

Ürün bilgisi

24GLUC01-UN	Meditest Glucose	6 x 40 mL
24GLUC01-AU	Meditest Glucose	6 x 40 mL
24GLUC01-AB	Meditest Glucose	6 x 40 mL
24GLUC01-ER	Meditest Glucose	6 x 40 mL
24GLUC01-AR	Meditest Glucose	6 x 40 mL

Kullanım amacı

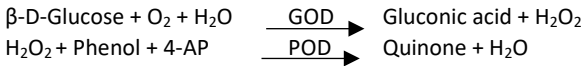
Bu test insan serum, plazma, idrar ve beyin omurilik sıvısındaki kantitatif glukoz tayini için kullanılmaktadır.

Özet

Glikoz vücudun çoğu hücresi için önemli bir enerji kaynağıdır; insülin glikozun hücrelere girişini kolaylaştırır. Diyabet hiperglisemi ile kendini gösteren bir hastalıktır; diyabetli hastalar insülin üretmede yetersizlik gösterir^{1,5,6}. Klinik tanı tek bir test sonucuna göre konulmamalı, klinik ve diğer laboratuvar verileri entegre edilmelidir.

Test prensibi

Glukoz oksidaz (GOD) glukozun glukonik aside oksidasyonunu katalize eder. Oluşan hidrojen peroksit (H₂O₂), peroksidaz (POD) varlığında kromojenik bir oksijen alıcısı olan fenol, 4 aminofenazon (4-AP) ile tespit edilir:



Oluşan rengin yoğunluğu numunedeki glikoz konsantrasyonu ile orantılıdır^{1,2}.

Reaktifler- çalışma solüsyonları

R1:	Tris PH:7.4	>50 mmol/L
	Peroksidaz	>700 U/L
	Glukoz Oksidaz	>10000 U/L
	Phenol	<0.5 mmol/L
	4-AP	>1 mmol/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 tek reaktif.

Saklama ve stabilite

2-8 °C de ambalaj üzerinde belirtilen son kullanma tarihine kadar. Analizör üzerinde kapak açıldıktan sonra 10 hafta.

Örnek toplama ve hazırlama

Hemoliz içermeyen serum veya plazma¹. Serum pıhtıdan mümkün olduğunca çabuk uzaklaştırılmalıdır. Numunenin stabilitesi: Serum veya plazmadaki glikoz 2-8° de 3 gün boyunca stabildir.

Örneklerdeki glikozun stabilitesi saklama sıcaklığı, bakteriyel kontaminasyon ve glikolizden etkilenir. Koruyucu madde (NaF) içermeyen plazma veya serum numuneleri alındıktan sonra yarım saat içinde hücrelerden veya pıhtıdan ayrılmalıdır. Kan alındığında ve oda sıcaklığında pıhtılaşmasına ve santrifüje tabi tutulmadan beklemesine izin verildiğinde, serum glikozunda ortalama azalma 1 saatte ~ %7'dir (0.28 ila 0.56 mmol/L veya 5 ila 10 mg/dL). Bu azalma glikolizin sonucudur. Glikoliz örneklerin florürlü tüplere alınmasıyla önenebilir.

Stabilite: 15-25 °C'de 8 saat
2-8 °C'de 72 saat

Florürlü plazmada stabilite: 15-25 °C'de 3 gün,

İdrar: İdrarı koyu renk bir şişeye alın. 24 saatlik idrar alımı için glikoz, alımdan önce kaba 5 mL susuz asetik asit eklenmesi yoluyla korunabilir. Korunmayan idrar numuneleri, oda sıcaklığında 24 saat saklamanın ardından glikozun % 40'ına kadar kaybedebilir. Bu nedenle numuneleri toplama sırasında buzda tutun.

BOS: Beyin omurilik sıvısı bakterilerle kontamine olabilir ve sıklıkla diğer hücresel bileşenleri içerir. Bu nedenle BOS numunelerinde glikoz analizi hemen yapılmalı veya numuneler 4 °C veya -20 °C'de saklanmalıdır. Testi yapmadan önce çökelti içeren numuneleri santrifüje tabi tutun.

Gerekli Malzemeler (Kit içinde bulunmayan)

1. Cat# 24BIO01-DC Meditest Diachem Calibrator
2. Cat# 24BIO01-DQ Meditest Diacheck Control L1
3. Cat# 24BIO02-DQ Meditest Diacheck 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: 505 nm (490-550)

Cuvette: 1 cm light path

Temperature: 37°C / 15-25°C

2. Cihazı damıtılmış su ile sıfıra ayarlayın.

3. Pipetleri bir küvete yerleştirin:

	Blank	Standart	Sample
R (mL)	1.0	1.0	1.0
Standart (μL)	---	10	---
Sample (μL)	---	---	10

4. Karıştırın ve 37°C'de 10 dakika veya oda sıcaklığında 30 dakika inkübe edin (15-25°C).

5. Numunelerin ve standardın absorbensini (A) Boşluğa karşı okuyun. Renk en az 30 dakika boyunca sabittir.

Hesaplama

$$\frac{(A) \text{ Sample} - (A) \text{ Blank}}{(A) \text{ Standart} - (A) \text{ Blank}} \times 100 (\text{Standart Konsantrasyonu}) = \text{mg/dL}$$

Çevirme faktörleri

$$\begin{aligned} \text{mmol/L} \times 18.02 &= \text{mg/dL} \\ \text{mmol/L} \times 0.1802 &= \text{g/L} \\ \text{mg/dL} \times 0.0555 &= \text{mmol/L} \end{aligned}$$

Beklenen değerler

Serum veya plazma: 60 - 110 mg/dL 3,33 - 6,10 mmol/L Bu değerler yönlendirme amaçlıdır; her laboratuvar kendi referans aralığını oluşturmalıdır.

Sınırlamalar

Kriter: 3.9 mmol/L (70.3 mg/dL) glikoz konsantrasyonunda başlangıç değerinin $\pm 10\%$ 'u içinde geri kazanım.
İkterus: 6 Konjuge ve konjuge olmayan bilirubin için I indeksi 60 olana kadar belirgin etkileşim yok (yaklaşık konjuge ve konjuge olmayan bilirubin konsantrasyonu: 1026 μmol/L veya 60 mg/dL).
Lipemi (Intralipid): 6 L indeksi 1000 olana kadar belirgin etkileşim yok. L indeksi (bulanıklığa karşılık gelir) ile trigliserid konsantrasyonu arasında zayıf bir korelasyon vardır.
İlaçlar: Yaygın ilaç panelleri kullanıldığında terapötik konsantrasyonlarda hiçbir etkileşim bulunmamıştır. 7,8 Çok nadir durumlarda, gammopati, özellikle tip IgM (Waldenström makroglobulinemi) güvenilir sonuçlara neden olabilir. 9 Tanı koyulurken sonuçlar mutlaka hastanın tıbbi hikayesi, klinik muayene ve diğer bulgularla birlikte değerlendirilmelidir.

Performans özellikleri

Ölçüm aralığı: Tespit limiti 0,3709 mg/dL'den doğrusallık limiti 500 g/dL'ye kadar. Konsantrasyon doğrusallık sınırından büyükse numunenin 1/2'sini C1Na 9 g/L ile seyreltin ve sonucu 2 ile çarpın.

Precision:

	Intra-assay (n=20)		Inter-assay (n=20)	
Mean (mg/dL)	98.5	264.6	40.0	126
SD	0.58	1.27	1.06	2.07
CV (%)	0,59	0,48	2.65	1.65

Hassasiyet: 1 mg/dL = 0,0039(A).

Doğruluk: BSM reaktifleri (y) kullanılarak elde edilen sonuçlar diğer ticari reaktiflerle (x) karşılaştırıldığında sistematik farklılıklar göstermemiştir.

Elli numune kullanılarak elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

Korelasyon katsayısı (r): 0,99492

Regresyon denklemi: $y = 1,104x - 1.249$.

Performans özelliklerinin sonuçları kullanılan analizöre bağlıdır.

Referanslar

1. Kaplan L.A. Glucose. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1032-1036.
2. Trinder P. Ann Clin Biochem 1969; 6 24-33.
3. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
4. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
5. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
6. 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

