

BacSomatic™ Entegre bakteri ve somatik hücre sayımı



BacSomatic™, sütün hijyenik testini işletme girişinde hızlı olarak sağlar. BacSomatic™, en az kimyasal etkileşimi ile tutarlı sonuçlar almanızı sağlayan tam otomasyona sahip ilk entegre bakteri ve somatik hücre test cihazıdır. Az analiz gereksinimi olan süt işletmeleri ve küçük laboratuvarlar için yüksek performansıyla idealdir.

Numune	Parametreler
Çiğ İnek Sütü, Manda Sütü, Keçi Sütü	Bakteri ve Somatik Hücre sayımı

İlk siz kontrol edin, beklenmedik sürprizleri önleyin

BacSomatic™, süt hijyenik kontrolünün anında yapılmasını sağlayarak, işletmelere yeni test imkanları sunmaktadır.

Hızlı somatik hücre ve bakteri sayımı ile kolayca sınıflandırma yapılabilir ve standart altında kalanlar, prosese girmeden geri çevrilebilir.

BacSomatic™, ilk entegre bakteri ve somatik hücre test cihazı olarak manuel tahlillere ve reaktiflerle uğraştıran yarı-otomatik metotlara hızlı bir alternatif sunmaktadır. Bakteri ve somatik hücre sayısı 9 dakika içinde tespit edilebilir. (Sadece somatik hücre test edilecekse 2,5 dakika gerekir.) BacSomatic™ cihazının sahip olduğu metot, dünyadaki çiğ süt test merkezlerinde kullanılan FOSS BactoScan™ ve Fossomatic™ cihazları ile aynıdır.

Alternatif metotlara göre daha hassas ve güvenli

FOSS'un uzun yıllara dayanan analitik test otomasyonu geleneklerine bağlı olarak üretilen BacSomatic™, kapalı torba sistemi içindeki kullanıma hazır reaktifler ile cilt temas riskini önler. Otomatik prosedür ile her zaman doğru reaktif dozajı sağlanır ve diğer metotlarda karşılaşılabilecek insan hatası riski azaltılır. BacSomatic™ ile kullanılan reaktiflerin karıştırılma riskinin ortadan kaldırılması, cihazı yüksek hassasiyette sonuçların alındığı bir platform haline getirmiştir.

Product	ID	Time	IBC	SCC
Milk SCC	497	13:30	5467	6.70
Milk IBC-SCC	496	13:07	87.1	8.20
Milk IBC-SCC	495	13:05	91.0	11.9
Milk IBC-SCC	494	13:01	85.6	1875
Milk IBC-SCC	493	12:40	91.9	9.00
Milk IBC-SCC	492	12:38	478	9.00

Ölçümler uluslararası süt standartlarına uyumludur.

Reaktif torbasındaki bir sensör, yapılabilecek test sayısını gösterir. Ayrıca cihazın performansı internet üzerinden çevrimiçi uzaktan izlenebilir.

Kullanımı kolay ve esnek

FOSS analitik teknolojileri tecrübesi üzerine kurulu BacSomatic™, kararlı bir performansı modern bir arayüzde birleştirir. BacSomatic™ kullanımı çok kolay olup, özel bir eğitim gerektirmeden herkesin geçerli bir test yapmasına imkân vermektedir. Cihazın servisi kolaydır ve global FOSS servis ağı ile desteklenmektedir.

BacSomatic Kullanımı



Soğuk çiğ süt numunesini pipet altına yerleştirerek, başlat tuşuna basınız.

Product	ID	Time	IBC	SCC
Milk IBC-SCC	493	12:40	91.9	2.21
Milk IBC-SCC	492	12:38	9.00	478
Milk IBC-SCC	491	12:36	69.9	293
Milk IBC-SCC	490	12:34	16.1	789
Milk IBC-SCC	489	12:23	9.40	89.3
Milk IBC-SCC	488	12:20	9.70	88.9

Tek numune - iki sonuç: Cihaz, bakteri ve somatik hücre ölçümü için aynı anda tek numune çeker.



Video ve grafikler kullanıcıya yol gösterir. Dokunmatik ekran kolay ve sezgisel yönlendirme sağlar.

Teknoloji

BacSomatic™, dünyada resmi merkezi süt laboratuvarlarında bulunan BactoScan™ ve Fossomatic™ cihazları ile aynı teknolojiyi kullanmaktadır. Aralarındaki teknoloji farkı ise sadece analiz kapasitesi ile ilgilidir.

BacSomatic™'de numuneler teker teker manuel olarak cihaza istenildiği zaman verilebilir. Örneğin süt tankerleri işletmeye ulaştığında anında numune okutulabilir. Karşılaştırmak gerekirse BactoScan ve Fossomatic cihazları sürekli test yapmak için tasarlanmış daha büyük ve yüksek otomasyona sahip cihazlardır.

Akış sitometrisi metodu

Bakteri ve somatik hücre sayımı aynı akış sitometrisi ölçüm prensibine dayanmaktadır.

Ölçüm öncesi sayımı yapılacak bakteriler hariç tüm bileşenler bir inkübatör içinde parçalanır. Daha sonra bakteri, DNA-özel reaktif işaretleme ortamında boyanır ve çok hassas bir şırınga sistemi ile lazer kaynağı kullanılarak oluşturulan floresan ışığında okunmak üzere bakterileri teker teker bir akış hücresine yönlendirir. Bu test 9 dakika sürer.

Süt numunesi boyar madde ile karıştırıldıktan hemen sonra somatik hücre sayımı yapılır. Bu test inkübasyon işlemi gerektirmediğinden sadece 2-3 dakika sürer.

Boyanan her hücre, lazer ışığının önünden geçerken kırmızı ışık yayar.

Yüksek hassasiyetli bir dedektör, elektronik akım yaratan floresan ışığını tespit eder. Elektronik sistem, atımları sayar ve atım yükseklik analizi (PHA) diagramını cihazın ekranında gösterir.

Entegre bakteri ve somatik hücre sayımı

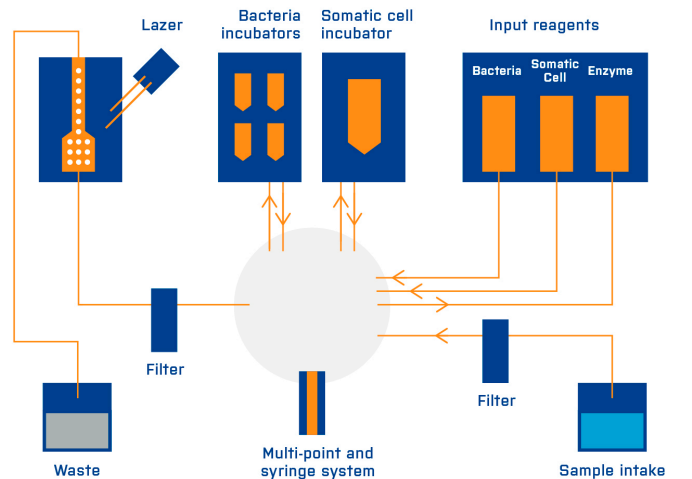
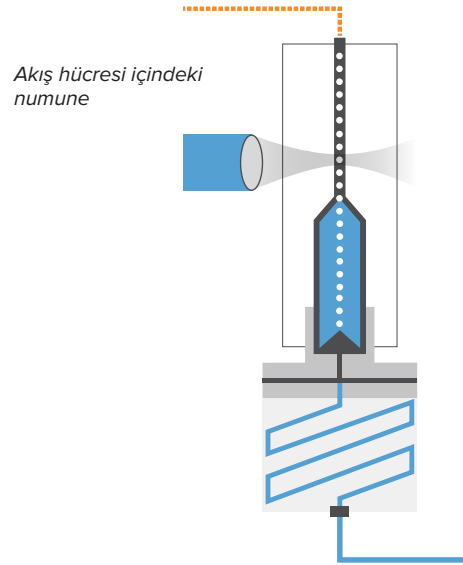
Bir akış sistemi, numuneyi bakteri inkübatörüne veya hücrelerin boyanıp daha sonra lazer ile ölçüleceği somatik hücre karıştırma haznesine yönlendirir. Somatik hücre veya bakteri sayımından hangisi yapılacaksa farklı iki lazer güç seviyesi uygulanır.

İki farklı ölçüm aynı anda veya teker teker gerçekleştirilebilir. Ancak sonuç alma süreleri farklıdır. Bakteri ölçümü için 8 dakika inkübasyon süresine ihtiyaç duyulurken somatik hücre için bu süreye gereksinim olmaz.



Bacsomatic ile:

- Hammaddenin hijyen kalitesini kantar girişinde kontrol edebilir
- Kimyasal reaktiflerle temas etme riski olmadan test yapılabilir
- Tek otomatik test işleminde iki kilit hijyen parametresini tespit edebilirsiniz



BacSomatic akış sistemi

Bakteri sayımının CFU birimine çevrimi

BacSomatic, tekil bakteri sayısını (IBC) ölçer. Ancak, kullanıcılar sonuçları geleneksel plaka sayım metodu ile elde edilen koloni oluşturan birim (CFU) olarak da vermek zorunda da olabilirler. BacSomatic ölçüm sonuçlarını CFU birimi olarak vermez ancak cihaz içinde bu dönüşüm tablosunu oluşturabileceğiniz yazılım bulunmaktadır.

Reaktif torba sistemi

Reaktif torba sistemi, reaktiflerle teması engelleyerek güvenlik sağlamak amacıyla özel olarak tasarlanmıştır. Reaktifler, kullanıma hazır torbalarda tedarik edilmektedir. Torbaları cihaza yerleştirerek kapağı kapattığınızda, teste hazırsınız demektir. Torba üstündeki bir sensör, geri kalan yapılabilecek test sayısını gösterir.

Yazılım arayüzü

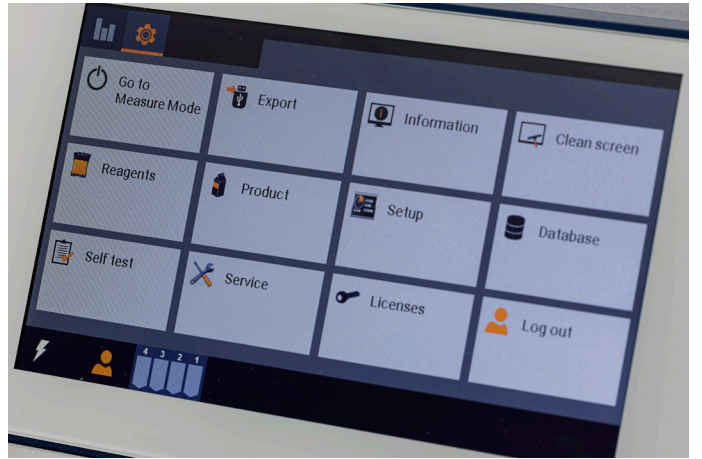
Kullanıcı arayüzünün içerdikleri:

- Dokunmatik ekran. Harici veya dahili bilgisayar gerektirmez – sadece cihaza bütünsel yazılım ile kontrol
- Görsel yönlendirmeler, örneğin yeni reaktif torbasının nasıl yerleştirileceği gibi
- Sonuçların hesap tablosu halinde dışarı aktarımı
- Servis işlemleri için grafik arayüz
- Barkod okuyucu

Ağ bağlantılı cihazlar zaman kazandırıyor

Mosaic ağ bağlantı yazılımı ile, tek bir bilgisayar üzerinden birden fazla cihaz izlenebilir ve kontrol edilebilir. Böylece çoklu kurulumlarda, cihaz performansı gibi günlük bakım işlemlerini uzaktan izleyebilir, cihazların daha kararlı olarak kullanılması sağlayabilirsiniz.

FOSS uzmanlarının uzaktan destek vermesi istenilirse, yazılım internet üzerinden uzak bağlantıya imkân vermektedir.



Özellikler

Performans Verisi

Cihaz	BacSomatic™
Bileşenler	Toplam somatik hücre (SCC) ve Tekil Bakteri sayısı (IBC)
Numune tipi	Çiğ İnek Sütü, Manda Sütü, Keçi Sütü
Analiz kapasitesi	SCC ve IBC beraber: 15 numune/saat Sadece IBC: 15 numune/saat Sadece SCC: 40 numune/saat
Numune bulaşma etkisi	IBC: < %1 bağıl, genelde < %0,5 SCC: < %1 bağıl, genelde < %0,5
Numune hacmi	SCC ve IBC: 6ml Sadece IBC: 5.2 ml Sadece SCC: 2.2 ml
Numune sıcaklığı	2-4°C
Çalışma faktörü	IBC: 100 SCC: 100
Ölçüm aralığı	IBC: 5000-20 milyon IBC/ml SCC: 0-10 milyon hücre/ml
Performans aralığı	IBC: 10000-10 milyon IBC/ml SCC: 100000-1.5 milyon hücre/ml
Tekrarlanabilirlik	IBC: Sr≤0.07 log bağıl, genellikle 0.06 @10-50 IBC/μl Sr≤0.05 log bağıl, genellikle 0.04 @51-200 IBC/μl Sr≤0.04 log bağıl, genellikle 0.02 @>200 IBC/μl SCC: CV<%6 at 100000 hücre/ml CV<%4 at 300000 hücre/ml CV<%3 at 500000 hücre/ml
Hassasiyet	IBC: <%10 Direkt mikroskopik ölçümünden bağıl ortalama farkı SCC SCC: Tipik Sy,x <0.25 log SPC (plaka sayım)
Kirlilik derecesi	2

Teknik Veri

Boyutlar (G x D x Y)	400 x 400 x 400 mm
Ağırlık	25 kg
Güç girişi	100-240 VAC, 50/60 Hz
Sigortalar	250 VAC, T 2.A0L, 5x20 mm

Kurulum Gereksinimleri

Güç beslemesi	100-240 VAC, 50/60 Hz.
Güç tüketimi	Max 150 VA
Ortam sıcaklığı	5-35°C
Bağıl nem	<93RH
Rakım	2000 m'ye kadar
Ağırlık	25 kg
Boyutlar (G x D x Y)	400 x 400 x 400 mm
Tezgâh alanı (G x D)	600 x 630 mm
Cihaz ve duvar arasındaki en az boşluk	200 mm
Kullanım	Kapalı alan
Çiğlenme noktası	Cihazın konumundaki sıcaklıktan daha düşük
Su beslemesi	Cihaz doğrudan musluk suyu bağlantısına gerek duymaz. Ancak kimyasal çözeltilerin hazırlanması için, ultra (demineralize) saf su gereklidir.
Mekanik çevre koşulları	Cihaz, en iyi performansın alınabilmesi için fazla ve sürekli titreşim içermeyen stabil bir yüzeye yerleştirilmelidir.
Gider	Sıvı atıkların, atık şişesine veya sabit bir gidere boşaltılması için hortum çıkışı vardır.

İLK ENTEGRE BAKTERİ VE SOMATİK HÜCRE TEST CİHAZI

- Manuel testlere hızlı alternatif, elle yapılan işlemler yok
- Bakteri ve somatik hücre sayım sonuçlarının aynı anda 9 dakika içinde tespiti (sadece somatik hücre isteniyorsa 2,5 dakika)
- Laboratuvarda elde edilen sonuçlar kadar iyi onaylı metot

ALTERNATİF METOTLARDAN DAHA HASSAS

- İnsan hata riskini önleyen tam otomatik işlem prosedürü
- Her ölçüm için aynı dozajı sağlayan kullanıma hazır reaktifler
- Kararlı bir performans için cihazın online uzaktan izlenebilmesi

BASİT VE ESNEK KULLANIM

- Sütün nasıl kullanılacağına kararını hızlıca vermenizi sağlayan para kazandıran test
- Sezgisel dokunmatik ekranı ile zaman ve kaynak tasarrufu, özel bir eğitim gerektirmez
- FOSS'un analitik test otomasyonu konusundaki tecrübesine dayandırılarak üretilen, internet ile uzaktan destek imkânı sunan sağlam ve kararlı cihaz



TEKAFOS

t 0216 345 0630 e info@tekafos.com.tr w tekafos.com.tr