

GGT

Carboxy substrate. Kinetic



شرکت دلتا درمان پارت
سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی



کد فرم: PI011
بازنگری: 06

مقدمه :

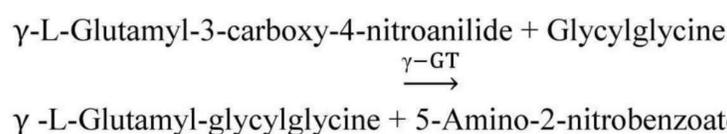
گاما گلوتامیل ترانسفراز (GGT) که گاما گلوتامیل ترانس پپتیداز هم نامیده می شود ، آنزیمی است که در کبد ، مجاری صفراوی ، کلیه ، پروستات و طحال یافت می شود و به دلیل وجود آن در پروستات ، محدوده طبیعی مقادیر آن در آقایان بیشتر از خانم ها است. GGT حساس ترین تست برای تشخیص بیماری های کبدی و صفراوی است و به دلیل حساسیت بیشتر از تست نسبت به تست های ALP-ALT-AST در تشخیص افتراقی این بیماری ها از GGT در کنار تست های نامبرده استفاده می شود . افزایش GGT در هپاتیت ، سیروز کبدی، کارسینومای کبدی ، کولسیستیت ، بیماری های کبدی ناشی از مصرف الکل ، پانکراتیت و کارسینومای پانکراس دیده می شود . کاهش مقادیر GGT در بیماری های عضلات اسکلتی و نارسایی های کلیوی مشاهده می گردد .

روش :

آنزیمی ، کالریمتری

اساس آزمایش :

در این روش GGT عمل انتقال اسید گلوتامیک به پذیرنده هایی مثل Glycylglycine را تسریع می کند . این پروسه باعث آزاد شدن 5-amino-2-nitrobenzoate می گردد که در طول موج ۴۰۵ نانو متر قابل اندازه گیری است . جذب نوری اندازه گیری شده متناسب با میزان فعالیت GGT در نمونه است .



محتویات و مقادیر معرف :

R 1		
TRIS	Ph 8.6	100 mmol/l
Glycylglycine		100 mmol/l
R 2		
L- γ -glutamyl-3- carboxy-4- nitroanilide		3 mmol/l

شرایط نگهداری و پایداری محلولها :

محلول معرف بصورت آماده مصرف می باشد. مقدار ۴ حجم از محلول شماره ۱ را با مقدار ۱ حجم از محلول شماره ۲ مخلوط نموده . محلول ها می توانند به مدت یک هفته در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد و تا ۵ روز در دمای اتاق نگهداری شود. توجه : از فریز نمودن و قرار دادن محلول ها در مجاورت نور خودداری شود .

هشدارها :

از بلعیدن و تماس مستقیم محلول ها با دهان و 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 کنترلها :

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
پایداری GGT در سرم یا پلاسما :
در دمای ۲۰- تا ۲۵ درجه سانتیگراد ۱ هفته
از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

روش انجام آزمایش به صورت دستی :

طول موج : ۴۰۵ تا ۴۱۵ نانومتر
قطر کووت : یک سانتیمتر
دما : ۲۰ تا ۲۵ درجه یا ۳۷ درجه سانتیگراد
اندازه گیری : فتومتر با بلانک هوا روی صفر تنظیم شود .
محلول آماده کار : محلولها به نسبت ۴ (محلول شماره ۱) بعلاوه ۱ (محلول شماره ۲) با هم مخلوط می شود (۸۰۰ μ +200 μ)

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

پس از مخلوط نمودن ، مقدار جذب نوری را پس از ۱ دقیقه آنکوباسیون در ۳۷ درجه سانتیگراد در برابر هوا قرائت نموده و بلافاصله کرنومتر را به کار انداخته و دقیقه پس از ۱ و ۲ و ۳ دقیقه اختلاف جذب نوری را از دقیقه قبل تعیین نمایید . مقدار اختلافات جذب نوری پس از دقیق ۱ و ۲ و ۳ را با هم جمع نموده و بر عدد ۳ تقسیم کرده و میانگین بدست آمده را در عدد ۱۱۹۰ ضرب نمایید .

$\Delta A/\text{min} \times 1190$

محدوده اندازه گیری :

این کیت جهت اندازه گیری γ GT در محدوده ۵ واحد بین المللی در لیتر تا ۳۰۰ واحد بین المللی در لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار γ GT بیش از ۳۰۰ واحد بین المللی در لیتر باشد باید نمونه به نسبت ۱ بعلاوه ۹ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۱۰ ضرب شود .

ایمیل: info@delta-dp.ir
وبسایت: www.delta-dp.ir
واتس آپ: 0921-2265120

دفتر مرکزی: میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان سی و پنجم، پلاک ۱۳، طبقه پنجم
تلفن: ۸۸۸۵۶۴۱۰-۸۸۸۵۶۳۸۵-۸۸۷۷۰۶۵۸-۸۸۷۷۳۶۶۰-۸۸۷۷۵۶۵۶
فکس: ۸۸۸۵۶۴۰۳
کارخانه: تهران، جاده خراسان، شهرک صنعتی خوارزمی، فاز ۲، میدان الوند، خیابان سرو

متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.



کلیه حقوق مالکیت علایم تجاری

GGT

Carboxy substrate. Kinetic



شرکت دلتا درمان پارت
سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی



کد فرم: PI011
بازنگری: 06

دامنه مرجع: (۶)

عوامل مداخله گر:

هموگلوبین تا غلظت ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و بیلی روبین تا غلظت ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شود.
توجه: لطفا از به کار بردن نمونه های همولیز شده جدا خودداری شود.

7-32 U/L	زنان
11-50 U/L	مردان

مآخذ:

- Gendler S. -GT. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1120-1123.
- Persijn J P et al. J Clin Chem Clin Biochem 1976; (14) 9: 421427.
- Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
- Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
- Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
- Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995

دقت (۳۷ درجه سانتیگراد):

Intra-assay precision n=50	Mean (U/l)	SD (U/l)	CV (%)
Sample 1	20.88	0.60	2.85
Sample 2	41.36	0.80	1.94
Sample 3	193.17	1.81	0.97

Inter-assay precision n=50	Mean (U/l)	SD (U/l)	CV (%)
Sample 1	20.76	0.61	2.93
Sample 2	41.31	0.85	2.06
Sample 3	193.18	1.92	0.99

مقایسه روش ها:

در مقایسه انجام شده جهت کیت γ GT شرکت دلتا درمان پارت (Y) با یکی از متداول ترین کیت های γ GT (X) بر روی ۴۰ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

$$Y = 0.8959 (X) + 2.5853 \text{ U/L}$$

$$r = 0.09925$$

ایمیل: info@delta-dp.ir
وبسایت: www.delta-dp.ir
واتس آپ: 0921-2265120

دفتر مرکزی: میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان سی و پنجم، پلاک ۱۳، طبقه پنجم
تلفن: ۸۸۸۵۶۴۱۰-۸۸۸۵۶۳۸۵-۸۸۷۷۰۶۵۸-۸۸۷۷۳۶۶۰-۸۸۷۷۵۶۵۶
فکس: ۸۸۸۵۶۴۰۳
کارخانه: تهران، جاده خراسان، شهرک صنعتی خوارزمی، فاز ۲، میدان الوند، خیابان سرو

متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.



کلیه حقوق مالکیت علایم تجاری و