

# MINDRAY

www.mindray.com



## **BS-380** Biyokimya Otoanalizörü



# BS-380

## Biyokimya Otoanalizörü

- Random Access (çoktan rastgele seçimli), Tam otomatik.
- Fotometrik 300 test / saat, ISE ile birlikte 450 test / saat
- Aynı anda 75 numune yükleme, 3 elektrolit ve 58 reaktif kapasiteli.
- Soğutmalı reaktif tepisi.
- Otomatik prob temizleme, sıvı seviye sensörü, dikey ve yatay çarpma koruyucusu



- 8 aşamalı otomatik küvet yıkama sistemi
- 340-800 nm arasında 12 adet filtre
- Anormal numuneler için otomatik sulandırma
- Dahili barkod okuyucu (isteğe bağlı)
- İki yönlü LIS bağlantısı



### Çok işlevli numune tepsi

- 75 numune yeri
- 5 farklı tepsi tanımlama olanağı
- Primer tüp veya numune kabı kullanımı
- Yüksek konsantrasyondaki numunelerin otomatik sulandırılması
- Numune ön sulandırma
- Dahili numune barkod okuyucu (isteğe bağlı)



### Çok işlevli numune pipetleme probları

- İçten ve dıştan prob yıkama
- Sıvı seviye tespit sensörü
- Çarpmaya karşı koruma sistemi
- Envanter izleme (kalan reaktif miktarı v.s.)
- Otomatik prob iniş ayarı



### Reaksiyon tepsi

- Hassa test döngüsü
- Toplam reaksiyon hacmi 150 ul
- 72 küvetlik reaksiyon tepsi
- Ön ısıtmalı sistem



### Küvet yıkama ünitesi

- Doğru sonuç ve klinik uyumlu sonuçlar için yüksek teknolojik donanımlı yıkama ünitesi
- Kirlilik önleyici konsantre deterjan
- 8 aşamalı otomatik yıkama



### Yüksek verimli karıştırıcı

- Dahili karıştırıcı sistemi
- Tam homojenizasyon sağlar
- Standart karıştırma işlemi
- Her reaksiyon basamağı için bağımsız karıştırma



### Soğutmalı reaktif tepsi

- R1 ve R2 için 58 reaktif yeri
- Peltier sistemle kesintisiz soğutma
- Kullanıma hazır stabil reaktifler
- Dahili reaktif barkod okuyucu (isteğe bağlı)

## Test Menüsü Örneđi

### Protein ve İmmunoglobulinler

Total Protein  
Albumin  
Miyoglobin  
İmmunoglobulin A  
İmmunoglobulin G  
İmmunoglobulin M  
İmmunoglobulin E  
Compleman C3  
Compleman C4  
CRP  
RF  
ASO

### Protein Olmayan Nitrojen

Üre  
Ürik Asit  
Kreatinin  
BUN  
Total Bilirubin  
Direkt Bilirubin

### Lipitler (Yađlar)

Trigliserit  
Fosfolipit  
Serbest yağ asitleri  
Total Kolesterol  
Serbest Kolesterol  
HDL Kolesterol  
LDL Kolesterol  
 $\beta$ -Lipoprotein  
Apolipoprotein AI  
Apolipoprotein AII  
Apolipoprotein B  
Apolipoprotein CII  
Apolipoprotein CIII  
Apolipoprotein E  
Total Bile Asit  
Lipoprotein (a)

### Glusitler

Glukoz  
Sialoid Asit  
Fruktoz



### **Enzimler**

Alanin amşno transferaz (ALT)  
Aspartat amnio transferaz (AST)  
Alkaleen fosfataz (ALP)  
Asit fosfataz ACP)  
Adenozin deaminaz (ADA)  
Amilaz (AMY)  
Amilaz-Pankreatik (AMY-p)  
Gamma Glutamin Transferaz (GGT)  
Kreatinin Kinaz (CK)  
Kreatinin Kinaz-MB (CK-MB)  
Kolinesteraz (CHE)  
Laktat Dehidrojenaz (LDH)  
Alfa Hidroksi Butik Dehidrojenaz ( $\alpha$ -HBDH)  
Mono amin oksidaz (MAO)  
Lipaz (LİP)  
Leusin amino peptidaz (Lap)  
N-Asetil- $\beta$ -Glukoaminaz (NAG)

### **Elektrolit ve mineraller**

Sodyum (Na)  
Klor (Cl)  
Kalsiyum (Ca)  
Magnezyum (Mg)  
Fosfor (P)  
Demir (Fe)  
Serbest Demir Baęlama Kapasitesi (UIBC)  
Transferrin (Tf)  
Bakır (Cu)

### **Dięer Testler**

Glikolize hemoglobin (HbA1c)  
Glikolize olmayan hemoglobin (HbA1o)  
İdrar Albumini



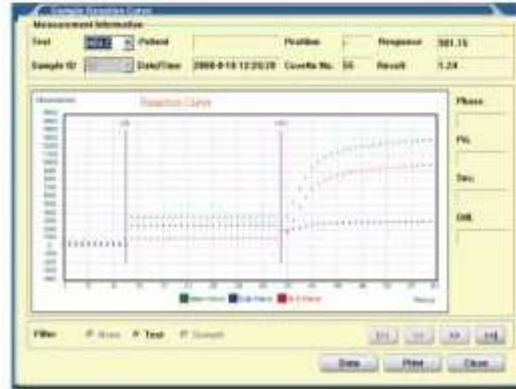
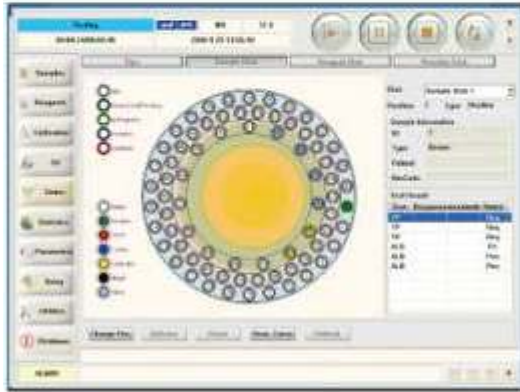
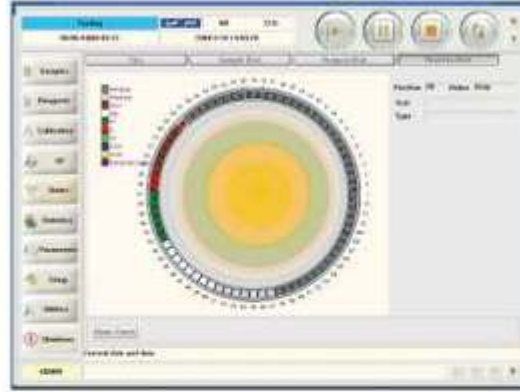
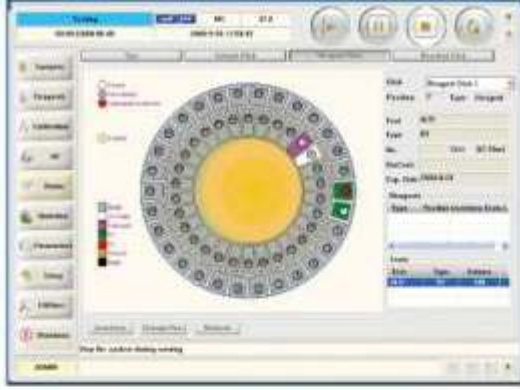
**BS-380**  
Biyokimya Otoanalizörü

 **BS-380**  
Chemistry Analyzer



## Dinamik ve gerçek zamanlı durum göstergeleri

- Çalışma sırasında reaktif, numune ve reaksiyon tepislerinin izlenmesi
- Geçek zamanlı kalan reaktif hacminin izlenmesi
- Gerçek zamanlı çalışma durumunda arıza tespit sistemi



## Dinamik ve gerçek zamanlı durum göstergeleri

- Gerçek zamanlı reaksiyon izleme sistemi
- İstendiği anda reaksiyona ait birinci ve ikinci okuma dalga boylarına ait reaksiyon eğrisini izleme imkanı
- Tüm arıza mesajları ve uyarıların istendiğinde görüntülenmesi

# BS-380

## Biyokimya Otoanalizörü

<b>Sistem Fonksiyonu:</b>	Tam otomatik, hassas, rutinde rastgele seçimli, ACİL, idrar ve türdeş immün testleri; ACİL numuneleri önce çalışır
Çalışma hızı	300 test/saat, ISE ile birlikte 450 test/saat
Ölçüm prensibi	Fotometrik absorpsiyon, Türbidimetrik
Metod	End-point, fixed-time, kinetik, opsiyonlu olarak tek/çift reaktifli ISE
Program	kullanıcı profilleri ve hesaplama testleri tanımlanabilir
<b>Numune kullanımı:</b>	
Numune tepsisi	Primer tüpler veya sekonder kaplar için 75 tüp pozisyonu
Numune hacmi	2-45 uL, 0.1 uL adım
Numune probu	Sıvı seviye dedektörü ve çarpma karuyuculu
Prob temizliği	İç ve dış otomatik yıkama, carry-over <0.1 %
Otomatik numune dilüsyonu:	Harici dilüsyon ve 1:150 kadar dilüsyon yapar
Dilüsyon kabı	küvet
Dahili Barkod Okuyucu:	Numune ve reaktif barkod okuyucu programlanabilir; Sisteme tanımlanabilen çeşitli dahili barkodlar Codabar, ITF, Code 128, Code 39, UPC/EAN, Code 93, çift yönlü LIS bağlantısı
<b>ISE modülü:</b>	Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup> opsiyoneldir.
Hızı	Saatte 225 testten fazladır
<b>Reaktif kullanımı:</b>	
Reaktif tepsisi	Soğutuculudur (2-8 °C) ve 60 pozisyonludur
Reaktif hacmi	R1:150-350 ul, adım 1 ul R2: 20-200 ul, adım 1 ul
Reaktif probu	Sıvı seviye dedektörü, yatay ve dikey çarpma sensörlü
Prob temizliği	Otomatik olarak iç ve dış yıkama yapar. Carry-over <0.1%
<b>Reaksiyon Sistemi:</b>	
Reaksiyon rotoru	Rotorlu tepsi, 72 küvet ve otomatik yıkama yapar
küvet	5mm optik uzunluk
Reaksiyon hacmi	150-360 ul
Reaksiyon sıcaklığı	37 °C
Sıcaklık adımı	±0.1 °C
Mix sistemi	Entegre mix sistemi
<b>Optik sistem</b>	
Işık kaynağı	Halojen-tungsten lamba
Fotometre	Optik dönüşümlü, fotometri kabı
Dalgaboyu	340nm, 380nm, 412nm, 450nm, 505nm, 546nm, 570nm, 605nm, 660nm, 700nm, 740nm, 800nm
Absorbans aralığı	0-3 Abs (10mm)
Hassasiyet	0.001 Abs
<b>Kontrol ve Kalibrasyon</b>	
Kalibrasyon modu	Lineer (tek nokta, iki nokta ve çoklu nokta), logit-log 4P, logit log 5P, Splin, Exponential 5P, Polinomial 5P, Parabol
Kontrol eğrileri	Westgard multi-rule, kümülatif kontrol toplamı, Twin plot
<b>Operasyon ünitesi</b>	
Operasyon ünitesi	Windows XP SP2 above, Vista
Arabirim	RS-232
<b>Çalışma şartları</b>	
Güç kablosu	AC100-240V, 50/60 Hz, 1000 VA
Sıcaklık	15-30 °C
Nem	35-85%
Su tüketimi	10L/saat diyonize su
Boyut	990mmX693mmX1135mm (WXDXH)
Ağırlık	200kg



çetin kimya