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

ALT (GPT)
UV.IFCC

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

کد فرم:PI009 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. اندازه‌گیری همزمان AST و ALT برای تشخیص آسیب‌های قلبی و ماهیچه‌ای از آسیب‌های کبدی استفاده می‌شود.

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

روش: آنزیمی، کالریمتری NADH.Kinetic UV.IFCC

اساس آزمایش:

$$L\text{ - Alanine} + \alpha\text{ - Ketoglutarate} \xrightarrow{ALT} \text{Glutamate} + \text{Piruvate}$$

$$\text{Piruvate} + NADH + H^{+} \xrightarrow{LDH} \text{Lactate} + NAD^{+}$$

محتویات و مقادیر معرف:

محتویات معرف		مقادیر معرف
R1		
TRIS	pH 7.5	100 mmol/L
L-Alanine		500 mmol/L
lactate Dehydrogenase(LDH)		1200 U/L
R2		
α –Ketoglutarate		15 mmol/L
NADH		0.18 mmol/L

شرایط نگهداری و پایداری محلول ها:

محلول های معرف ۱ و ۲ بصورت آماده مصرف می‌باشند.

محلول‌ها باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شوند و تا تاریخ مندرج بر روی ویال‌ها قابل مصرف می‌باشند.

توجه: از فریز نمودن و قرار دادن محلول‌ها در مجاورت نور خودداری شود.

هشدارها:

از بلعیدن و تماس مستقیم محلول‌ها با دهان، دست و چشم‌ها خودداری شود و در صورت تماس بلافاصله با آب فراوان شستشو داده شود.

کلیه موارد ایمنی معمول در آزمایشگاه در هنگام کار با محلول‌ها 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 ALT در دمای ۲۰ °C– به مدت ۳ ماه می باشد.

کاهش فعالیت ALT طی ۳ روز:

در دمای ۲–۸ °C < ۱۰ %

در دمای ۱۵–۲۵ °C < ۱۷%

از آلوده شدن نمونه‌ها جلوگیری شود.

روش انجام آزمایش به صورت دستی:

طول موج: ۳۴۰ نانومتر

قطر کووت: یک سانتیمتر

دما: ۲۰ تا ۲۵ یا ۳۷ درجه سانتیگراد

اندازه‌گیری: فتومتر با بلانک هوا روی صفر تنظیم شود.

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

ALT (GPT)
UV.IFCC

کد فرم:PI009 بازنگری: 08

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 ۲،۱ و ۳ دقیقه اختلاف جذب نوری را از دقیقه قبل تعیین نمایید.
مقدار اختلافات جذب نوری پس از دقایق ۲،۱ 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 x1750

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

محدوده اندازه گیری:

این کیت جهت اندازه‌گیری ALT در محدوده ۲ تا ۳۰۰ واحد بین‌المللی در لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار ALT 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:

بیلی‌روبین تا غلظت ۴۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی‌شود.
هموگلوبین حتی با غلظت های پایین نیز باعث تداخل در آزمایش می شود.
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	21.44	0.72	3.38
Sample2	42.93	1.20	2.80
Sample3	131.68	2.83	2.15

Inter-assay Precision n=50	Mean (U/L)	SD (U/L)	CV (%)
Sample1	21.53	0.75	3.50
Sample2	42.89	1.27	2.95
Sample3	132.19	2.97	2.28

مقایسه روش ها:

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

Y= 0.9978(X) - 0.4697 U/L
r= 0.9987

دامنه مرجع: (ناشتا)

زنان	<32 U/L
مردان	<40 U/L

آزمایشگاه‌ها می‌توانند محدوده‌های مرجع خود را بررسی و در صورت نیاز تعیین کنند.

مآخذ:

1. Murray R.Alanine aminotransferase . Kapalan 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.DP
DELTA DARMAN PART
شرکت دلتا درمان پارت سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی

DELTA_DARMAN_PART

ISO 13485

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

کلیه حقوق مالکیت علایم تجاری LABTEST و AUDIT متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.