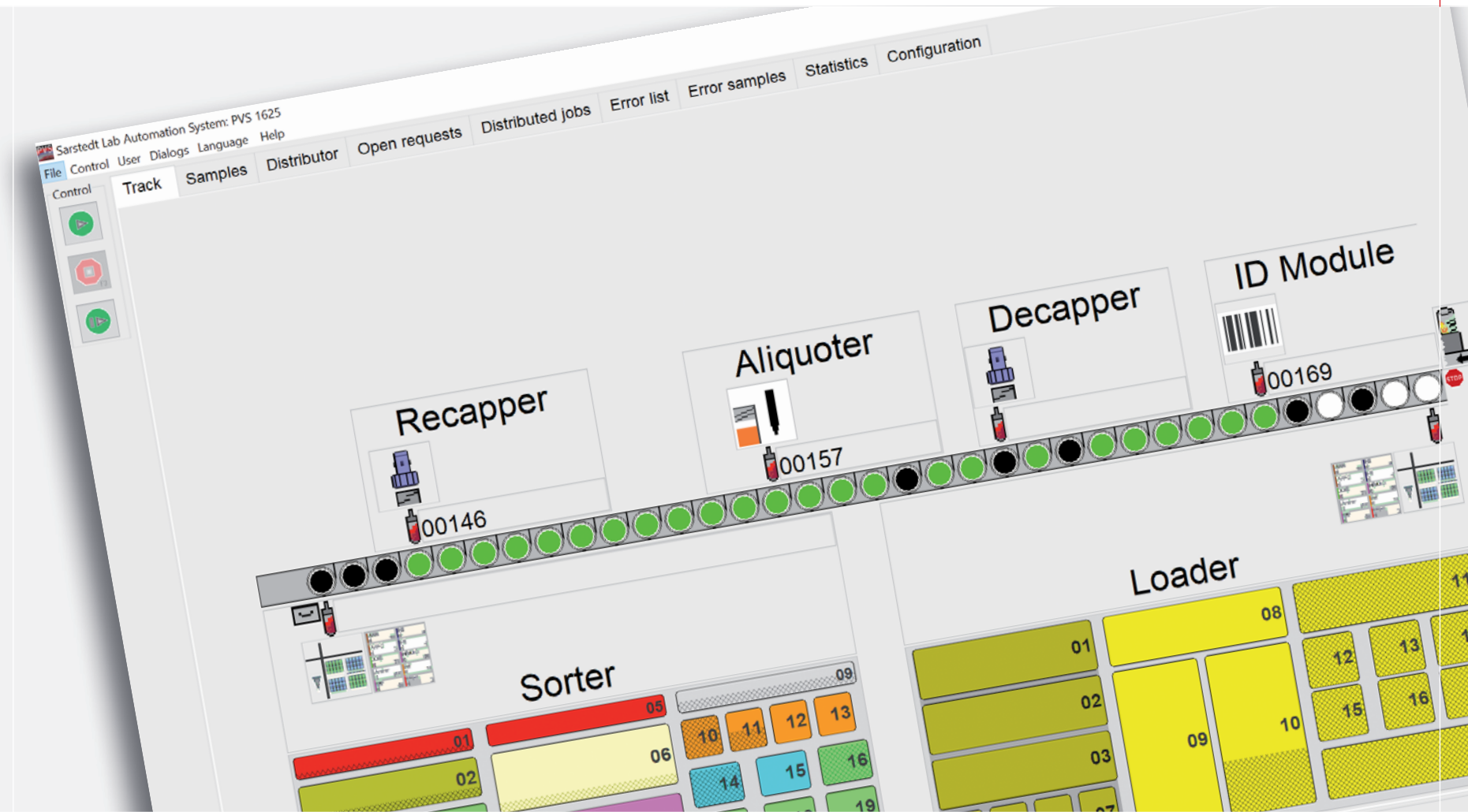


Yayma ekim yerine aktarım

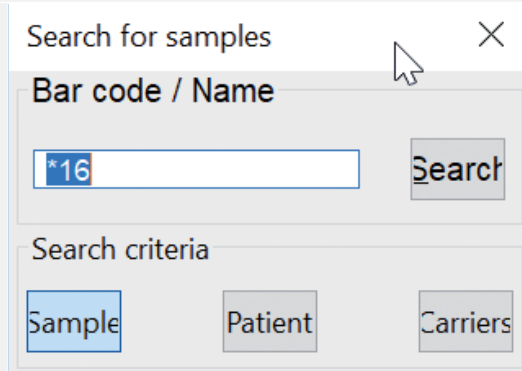


Dört iş istasyonu (AP1-AP4) bulunan PTS düzenlemesi örneği

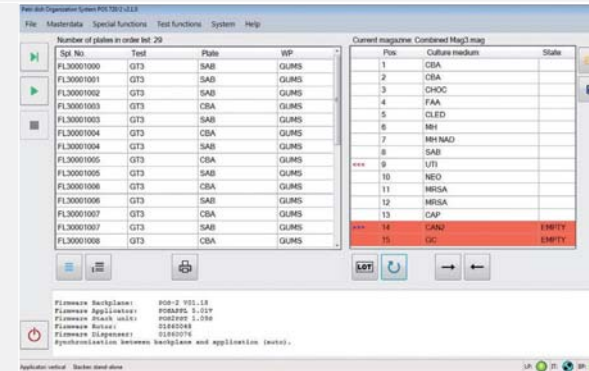
Akıllı dağıtım mantığı, şeffaf görüntüleme ve sezgisel kullanım



Kap tipi algılaması



Geriye dönük numune takibi



POS 720/PTS'de besiyerlerinin tanımlanması

Kontrol ve kullanım yazılımı laboratuvar otomasyon sistemleri kadar esnektir.

SARSTEDT yazılım geliştirme, bakım ve sistemle ilgili bilgi birikiminde yetkindir.

Öne çıkan özellikler:

- Kolaylıkla öğrenilebilen sistem kullanımı
- Hızlı ve kolay parametre ayarı
- Sistem durumunun açıkça görüntülenmesi
- Zahmetsiz numune takibi
- Optimum arşiv numunesi yönetimi
- Güvenilirlik kontrolü
- Eksiksizlik kontrolü
- Hatalı numunelerle ilgili bilgilere hızlı erişim
- Kapsamlı istatistiksel işlevler

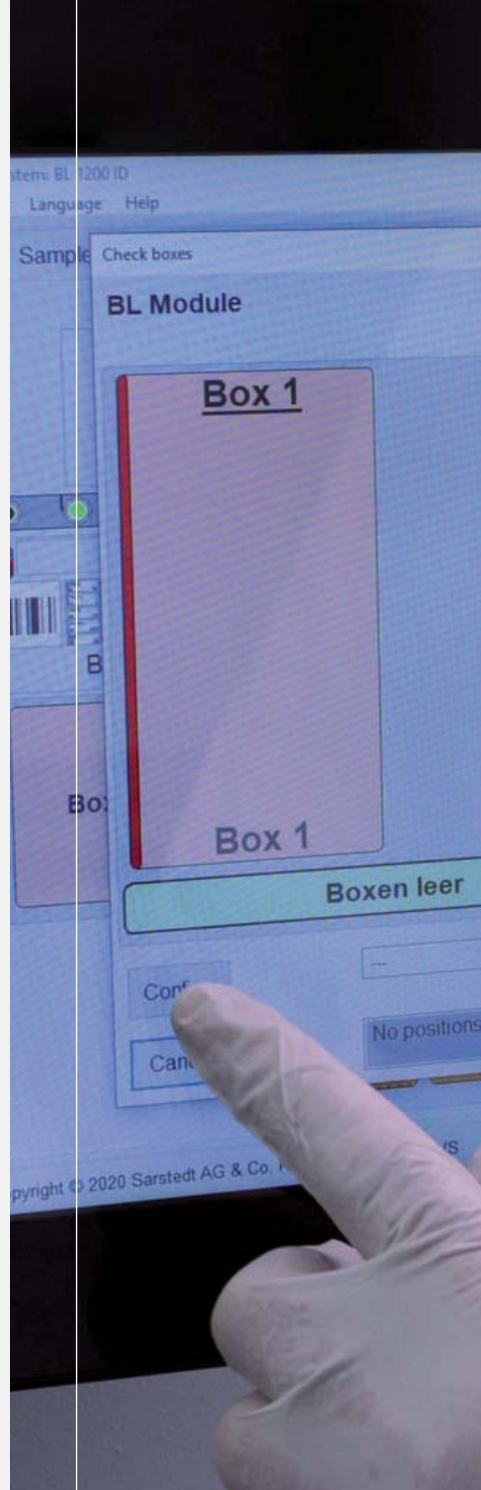
Program sisteme ait olan Windows tabanlı ve dokunmatik panelli bir bilgisayarla kullanılır.

Grafiksel kullanıcı arayüzü (GUI) olarak bir yandan kullanıcı ile otomasyon sistemi, diğer yandan otomasyon sistemi ile laboratuvar bilgi sistemi (LIS) ya da ara katman yazılımı arasındaki bağlantıyı oluşturur. Sistem bileşenlerinin açık şekilde görüntülenmesini sağlar. Dahili numunelerin taşınma güzergahını, lojistik aktarmayı, besleme ve dağıtım platformu üzerindeki taşıyıcıların yönünü ve dolun seviyesini ve fonksiyon modüllerinin güncel durumunu gösterir.

İş istasyonları, taşıyıcılar, testler ve özel dağıtım kurallarının ve önceliklendirme kriterlerinin işlenmesine yönelik parametrelerin oluşturulmasında neredeyse sınırsızdır.

Numunelerin ve istemlerin işlenme durumu hakkındaki bilgiler kolaylıkla sorgulanabilir. Benzer şekilde, istatistikler çıkarılabilir ve gönderilebilir. Bilgilerin veri tabanındaki saklanma süresi müşteriye özel olarak belirlenebilir.

Otomasyon sistemi ile LIS arasındaki iletişim Query (sorgu) modunda veya Batch (seri) işletimde gerçekleşir.



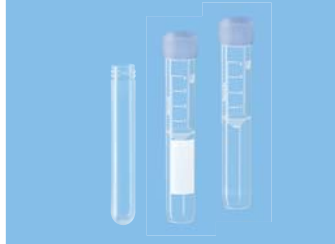
Klinik laboratuvar

S-Monovette®



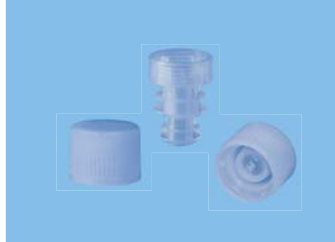
Otomasyonun klinik laboratuvarlarda kullanılmaya başlanmasıyla kan alma tüplerine yönelik gereklilikler değişmiştir. Kan alma tüpleri, barkod okuyucu ile numunelerin tanımlanması, santrifüjleme, kapak açma, kapak kapatma, alt dağıtım ve numunelerin (puck) kutuları içinde analiz hatları boyunca taşınması sırasında önceden belirlenmiş olan gereklilikleri karşılamalıdır. S-Monovette® 75 x 13 mm bu gereklilikleri ideal biçimde karşılar. Tüm kan alma tüpü çeşitleri bulunmaktadır.

Alikotlama tüpleri



Kullanım amacına bağlı olarak alikotlama tüpleri, 13 veya 15 mm çapında, ara tabanlı veya düz, tıpa veya vidalı kapak kullanıma yönelik sunulmaktadır. Gerekğinde bu tüpler otomatik olarak kapatılır. Vidalı kapağı olan tüpler uzun süreli saklama ve sevk için idealdir.

Arşivleme tıpaları ve vidalı kapaklar



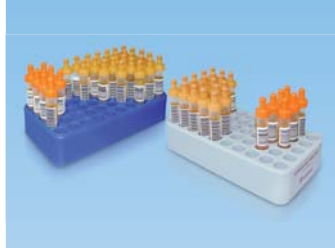
Muhafaza dönemi boyunca numune materyalinin buharlaşmasını mümkün olduğunca düşük düzeyde tutmak amacıyla, 13 ila 16 mm arası tüm tüp çapları için arşivleme tıpasının kullanılması en uygun seçenektir. Tıpalardan otomatik olarak takılabilir ve çıkarılabilir. Uzun süreli arşivleme ve sevk için vidalı kapak ideal bir çözümdür.

Pipet uçları



Alikotlama tüplerine alt dağıtım yapmak için iletken siyah uç kullanılır. Sıvı seviyesi kondüktif olarak belirlenir. Pipetleme sırasında pipetin ucu düşen sıvı seviyesini izler. İnce yapısı sayesinde dar tüplerden pipetleme yapılabilir.

Tüp standları



Polipropilenden mamül genel kullanıma yönelik blok stand yüksek dayanıklılık, üst üste istiflenebilme ve otoklavlanabilme özelliklerine sahiptir. Numune dağıtım sistemlerindeki çeşitli iş istasyonları ve ayrıca arşivleme için hedef taşıyıcı görevi yapar. Özellikle çift blok veya dördü blok halinde numunelerin muhafazası için yerden tasarruf sağlayan bir çözümdür. Farklı renklerde sunulan standlar iş istasyonu ve arşivdeki düzeni artırır.

Mikrobiyoloji

Petri kapları



Cam berraklığında polistirolenden üretilen petri kaplarımız sıcak agar kullanımı için 80°C'ye kadarki sıcaklıklara dayanıklıdır. Deformasyona karşı yüksek dayanıklılığı sayesinde bu kaplar etiketlemeden istifleme, numune ekimi, inkübasyon ve otomatik değerlendirmeye kadar tüm otomatik çalışma adımları için özellikle uygundur.

Tanısal işlemler

- Venöz kan
- Kapiler kan
- Kan gazı
- İdrar ve gaita
- Tükürük/balgam
- Diğer testler
- Yönlendirme
- Multi-Safe
- Sedimentasyon

Laboratuvar

- Reaktif tüpleri ve santrifüj tüpleri
- Vida kapaklı mikrotüpler ve reaksiyon tüpleri
- Hücre ve doku kültürü
- Genel laboratuvar malzemeleri
- Adli tıp
- Standlar ve depolama kutuları
- Çevre teknolojisi
- Santrifüjler
- Karıştırıcılar

Klinik

- İdrar drenajı
- İnfüzyon ve transfüzyon
- Bölgesel anestezi
- Muhtelif tıbbi ürünler
- Isıtma
- Enjektör etiketleme
- Servis sarf malzemeleri

Transfüzyon

- Kan çalkalama ve tartma cihazları
- Kan torbası kapatma ve hortum kesme
- Taşıma ve depolama
- İnkübatörler ve ajitatörler
- Muhtelif kan bağış malzemeleri



*Sorularınız varsa:
Size yardımcı olmaktan mutluluk duyarız!*

Lütfen web sitemizi de ziyaret edin: www.sarstedt.com

Teknik değişikliği nazıvızdur

Bu broşür, her ülkede tedarık edilemeyen ürünler hakkında bılgılar içerebilir

90_561_0200_9131



SARSTEDT



SARSTEDT International GmbH
Türkiye İrtibat Bürosu
Acıbadem Mahallesi,
Akasya Acıbadem Sitesi Kent Kule A
Giriş Kat:27 Da:158, Üsküdar – İstanbul
Tel: +90 216 290 18 65
Fax: +90 216 290 18 64
info.tr@sarstedt.com, www.sarstedt.com