

Ürün bilgisi

24CREA01-UN	Meditest CREA	4x40 mL 2x20 mL
24CREA01-AU	Meditest CREA	4x40 mL 2x20 mL
24CREA01-AB	Meditest CREA	4x40 mL 2x20 mL
24CREA01-ER	Meditest CREA	4x40 mL 2x20 mL

Kullanım amacı

İnsan serum, plazma ve idrarında kreatinin kantitatif tayini için in vitro test.

Özet

Kreatinin, kasların bileşeni olan kreatinin parçalanmasının bir sonucudur; hücreler için yüksek enerji kaynağı olan ATP'ye dönüştürülebilir. Kreatinin üretimi kas kütlesinin modifikasyonuna bağlıdır ve çok az değişiklik gösterir ve seviyeler genellikle çok sabittir. Böbrekler tarafından atılır. İlerleyen böbrek yetmezliğinde kanda üre, kreatinin ve ürik asit tutulumu olur. Yüksek kreatinin düzeyi böbrek yetmezliğinin göstergesi olabilir^{1,4,5}. Klinik tanı tek bir test sonucuna göre konulmamalı, klinik ve diğer laboratuvar verileri entegre edilmelidir.

Test prensibi

Test, Jaffé tarafından tarif edildiği gibi kreatininin sodyum pikrat ile reaksiyonuna dayanmaktadır. Kreatinin alkalın pikrat ile reaksiyona girerek kırmızı bir kompleks oluşturur. Ölçümler için seçilen zaman aralığı, diğer serum bileşenlerinden kaynaklanan girişimleri önler. Oluşan rengin yoğunluğu numunedeki kreatinin konsantrasyonu ile orantılıdır¹.

Kreatinin + pikrik asit $\xrightarrow{\text{Alkalın pH}}$ sarı-turuncu kompleks

Reaktifler- çalışma solüsyonları

R 1	Picric acid	<17.5 mmol/L
R 2	Sodium hydroxide	>0.29 mol/L

Önlemler uyarılar

Sağlık meslek mensupları tarafından in vitro diagnostik kullanıma yöneliktir. Tüm laboratuvar reaktiflerinin kullanılmasında gerekli olan normal önlemleri uygulayın.

Enfeksiyöz veya mikrobiyal atık:

Uyarı: atıkları, potansiyel olarak biyolojik olarak tehlikeli madde kabul ederek elleyin. Atıkları, kabul edilen laboratuvar talimatları ve prosedürlerine göre atın.

Çevresel tehlikeler: Güvenli bir şekilde imha edildiğini belirlemek için ilgili tüm yerel imha yönetmeliklerini uygulayın. Talep edildiği takdirde profesyonel kullanıcılara güvenlik veri formu verilebilir.

Tüm reaktifler ve numune tiplerinde (örnek, kalibratör ve kontrol) köpük oluşumunu engelleyin.

Paket üzerinde herhangi bir hasar varsa kullanmayın Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun, son kullanma tarihi geçmiş tahlil kitini kullanmayın Farklı lot reaktiflerini karıştırmayın.

Tüm numuneler salgın materyal olarak kabul edilmelidir, lütfen bunları bulaşıcı hastalıkların laboratuvar çalışma standardına uygun olarak imha edin.

Çalışma sırasında kullanıcıların enfeksiyon kapmasını önlemek için gerekli koruyucu önlemleri alın.

Reaktif kullanımı

Kullanıma hazır.

Saklama ve stabilite

Kitin tüm bileşenleri 2-8°C'de sıkıca kapalı olarak saklandığında, ışıktan korunduğunda ve kullanımları sırasında kontaminasyonlar önlemediğinde etiket üzerindeki son kullanma tarihine kadar stabildir.

Reaktifleri son kullanma tarihinden sonra kullanmayın. Reaktif bozulma belirtileri: Partikül ve bulanıklık varlığı- 492 nm'de boş absorpsiyon (A) >1,80.

Örnek toplama ve hazırlama

Serum veya heparinize plazma¹.

Kreatinin stabilitesi: 2-8°C'de 24 saat

İdrar (24 saat): Numuneyi 1/50 oranında distile su ile seyreltin ve karıştırın. Sonuçları 50 ile çarpın (seyreltme faktörü);

Kreatinin stabilitesi: 2-8°C'de 7 gün.

Gerekli Malzemeler (Kit içinde bulunmayan)

1. Cat# 24BIO01-DC Meditest Diachem Calibrator
2. Cat# 24BIO01-DQ Meditest Diachem Control L1
3. Cat# 24BIO02-DQ Meditest Diachem Control L2
4. Genel laboratuvar ekipmanı
5. Distile veya deiyonize su

Çalışma prosedürü

Bu testi gerçekleştirmek için bir spektrofotometre kullanıyorsanız aşağıdaki prosedür ile çalışın. Tam otomatik cihazlar için aplikasyon datasını temsilcinizden isteyiniz.

1.Test Koşulları:

Wavelength: 492 nm

Cuvette: 1 cm light path

Temperature: 37°C /15-25°C

2.Cihazı damıtılmış su ile sıfıra ayarlayın.

3.Pipetleri bir küvete yerleştirin.

	Blank	Standard	Sample
WR (mL)	1,0	1,0	1,0
Standard ^(Note 1,2) (µL)	--	100	--
Sample (µL)	--	--	100

4.Karıştırın, 1 dakika inkübe edin.

5. Örnek ilavesinden 30 saniye sonra (A1) ve 90 saniye sonra (A2) absorpsiyon okuyun.

6. $\Delta A = A2 - A1$.

Hesaplama

$$\Delta A \text{ Sample} - \Delta A \text{ Blank} \times 2 (\text{Standard conc.}) = \text{mg/dL}$$

$$\Delta A \text{ Standard} - \Delta A \text{ Blank}$$

Çevirme faktörü: mg/dL x 88,4 = µmol/L

Beklenen değerler

Serum or plasma:		
Erkek	0,7 - 1,4 mg/dL	61,8 – 123,7 µmol/L
Kadın	0,6 - 1,1 mg/dL	53,0 – 97,2 µmol/L
Urine: 15-25 mg/Kg/24 h		
Erkek	10 - 20 mg/Kg/24 h	
Kadın	8 – 18 mg/Kg/24 h	

Bu değerler yönlendirme amaçlıdır; her laboratuvar kendi referans aralığını oluşturmaktadır

Sınırlamalar

Hemoglobin (1 g/L),

Bilirubin (55 mg/dL),

Interfere¹. Lipidler < 4 g/L karışmaz.

Kreatinin tayini ile karışan ilaçların ve diğer maddelerin bir listesi

Young ve arkadaşları tarafından bildirilmiştir^{2,3}.

Performans özellikleri

Ölçüm aralığı: 0.000-35 mg/dL

Elde edilen sonuçlar doğrusallık sınırından büyükse, numuneyi 9 g/L NaCl ile 1/2 oranında seyreltin ve sonucu 2s ile çarpın.

Hassasiyet (Precision)

	Intra-assay (n=20)		Inter-assay (n=20)	
Mean (mg/dL)	0,92	3,43	0,96	3,50
SD	0,03	0,07	0,04	0,09
CV (%)	2,76	1,90	3,97	2,51

Duyarlılık: 1 mg/dL = 0,0407 ΔAbs/min

Doğruluk: Meditest reaktifleri (y) kullanılarak elde edilen sonuçlar, diğer ticari reaktiflerle (x) karşılaştırıldığında sistematik farklılıklar göstermemiştir. 50 numune kullanılarak elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

Korelasyon katsayısı (r)²: 0,99584

Regresyon denklemi y= 0.953x – 0.075

Performans özelliklerinin sonuçları kullanılan analizöre bağlıdır.

Referanslar

1. Murray R.L. Creatinine. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1261-1266 and 418.
2. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
3. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
4. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
5. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.



Medios Medikal Bilişim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
Güzelevler Mah. Çınar Cad. No: 5 Yüreğir/Adana

