



KU-2800

Tam Otomatik İdrar Analiz Sistemi

- Patentli teknolojiyi kullanarak idrarın mikroskopik görüntülerinin çok yönlü ve çok katmanlı fotoğraflanması, hücrelerin üç boyutlu morfolojik görüntülerinin elde edilmesi
- Şekli elementlerinin analizi ile birlikte kuru kimya
- 5MP kamera ile yüksek çözünürlüklü görüntüler
- Kompakt boyut ile laboratuvar alanından tasarruf
- Fiziksel göstergelerin (renk, bulanıklık) bilgisayar analizi, özgül ağırlık ve iletkenlik için yeni test teknolojisi ile daha doğru sonuçlar
- Doğru kuru kimya sonuçları

BASH
MEDICAL

KEYU

KU-2800

KU-2800

Tam Otomatik İdrar Analiz Sistemi

Test Prensipleri

Kuru kimya analizi

İdrar test stripleri fotoğraflanır ve her bir ögenin konsantrasyon gradyanı değeri yeni bir optimizasyon algoritması ile elde edilir.

Şekli elemanlar için çalışma prensibi

İdrar tortusunun mikroskopik görüntü analizi prensibine dayanarak, idrarın şekilli elemanları kamera tarafından fotoğraflanır ve otomatik olarak yorumlanır. Yorumlama sonuçları manuel incelemenden sonra raporlanacaktır.

Test Parametreleri

◆ Fiziksel

Renk, özgül ağırlık, bulanıklık, iletkenlik (standart)

◆ Kuru Kimya

12 Parametre: özgül ağırlık (SG), mikroalbumin (ALB), keton cisimleri (KET), glikoz (GLU), lökositler (LEU), hidrojen potansiyeli (PH), gizli kan (BLD), protein (PRO), C vitamini (VC), bilirubin (BiL), ürobilinojen (URO), nitrit (NIT).

14 Parametre: idrar kalsiyumu (Ca), idrar kreatinin (CRE) ve yukarıdaki 12 madde

◆ Şekli Elementlerin Analizi

İdrarda 30'dan fazla oluşan elementin analizi ve etiketlenmesi (kırmızı kan hücreleri, beyaz kan hücreleri, kalsiyum oksalat kristalleri, patolojik dökümler, epitel hücreleri, bakteriler, mantarlar, sperm, vb.)



Kırmızı kan hücreleri



Beyaz kan hücreleri



Kalsiyum oksalat kristalleri

İdrarın şekilli elemanlarının morfolojik görüntüleri



Granül dökümler



Skumöz epitel hücreleri



Bakteriler

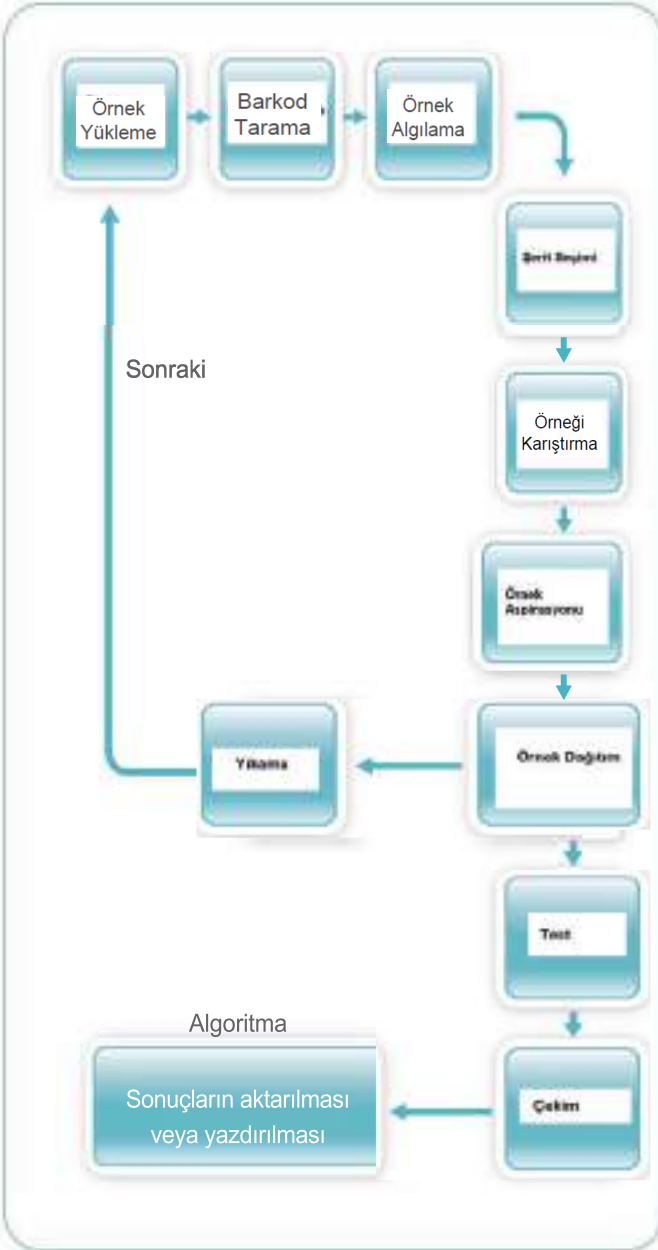


Mantarlar

KU-2800 Tam Otomatik İdrar Analiz Sistemi

TEST PRENSİPLERİ

Kuru Kimya



Şekli elemanların analizi





(Hastalık tanısının klinik kanıtını sağlamak için)

Fiziksel teknoloji + yeni optimizasyon algoritması + düzlem mikroskop kamera teknolojisi sayesinde, bu analizör idrar örneklerinin fiziksel göstergelerini ve kuru kimya parametrelerini test edebilir ve mikroskopi ile şekilli elemanları test edebilir. Derin öğrenmeye dayalı AI tabanlı görüntü tanıma teknolojisi ile birleştiğinde, bu analizör klinik idrarla ilgili hastalıkların teşhisine kadar bir temel sağlayabilir, böylece hastalıkların erken tespiti, erken teşhisi ve erken tedavisi sağlanabilir.

Böbreğin konsantrasyon ve seyreltme fonksiyonu

Özgül Ağırlık

İdrarın özgül ağırlığı, optik yansıma ilkesine dayanarak kantitatif olarak analiz edilir ve daha yüksek bir doğruluk elde edilir. İdrarın özgül ağırlığı, böbreğin konsantrasyon ve seyreltme işlevini kabaca yansıtabilir. İzotonik idrar, böbreğin seyreltme ve konsantrasyon işlevinde ciddi bozulma olduğunu gösterebilir ve akut böbrek yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği, tübülointerstiyel nefrit ve akut tübüler nekrozun poliürik fazında tespit edilebilir.

İletkenlik

İletkenlik, özdirenç yöntemi ile ölçülür. Vücuttaki su dengesini koruma ve düzenleme süreci olan böbreğin konsantrasyon ve seyreltme işlevini yansıtır. Renal tübüler reabsorpsiyon genellikle sodyum ve klorür iyonlarının emilimiyle birlikte gerçekleşir, bu nedenle idrarın iletkenliği böbreğin konsantrasyon ve seyreltme işlevini yansıtabilir.

Bulanıklık

Bulanıklık, dağınık ışık yöntemi ile ölçülür. Bu, idrar sistemi hastalığının varlığını belirlemek için kullanılan yardımcı bir testtir. İdrar sistemi bakterilerle enfekte olduğunda, idrarın rengi veya bulanıklığı değişecektir. Bu test, uygun belirtileri belirlemeye yardımcı olabilir.

Geliştirilmiş otomatik renk tanıma

İdrar örnekleri, yüksek çözünürlüklü bir kamera ile fotoğraflanır ve buna dayanarak, idrar örneklerinin rengi özel bilgisayar algoritmaları tarafından tanınır.

Yüksek tespit edilebilirlik

İki objektifli (yüksek ve düşük büyütme) otomatik odaklı mikroskop, tek bir görüş alanında şekilli elemanların çok katmanlı fotoğraflanmasını destekler; bu da şekilli elemanların farklı odak uzaklıklarında kapsamlı bir şekilde gözlemlenmesini sağlayabilir, şekilli elemanların tespit edilebilirliğini artırabilir ve yanlış negatif riskini azaltabilir.

- ◆ Kırmızı kan hücrelerinin morfolojik bilgileri (idrar kırmızı kan hücresi fazı) izomorfik kırmızı kan hücresi, dismorfik kırmızı kan hücresi veya karışık kırmızı kan hücresi gösterebilir ve poikilositleri sınıflandırıp sunarak böbrek hastalıklarının kanama bölgelerinin teşhisine yardımcı olabilir.
- ◆ Kuru kimya sonuçları resim olarak kaydedilebilir ve böylece izlenebilir.



Çok odaklı ve çok katmanlı fotoğraf için öncü olan patentli teknoloji

- 5MP kameralı gelişmiş mikroskop sistemi yüksek çözünürlüklü görüntüler sunar.
- İki objektifli (40X ve 20X büyütme) mikroskop, farklı seviyelerde ve odak uzunluklarında tarama yaparak görüntüler üretir; her objektif tek bir görüş alanında birden fazla seviyede ve odak uzunluğunda görüntü alabilir ve hücrelerin üç boyutlu morfolojik görüntülerini elde edebilir.
- Görüntü incelemesi: Mikroskobu, farklı odak uzunluklarındaki hücrelerin formunu gözlemlemek ve farklı klinik öneme sahip hücreleri ve kalıpları daha etkili bir şekilde ayırt etmek için ince ayar yapar.

Yüksek doğru tanıma

- Derin öğrenmeye dayalı, insan yargısıyla desteklenen Yapay Zeka tabanlı görüntü tanıma teknolojisi ile şekilli elemanların analizör tarafından otomatik olarak tanınması, tanıma oranının %95'in üzerinde olmasını sağlıyor.

Kesinlik

- Kuru kimyasal analiz sonuçları ile ilgili referans çözeltisinin etiket değeri arasındaki fark 1 büyüklük mertebesinde fazla değildir.
- Şekilli elementlerinin tespit doğruluğu: >%95.

Tekrarlanabilirlik

- Tekrarlanabilirlik CV<%7

Numunelerin hassas yüklenmesi

- Minimum idrar örneği hacmi 2 ml
- Titiz örnek yükleme hacmi
- Hassas ölçüm süresi



Daha hızlı ve daha esnek

- 4 kanallı sayım hücresi: dört kanal, mevcut numunenin mikroskopik incelemesini ve aynı anda bir sonraki numunenin işlenmesini hazırlamak için bağımsız olarak çalışır ve test hızını büyük ölçüde artırır.
- Raylı numune yükleme alanı: yüksek depolama kapasitesiyle, numune yükleme bölmesi aynı anda 100 numune alabilir; test süreci boyunca sürekli numune yükleme, verimliliği artırır.
- Test hızı:
 - kuru kimya: 220 numune/saat
 - şekilli element: 80-100 numune/saat
 - kuru kimya + şekilli element: 80-100 numune/saat
- Test strip bölmesi, test sırasında herhangi bir zamanda test stripleri eklenmesine izin vererek çalışmayı kolaylaştırır.
- STAT işlevi: STAT numuneleri beklemeden test edilebilir.



Kompakt ve Hepsi Bir Arada Analizör

- Tam otomatik entegre analizör, daha güçlü özelliklere sahiptir ve test sonuçlarını daha hızlı üretmek için aynı anda fiziksel analiz, kuru kimya analizi ve şekilli eleman analizi yapar.
- Kompakt boyut, laboratuvar alanından tasarruf sağlar; büyük ve orta ölçekli hastanelerin klinik laboratuvarları ve ayakta tedavi/acil laboratuvarları ile her düzeydeki tıbbi kurumların laboratuvarları için tasarlanmıştır.

Bilgilendirmeyi Güçlendirir, Daha Doğru

- Dahili barkod tarayıcı: numune tüplerini, numune verilerinin kaybolmasını önlemek için 360° dönüşle tarar
- LIS ile uyumlu, iki yönlü iletişim işlevi

Tam QC sistemi

- Orijinal reaktif, orijinal test stripleri, orijinal QC setleri
- Yeni komple idrar QC paketi: Yazılımda ayrı bir QC modülü; QC örnekleri doğrudan test edilebilir; tek bir tıklamayla otomatik QC testi yapılabilir; kullanımı kolay.

Güvenli ve Çevre Dostu

- Yeni idrar örneği toplayıcısı, kapağı kapalıyken delme yoluyla örnekleme olanak tanır. Test sürecinde, test tüpü tamamen kapalı kalır ve operatörler idrar örneğiyle temas etmez, bu da idrar kokusunu ve enfeksiyon riskini azaltır.
- Test striplerinin nem ve oksidasyondan korunmasını sağlayan ve test sonuçlarını etkilemeyen kurutucu madde içeren tamamen kapalı test stribi bölmesi
- Numune probunun iç ve dış duvarları benzersiz patentli temizleme tekniği kullanılarak yıkanır. Akış sayma hücresi çapraz kontaminasyonu önlemek için otomatik yıkama fonksiyonu ile verimli bir şekilde temizlenir.

Test Raporu

Şekli elemanların sonuçlarını (sınıflandırma ve kantitatif sayım), kırmızı kan hücresi morfolojik analizini (idrara kırmızı kan hücresi fazı), idrar kuru kimyasını ve fiziksel indekslerini ve idrar içindeki şekilli elemanların morfolojik görüntülerini sağlamak için resimli ve kapsamlı bir rapor oluşturulmaktadır.

Kuru kimya + şekilli elemanlar için test raporu

Name:	Patient type:	Hospitalization no:	Specimen no:	
Gender:	Sending section:	Bar code no:	Specimen type:	
Age:	Application by:	Medical card no:	Specimen status:	
Physical Urine Examination				
Testname	Results	Unit	Reference interval	Remarks
Urinecolor			Light yellow/yellow	
Transparency			Clear and transparent	
Conductivity				Physical method
Dry Chemistry Project Results				
Testname	Results	Unit	Reference interval	Remarks
LEU urine white fine amputation		cell/uL	Negative	
NET sub. Nitrite		umol/L	Negative	
URO Urobilinogen		umol/L	Negative	
BIL bilirubin		umol/L	Negative	
VC androstatin1 C		mmol/L	Negative	
PRO Protein		g/L	4.5-8.0	
BLD urine whole blood		cell/uL	Negative	
PH acidity and alkalinity		/	Negative	
SG Specific Gravity		/	Negative	
GLU Glucose		mmol/L	1.003-1.030	
KET ketone body		mmol/L	Negative	
MA Microalbumin		mmol/L	Negative	
CREA creatinine		mmol/L	4.4-17.7	
CA raw calcium		mmol/L	2.5-7.5	
Microscopic examination results of formed elements				
Test name	Results	Unit	Reference interval	Remarks
Leukocytes		pcs/uL		
Pus Ball		47 uL		
erythrocyte		pcs/uL		
Heteroerythrocytes		pcs/uL		
Squamous epithelial cells		pcs/uL		
Renal tubular epithelial cells		pcs/uL		
Migratory epithelial cells		pcs/uL		
Transparent tube type		pcs/uL		
Pathological tubetype		pcs/uL		
Urine crystals		pcs/uL		
Urine Bacteria		pcs/uL		
Fungi		L		
Other		pcs/uL		
Microscopic view				
		Erythrocyte bitemporal map		
		Average diameter(UM): 8.1		
		Average diameter(UM): 8.1		
		Average diameter(UM): 8.1		
				
Sampling Time:	Received by:	Reporting time:		
Physician:	Examiner:	Reviewers:		
This result is only responsible for the current test specimen and is for clinical reference				



Kuru kimya için test raporu

Name: Patient type: Hospitalization no: Specimen no:
Gender: Sending section: Bar code no: Specimen type:
Age: Application by: Medical card no: Specimen status:

Physical Urine Examination				
Test name	Results	Unit	Reference interval	Remarks
Urine color			Light yellow/yellow	
Transparency			Clear and transparent	
Conductivity				Physical method
Dry Chemistry Project Results				
Test name	Results	Unit	Reference interval	Remarks
LEU urine white fine amputation		cell/uL	Negative	
NET sub. Nitrite		umol/L	Negative	
URO Urobilinogen		umol/L	Negative	
BIL bilirubin		umol/L	Negative	
VC androstatinl C		mmol/L	Negative	
PRO Protein		g/L	4.5-8.0	
BLD urine whole blood		cell/uL	Negative	
PH acidity and alkalinity		/	Negative	
SG Specific Gravity		/	Negative	
GLU Glucose		mmol/L	1.003-1.030	
KET ketone body		mmol/L	Negative	
MA Microalbumin		mmol/L	Negative	
CREA creatinine		mmol/L	4.4-17.7	
CA raw calcium		mmol/L	2.5-7.5	

Sampling Time: Received by: Reporting time:
Physician: Examiner: Reviewers:
This result is only responsible for the current test specimen and is for clinical reference

Şekli elemanlar için test raporu

Name: Patient type: Hospitalization no: Specimen no:
Gender: Sending section: Bar code no: Specimen type:
Age: Application by: Medical card no: Specimen status:

Microscopic examination results of formed elements				
Test name	Results	Unit	Reference interval	Remarks
Leukocytes		pcs/UL		
Pus Ball		47 uL		
erythrocyte		pcs/UL		
Heteroerythrocytes		pcs/UL		
Squamous epithelial cells		pcs/UL		
Renal tubular epithelial cells		pcs/UL		
Migratory epithelial cells		pcs/UL		
Transparent tube type		pcs/UL		
Pathological tube type		pcs/UL		
Urine crystals		pcs/UL		
Urine Bacteria		pcs/UL		
Fungi		L		
Other		pcs/UL		

Microscopic view				
		Erythrocyte bitemporal map		
		Average diameter(UM) 8.1		
		Average diameter(UM) 8.1		
		Average diameter(UM) 8.1		

Sampling Time: Received by: Reporting time:
Physician: Examiner: Reviewers:
This result is only responsible for the current test specimen and is for clinical reference



KU-2800

Tam Otomatik İdrar Analiz Sistemi



Temel Parametreler

Örnek Gereksinimleri	Ham idrar santrifüjleme yapılmadan doğrudan test edilebilir
Örnek Hacmi	Örnek aspirasyon hacmi <3ml (kuru kimya + şekilli elementler)
Test Hızı	Kuru kimya: 220 numune/saat Şekilli elemanlar: 80-100 numune/saat Kuru kimya + şekilli elemanlar: 80-100 numune/saat
Sonuç Birimleri	XX adet/μl (uluslararası kantitatif birim), veya XX adet/HP (kantitatif rapor)
Örnek Yükleme	Raylı numune yükleme; numune yükleme bölmesi aynı anda 100 numuneyi alabilir
Fiziksel Test Öğeleri	Renk, bulanıklık, özgül ağırlık, iletkenlik (standart)
Test Stripleri	12 (KU-12B) veya 14 (KU-14A) parametre mevcuttur; ihtiyaçlarınıza göre farklı test stripleri seçebilirsiniz
Test Strip Bölmesi Kapasitesi	>300 adet test stribi
STAT Fonksiyonu	STAT numunelerinin her an test edilebilmesi için STAT pozisyonu mevcuttur
Test Kanalı	Akış sayma hücreleri - 4 kanal
Kesinlik	Kuru kimyasal analiz sonuçları ile ilgili referans çözeltisinin etiket değeri arasındaki fark 1 büyüklük mertebesinde fazla değildir; şekilli elementlerinin tespit doğruluğu: ≥%95
Tekrarlanabilirlik	CV≤%7
Carry-over oranı	≤%0.02
Mikroskopik görüntüler	6 çekim modu; ≥224 kamera görüntüleri (kamera görüntülerinin sayısı özelleştirilebilir)
Çekim Modu	Her görüş alanında katman katman tarama ≥5 çekim katmanı; görüntü okuma etkisi mikroskopiye benzerdir.
Tarayıcı Fonksiyonu	Dahili barkod tarayıcısı, 360° dönüşle numune tüplerini tarar
Boyut	77.8cm(U)*71.3cm(G)*65.0cm(Y).



ZHUHAI KEYU BIOLOGICAL ENGINEERING CO.,LTD.

NO.605, Yuge Road, Jinwan District,
Zhuhai, Guangdong Province, China
Tel: 4006228819
www.keyubio.com

BASH MEDİKAL LTD. ŞTİ.

Esenehir Mah. Kazasker Sok. No:2/3
Ümraniye İstanbul
Tel: +90 216 766 67 52
www.bashmedical.com
info@bashmedical.com

