

GOT/AST

Aspartat aminotransferaz NADH. Kinetik UV. IFCC. Liquid

meditest

Ürün bilgisi

24AST01-UN	Meditest GOT/AST	4x40 mL 2x20 mL
24AST01-AU	Meditest GOT/AST	4x40 mL 2x20 mL
24AST01-AB	Meditest GOT/AST	4x40 mL 2x20 mL
24AST01-ER	Meditest GOT/AST	4x40 mL 2x20 mL
24AST01-AR	Meditest GOT/AST	4x40 mL 2x20 mL

Kullanım amacı

İnsan serum, plazma ve idrarında aspartat aminotransferazın (AST) kantitatif tayini için in vitro test.

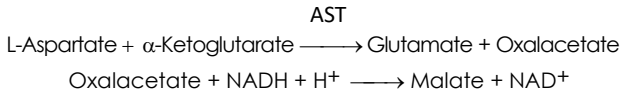
Özet

AST hücrel bir enzimdir, en yüksek konsantrasyonda kalp kasında, karaciğer hücrelerinde, iskelet kası hücrelerinde ve daha az miktarda diğer dokularda bulunur. Serumda AST seviyesinin yükselmesi karaciğer hastalığına özgü olmasa da esas olarak tanı koymak ALT ve ALP gibi diğer enzimlerle birlikte bu hastalığın seyrini doğrulamak için kullanılır.

Ayrıca miyokard enfarktüsü sonrası hastaların kontrolünde, iskelet kası hastalıklarında ve diğer durumlarda kullanılır. Klinik tanı tek bir test sonucuna göre konulmamalı, klinik ve diğer laboratuvar verileri entegre edilmelidir.

Test prensibi

Eskiden glutamat oksaloasetat (GOT) olarak adlandırılan aspartat aminotransferaz (AST), bir amino grubunun aspartattan α -ketoglutarata geri dönüşümlü transferini katalize ederek glutamat ve oksaloasetat oluşturur. Üretilen oksaloasetat, malat dehidrojenaz (MDH) ve NADH tarafından malata indirgenir:



Fotometrik olarak ölçülen NADH konsantrasyonundaki azalma oranı, numunede bulunan AST'nin katalitik konsantrasyonu ile orantılıdır¹

Reaktifler- çalışma solüsyonları

R 1	TRIS pH 7,8	<80 mmol/L
	Lactate dehydrogenase (LDH)	<800 U/L
	Malate dehydrogenase (MDH)	>600 U/L
R 2	L-Aspartate	<200 mmol/L
	NADH	<0,18 mmol/L
	β -Ketoglutarate	<12 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.

Saklama ve stabilite

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

Reaktifleri son kullanma tarihinden sonra kullanmayın. Reaktif bozulma belirtileri: Partikül ve bulanıklık varlığı.

Örnek toplama ve hazırlama

Örnek toplamak ve hazırlamak için sadece uygun tüpler ve toplama kapları kullanın. Sadece aşağıda listelenen örnekler test edilmiştir ve kabul edilebilir bulunmuştur.

Serum. Plazma: Li-heparin ve K2-EDTA plazma

Testi yapmadan önce çökelti içeren numuneleri santrifüje tabi

tutun. Olası numune etkileşimleri hakkında ayrıntılı bilgi için

sınırlamalar ve etkileşimler bölümüne bakın. Numune stabilite

iddiaları imalatçı tarafından deneysel verilerle veya referans

literatüre dayanarak ve sadece yöntem sayfasında belirtilen

sıcaklıklar/zaman çerçeveleri için belirlenmiştir. Laboratuvarı için

spesifik stabilite kriterlerini belirlemek üzere mevcut tüm

referansları ve/veya kendi çalışmalarını kullanmak her bir

laboratuvarın sorumluluğudur.

Stabilite: 20-25 °C'de 4 gün

4-8 °C'de 7 gün

-20 °C'de 3 ay

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.

GOT/AST

Aspartat aminotransferaz NADH. Kinetik UV. IFCC. Liquid

1.Test Koşulları:

- Wavelength: 340 nm
Cuvette: 1 cm light path
Temperature: 37°C / 15 25°C
2.Cihazı damıtılmış su ile sıfıra ayarlayın.
3.Pipetleri bir küvete yerleştirin.

WR (mL)	1,0
Sample (µL)	100

- 4.Karıştırın, 1 dakika inkübe edin.
5. Numunenin ilk absorbansını (A) okuyun, kronometreyi başlatın ve 3 dakika boyunca 1 dakikalık aralıklarla absorbansları okuyun.
6. Absorbanslar arasındaki farkı ve dakika başına ortalama absorbans farklarını hesaplayın ($\Delta A/dk$).

Hesaplama

$$\Delta A/min \times 1750 = U/L \text{ of AST}$$

Bir uluslararası birim (IU), standart koşullarda dakikada 1 µmol substratı dönüştüren enzim miktarıdır. Konsantrasyon, numunenin litresi başına birim olarak ifade edilir (U/L).

Çevirme faktörü: $U/L \times 0.0167 = \mu kat/L$

Beklenen değerler

Erkek	0-40 U/L (0,67 µkat/L)
Kadın	0-32 U/L (0,53 µkat/L)

25 °C'den 37 °C'ye çevirmek için faktör olarak 2.13 kullanılır.

Bu değerler yönlendirme amaçlıdır; her laboratuvar kendi referans aralığını oluşturmalıdır

Sınırlamalar

Kriter: 30 U/L (0.50 µkat/L) AST aktivitesinde başlangıç değerinin $\pm 10\%$ 'u dahilinde geri kazanım.

İkterus: 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). Hemoliz: H indeksi 40 olana kadar belirgin etkileşim yok (yaklaşık hemoglobin konsantrasyonu: 25.6 µmol/L veya 40 mg/dL). Eritrositlerdeki analit düzeyi normal serumlardakinden yüksek olduğundan, eritrositlerle kontaminasyon sonuçları yükseltecektir. Etkileşim düzeyi parçalanmış eritrositlerdeki analit içeriğine bağlı olarak değişebilir.

Lipemi (Intralipid): L indeksi 150 olana kadar belirgin etkileşim yok. L indeksi (bulanıklığa karşılık gelir) ile trigliserid konsantrasyonu arasında zayıf bir korelasyon vardır. Lipemik örnekler > Abs uyarı işaretinin verilmesine neden olabilir.

İlaçlar: Yaygın ilaç panelleri kullanıldığında terapötik konsantrasyonlarda hiçbir etkileşim bulunmamıştır. Sülfasalazin veya Sülfapiridin fizyolojik plazma konsantrasyonları yalnızca sonuçlara yol açabilir.

Performans özellikleri

Ölçüm aralığı: 0-467 U/L

Elde edilen sonuçlar doğruluk sınırından büyükse, numuneyi 9 g/L NaCl ile 1/10 oranında seyreltin ve sonucu 10 ile çarpın.

Hassasiyet (Precision)

	Intra-assay (n=20)		Inter-assay (n=20)	
Mean (U/L)	48,1	159	47,4	156
SD	0,56	0,57	1,42	4,35
CV (%)	1,16	0,36	3,00	2,79

Duyarlılık: 1 U/L = 0,00053 $\Delta A/min$

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, 99956.

Regresyon denklemi $y = 1,042x - 0,342$

Performans özelliklerinin sonuçları kullanılan analizöre bağlıdır.

Referanslar

1. Murray R. Aspartate aminotransferase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1112-1116.
2. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACCC Press, 1995.
3. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACCC 2001.
4. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACCC 1999.
5. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACCC 1995.



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

