Tel 021-82802572
Mob 0935 213 3363
Web taxanteb.com
Mail info@taxanteb.com

AST (GOT)
UV. IFCC

Delta.DP
DELTA DARMAN PART
شرکت دلتا درمان پارت سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی

کد فرم: PI023 بازنگری: 08

مقدمه:

آلانین آمینو ترانسفراز (ALT) با نام قبلی گلوتامیک پیرورویک ترانس آمیناز (GPT) و آسپارتات آمینو ترانسفراز (AST) با نام قبلی گلوتامیک اگزالواستیک ترانس آمیناز (GOT)، مهمترین آنزیم‌های گروه آمینوترانسفرازها یا ترانس آمینازها هستند که با انتقال واحدهای آمین، آلفاکتواسید را به آمینواسیدها کاتالیز می‌کنند.

ALT به عنوان یک آنزیم اختصاصی کبد فقط در بیماری‌های کبدی افزایش می‌یابد. ولی سطح AST هم در آسیب‌های پارانشیم کبدی و هم در صدمات قلبی یا ماهیچه‌ای افزایش پیدا می‌کند. اندازه گیری همزمان AST و ALT برای تشخیص آسیب‌های قلبی و ماهیچه ای از آسیب های کبدی استفاده می شود.

نسبت AST/ALT در تشخیص افتراقی بیماری های کبدی استفاده می شود. اگر مقدار AST/ALT کمتر از یک باشد نشان دهنده آسیب خفیف کبدی و اگر مقدار آن بیشتر از یک باشد نشان دهنده آسیب شدید یا بیماری مزمن کبدی است.

روش: NADH.Kinetic UV.IFCC آنزیمی، کالریمتری

اساس آزمایش:

$$L\text{ - Aspartate} + \alpha\text{ - Ketoglutarate} \xrightarrow{AST} Glutamate + Oxalacetate$$

$$Oxalacetate + NADH + H^{+} \xrightarrow{MDH} Malate + NAD^{+}$$

محتویات و مقادیر معرف:

محتویات معرف		مقادیر معرف
R1		
TRIS	pH 7.8	80 mmol/L
Lactate dehydrogenase (LDH)		800 U/L
Malate dehydrogenase (MDH)		600 U/L
L – Aspartate		200 mmol/L
R2		
NADH		0.18 mmol/L
α-Ketoglutarate		12 mmol/L

شرایط نگهداری و پایداری محلول ها:

محلول های معرف ۱ و ۲ بصورت آماده مصرف می باشند.

محلول ها باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شوند و تا تاریخ مندرج بر روی ویال ها قابل مصرف می باشند.

توجه: از فریز نمودن و قراردادن محلول ها در مجاورت نور خودداری شود.

هشدارها:

از بلعیدن و تماس مستقیم محلول ها با دهان، دست و چشم ها خودداری شود و در صورت تماس بلافاصله با آب فراوان شستشو داده شود.

کلیه موارد ایمنی معمول در آزمایشگاه در هنگام کار با محلول ها رعایت گردد.

بهداشت و ایمنی دفع مواد زائد:

بر طبق قوانین تدوین شده وزارت بهداشت عمل شود.

لوازم و مواد مورد نیاز :

تجهیزات معمول آزمایشگاه پزشکی

سرم فیزیولوژی (محلول NaCl با غلظت ۹ گرم در لیتر)

کالیبراتور و کنترل ها:

جهت کالیبر و کنترل، می توانید از کالیبراتور C.FAS و کنترل های شرکت دلتا درمان پارت استفاده نمایید.

نمونه ها:

سرم، پلاسما همراه با EDTA یا هپارین

پایداری AST در دمای ۲۰ °C– به مدت ۳ ماه می باشد.

کاهش فعالیت AST طی ۳ روز:

در دمای ۲–۸ °C < ۸%

در دمای ۱۵–۲۵ °C < ۱۰%

از آلوده شدن نمونه‌ها جلوگیری شود.

روش انجام آزمایش به صورت دستی:

طول موج: ۳۴۰ نانومتر

قطرکووت: یک سانتیمتر

دما: ۲۰ تا ۲۵ یا ۳۷ درجه سانتیگراد

Tel 021-82802572
Mob 0935 213 3363
Web taxanteb.com
Mail info@taxanteb.com

AST (GOT)

UV. IFCC

کد فرم: PI023 بازنگری: 08

اندازه‌گیری: فتومتر با بلانک روی صفر تنظیم شود.

محلول آماده کار: محلول ها به نسبت ۴ (محلول شماره ۱) بعلاوه ۱ (محلول شماره ۲) با هم مخلوط می‌شوند. (200µL + 800µL)

معرف (µL)	1000
کالیبراتور یا کنترل یا نمونه (µL)	100

پس از مخلوط نمودن، مقدار جذب نوری نمونه را پس از ۱ دقیقه انکوباسیون در ۳۷ درجه سانتیگراد در برابر هوا قرائت نموده و بلافاصله کرنومتر را به کار انداخته و دقیقاً پس از ۱، ۲ و ۳ دقیقه اختلاف جذب نوری را از دقیقه قبل تعیین نمایید.

مقدار اختلافات جذب نوری پس از دقایق ۱، ۲ و ۳ را با هم جمع نموده و بر عدد ۳ تقسیم کرده و میانگین بدست آمده را در عدد ۱۷۵۰ ضرب نمایید.

ΔA/min × 1750

جهت دریافت روش انجام تست به صورت دستگاهی با شماره های شرکت تماس حاصل فرمایید.

محدوده اندازه گیری:

این کیت جهت اندازه‌گیری AST در محدوده ۲ تا ۳۰۰ واحد بین المللی در لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار AST بیش از ۳۰۰ واحد بین‌المللی در لیتر باشد، باید نمونه به نسبت ۱ بعلاوه ۹ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۱۰ ضرب شود.

عوامل مداخله گر:

بیلی روبین تا غلظت ۴۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی‌شود.

هموگلوبین حتی با غلظت‌های پایین نیز باعث تداخل در آزمایش می‌شود.

توجه: لطفاً از به کار بردن نمونه‌های همولیز شده جداً خودداری شود.

دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد):

Intra-assay Precision n=50	Mean (U/L)	SD (U/L)	CV (%)
Sample1	23.37	0.82	3.52
Sample2	46.31	1.33	2.87
Sample3	140.88	2.97	2.11

Inter-assay Precision n=50	Mean (U/L)	SD (U/L)	CV (%)
Sample1	23.13	0.85	3.67
Sample2	46.74	1.39	2.97
Sample3	141.11	3.06	2.17

مقایسه روش ها:

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت AST شرکت دلتا درمان پارت (Y) با یکی از متداول‌ترین کیت‌های AST(X) بر روی ۴۰ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

Y= 0.9942 (X) – 0.3477 U/L

r=0.9985

دامنه مرجع: (ناشتا)

زنان	< 31 U/L
مردان	< 37 U/L

آزمایشگاه ها می توانند محدوده های مرجع خود را بررسی و در صورت نیاز تعیین کنند.

Delta.DP
DELTA DARMAN PART
شرکت دلتا درمان پارت سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی

مآخذ:

1. Murray R. Aspartate aminotransferase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V.Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton, 1984.
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.

DELTA_DARMAN_PART

دفتر مرکزی: تهران، میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان سی و پنجم، پلاک۱۳، طبقه پنجم
تلفن: ۸۸۷۷۰۶۵۸-۸۸۷۷۳۶۶۰-۸۸۷۷۵۶۵۶
۸۸۸۵۶۴۱۰-۸۸۸۵۶۳۸۵
فکس:۸۸۸۵۶۴۰۳
کارخانه: تهران، جاده خراسان، شهرک صنعتی خوارزمی، فاز دو، میدان الوند، خیابان سرو

کلیه حقوق مالکیت علایم تجاری و LABTEST DELTA D P Co متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.