

CS-5100

- * Çok yüksek iş hacmi ile pıhtılaşma, kromojenik, immünolojik ve trombosit agregasyon yöntemleri ile altın standardı sonuçlar
- * Uzaktan erişim ve LAS uyumluluğuyla verimli ve üretkendir
- * Üstün kalibrasyon ve test performansı
- * Analiz öncesi örnek uygunluk kontrolü (HIL)
- * Güçlü çok dalga boyulu teknoloji

CS-5100 Basit, güvenli ve hızlı –üstün koagülasyon analizi

CS-5100 üstün özellikli bir koagülasyon analizörüdür. Saatte 400 teste ulaşan iş hacmiyle, çok kısa bir zaman zarfında yüksek kaliteli sonuçlar sunar. Güçlü çok dalga boyulu teknolojisi sayesinde; pıhtılaşma, kromojenik ve immünolojik testler için 20 kanalı, otomatik karıştırmalı trombosit agregasyonu için sekiz kanalı vardır. Cihaz aynı zamanda etkileşimde bulunan maddeleri otomatik olarak kontrol eder (HIL) ve diğer testler ile rastgele erişim modunda çalıştırılabilir.

Mükemmel, yüksek kaliteli sonuçlara ek olarak, cihazın sizin açınızdan kullanımı kolay, esnek ve üretken olmasını sağlamaya da önem verdik. Analiz öncesi örnek kontrolleri sayesinde, artık manuel kontrol yapmanıza gerek yoktur; uzaktan erişim olanağı sunar ve daha büyük laboratuvar çözümlerine kolayca eklenebilir. Gelişmiş reaktif yönetiminde basitleştirilmiş bir yazılımdan yararlanılır ve flakon değişiminde yapılan otomatik kalite kontrolü hata riskini önemli ölçüde azaltır. Kullanımı kolay olan ve ilk geldiğindeki kadar doğru sonuçlar sunan muhteşem bir cihazdır.

Kaliteden ödün vermez

Dört farklı tespit teknolojisinden yararlanan CA-5100 üstün kaliteli analizler sağlar. Pıhtılaşma, kromojenik, immünotürbidimetrik ve trombosit agregasyon testleri ile tüm parametreler için doğruluk ve hassasiyet sunar.

Pıhtılaşma yöntemi

CA-5100, koagülasyon sürecinde örnek-reaktif karışımının türbiditesindeki değişikliği tespit etmek için Optik Algılama Yöntemini kullanır. Bu değişiklik, fibrinojen bir fibrin ağına dönüştürüldüğünde saçılan ışığın şiddetindeki değişim olarak yansıtılır. Saçılan ışık bir fotodiyot tarafından alındıktan sonra, ışık reaksiyon karışımına çarpar. Bu, ışığın şiddetini elektrik sinyallerine dönüştürür ve koagülasyon süresini saptamak için kullanılır. Bu yöntem, protrombin süresi, APTT, fibrinojen, faktörler ve diğer birçok pıhtılaşma testinin ölçümünde kullanılır.

Kromojenik yöntem

405 nm dalga boyundaki ışık örnek-reaktif karışımının içinden geçerek bir fotodiyota ulaşır ve burada iletilen ışık elektrik sinyallerine dönüştürülür. Bu iletilen ışığın şiddetindeki değişim, absorbanstaki (emilim) değişimi belirlemek için kullanılır. Bu ölçüm, bir aktivatörün varlığında kromojenik substratın reaktif karışımının renk değiştirmesine neden olduğu Antitrombin ve Protein C gibi kromojenik testler için kullanılır.

İmmünolojik test ve trombosit agregasyon yöntemi

Örnek-reaktif karışımı içinde, bir antijen-antikor reaksiyonu olduğunda kümelenebilen yapay partiküller veya doğal olarak kümelenme yeteneğine sahip olan trombositler gibi partiküller bulunur. Karışım, yüksek dalga boyundaki ışığa maruz bırakılır ve ışık absorbanсында küme oluşumundan kaynaklanan değişim, iletilen ışıktaki değişim olarak algılanır. Bu D-dimer testleri ve trombosit agregasyon testleri için kullanılır (Von Willebrand aktivitesi, ADP, Kolajen, Araşidonik

Asit, Epinefrin).

Teste başlamadan hemen önce alın –analiz öncesi örnek uygunluğu önemlidir

Analiz öncesi sorunlar, klinik laboratuvarlardaki hataların %70'i kadarından sorumlu olabilmektedir. Çok dalga boyulu tarama ve örnek sıvı algılama teknolojileri uygun olmayan numuneleri tespit eder. Analiz öncesi örnek uygunluk kontrolünde, örnekte bulunan ve etkileşime neden olan maddeler –hemoliz, ikterus, lipemi– üç dalga boyunda test edilir: 405 nm, 575 nm ve 660 nm.

Ek olarak, birincil tüp örnek hacim kontrolü, yanlış antikoagülan-hasta plazması oranına neden olabilen, uygun olmayan örnek alımından kaynaklanan potansiyel yanlışlıkları tanımlayarak yardım sağlar.

Özel koşullar altında, CS-5100 hemoliz, ikterus veya lipemi varlığında sonuç doğruluğunu sağlamak için otomatik olarak optimal dalga boylarını kullanır. Bu şekilde testi tekrarlama ihtiyacı azalır ve ilk test aşamasında en yüksek kalitede sonuçlar elde edilir.

Çok dalga boyulu tespit –tekrar yapılan test sayısını azaltın

CS-5100 çok dalga boyulu tespit sistemini kullanarak dört farklı ölçüm yöntemi yardımıyla aynı anda birden fazla parametreyi ölçebilir: koagülasyon, kromojenik, immünolojik test ve agregasyon. Sistemin foto-optik pıhtı tespit özelliği sayesinde mekanik tespite kıyasla birçok avantaj elde edersiniz.

- * Işık iletimini pıhtı oluşumunun sadece sonunda değil, tüm süreci boyunca ölçebilirsiniz.
- * Atipik reaksiyon paternlerini kolayca tanımlayabilir ve dolayısıyla sepsis ve DIC gibi olağan dışı in vitro pıhtı reaksiyonlarına sahip hastalarınız için doğru koagülasyon reaksiyon sonucunu belirleyebilirsiniz.
- * Pıhtılaşma reaksiyonları tek bir veri noktasını değil tüm pıhtı sürecini gösterdiğinden, çok daha ayrıntılı test bilgileri ve dolayısıyla daha iyi klinik yararlılık elde edersiniz.

Tek platform üzerinde kullanılan geniş test aralığı, yüksek bir test iş hacmi sağlar –saatte 400 örneğe Kadar.

Soğutmalı reaktif sistemi –esnek ve uygun maliyetli

CS-5100'de, kullanıcılardan aldığımız kapsamlı katkılara ve kendi teknik bilgi birikimimize dayanarak koagülasyon analizörlerimizin kullanılabilirliğini kritik biçimde ele aldık. Sonuçlardan biri, güvenli, yerinde barkod okuma özelliğine sahip yeni soğutmalı reaktif sistemimizdir.

Reaktif rakları artık 10°C'de tutulan toplam 40 reaktif şişesini taşıyabilen çift halkalı reaktif tablasına yerleştirilmektedir. Ölü hacmi ve reaktif israfını önlemek ve flakon başına test sayısını arttırmak için şişeler hafifçe yatırılmaktadır. Her reaktif rakındaki bir konum reaktifleri karıştırılabildiğinden, sürekli karıştırılması gereken reaktifler kullanabilirsiniz. Aynı bir reaktif rak sistemi reaktifleri her bir rak için ve yüksek örnek yükleri için gruplamanıza imkan sağlar (aynı reaktiften üç flakona kadar). 1000 küvetlik cihaz kapasitesiyle, müdahale gerektirmeyen uzun bir süre elde edebilirsiniz. Hata riskini azaltmak için, flakonlar değiştirilirken isteğe bağlı bir otomatik kalite kontrolü yapılır.

Üstün kalibrasyon ve test performansı

- * Maksimum güvenilirlikli, kullanışlı parti değişimi
- * Standartlaştırılmış karar verme özelliğiyle tüm kullanıcılar için erişilebilirlik
- * Farklı test aralıkları için birden fazla kalibrasyon ihtiyacını ortadan kaldıran mükemmel doğrusalılık.
- * Yapılan her kalibrasyon için 12 taneye kadar dilüsyon noktası
- * Test başına 10 taneye kadar canlı kalibrasyon eğrisi
- * Uygun kalibrasyon eğrisinin otomatik tanınması.

Teknik Özellikler

Detection principles

multi-wavelength detector for transmitted light at
340, 405, 575, 660 and 800 nm

Detection methods

20 channels for clotting, chromogenic and immunoassays
8 channels for platelet aggregation

Parameters

up to 60 parameters can be analysed simultaneously

Throughput

up to 400 tests/h

Sampling

rack type, auto sampler, cap piercing functionality, initial capacity for 10 racks with 10 sample tubes each, continuous loading possibility, separate STAT positions
direct sampling (optional) to connect the CS-5100 via its left side to a lab automation transport system

Reagent holder

40 positions cooled at 10 °C
5 positions at room temperature
all positions with positive reagent identification

Reference curves

multi-lot management with max. 10 curves/reagent lot
and max. 10 reagent lots/parameter

Quality control

x-bar, Levey-Jennings and Westgard control
750 parameter files with max. 1,200 data points each

Data storage

up to 10,000 samples

Dimensions/weights

main unit*

IPU with cabinet

w x h x d [mm] / [kg]

approx. 1030 x 1280 x 1150 / 278

approx. 500 x 920 x 890 / 67

*excluding optional features, such as direct sampling, which will alter the dimensions.

<https://www.sysmex.com.tr/ueruenler/product-singleview/cs-5100-2718.html>