پارس آزمون

کیت تشخیص کمی **ALAT(GPT)** در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک برای کار با دستگاه

BT 3500/1500/3000/2000/1000

شماره سفارش	حجم محلول 1	حجم محلول 2	تعداد تست BT 3500
119 400 BT	8 x 40 ml	8 x 10 ml	2000

کالیبراتور	TruCal U	
کنترل ها	TruLab N	TruLab P

روش :

IFCC (فدراسیون بین المللی شیمی بالینی و طب آزمایشگاهی)

بدون افزودن Pyridoxal-5-phosphate

مقد مه : (1 , 2)

آلانین آمینو ترانسفراز (ALAT) که قبلاً به نام گلوتامیک پیروویک ترانس آمیناز (GPT) نامیده می شد، و آسپارتات آمینو ترانسفراز (ASAT) که قبلاً به نام گلوتامیک اگزال استیک ترانس آمیناز (GOT) نامیده می شد، مهمترین آنزیم های گروه آمینوترانسفراز ها یا ترانس آمیناز ها هستند که با انتقال واحد های آمین، α- Keto acid را به آمینواسید ها کاتالیز می کنند.

ALAT به عنوان یک آنزیم اختصاصی کبد فقط در بیماری های کبدی افزایش می یابد. ولی سطح ASAT همانطور که در آسیب های پارانشیم کبدی افزایش می یابد، در صدمات قلبی یا ماهیچه ای نیز افزایش پیدا می کند.

اندازه گیری همزمان ASAT و ALAT برای تشخیص آسیب های قلبی و ماهیچه ای از آسیب های کبدی استفاده می شود.

نسبت ASAT/ALAT در تشخیص افتراقی بیماری های کبدی استفاده می شود. اگر مقدار ASAT/ALAT 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.

ا ساس آزمایش :

$$\text{L-Alanine} + \text{2-Oxoglutarate} \xleftrightarrow{\text{ALAT}} \text{L-Glutamate} + \text{Pyruvate}$$

$$\text{Pyruvate} + \text{NADH} + \text{H}^+ \xleftrightarrow{\text{LDH}} \text{L-Lactate} + \text{NAD}^+$$

معرفها :

محتویات و مقادیر

توجه : مقادیر زیر بر حسب محلول آماده شده برای کار می باشد.

معرف شماره 1 :

TRIS	PH 7.5	100 mmol/l
L-Alanine		500 mmol/l
LDH (lactate dehydrogenase)		≥1200 U/l

معرف شماره 2 :

2-Oxoglutarate	15 mmol/l
NADH	0.18 mmol/l

شرایط نگهداری محلولها

محلول ها باید در دمای 2 تا 8 درجه سانتیگراد نگهداری شوند و تا تاریخ مندرج بر روی ویال ها قابل مصرف می باشند.

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

آماده سازی محلولها

محلول های معرف 1 و 2 به صورت آماده مصرف می باشند.

توجه : از آلوده شدن محلول ها و قرار دادن آنها در مجاورت نور خودداری شود.

هشدارها

برای پایدار نمودن محلول ها از سدیم آزاید استفاده شده است. لذا 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.

نمونه ها :

سرم، پلاسما همراه با EDTA یا هپارین

پایداری ALAT در دمای منهای 20 درجه سانتیگراد تا 3 ماه می باشد.

کاهش فعالیت **ALAT** طی 3 روز :

در دمای 2 تا 8 درجه سانتیگراد < 10 %

در دمای 15 تا 25 درجه سانتیگراد < 17 %

از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

ویژگیها و کارآیی کیت :

محدوده اندازه گیری

این کیت جهت اندازه گیری ALAT تا تغییرات جذب نوری 0.16 در دقیقه (300 U/L) طراحی شده و در مواردی که مقدار تغییرات جذب نوری بیش از 0.16 در دقیقه باشد باید نمونه به نسبت 1 بعلاوه 9 با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد 10 ضرب شود.

عوامل مداخله گر

اسید آسکوربیک تا غلظت 30 میلی گرم در دسی لیتر، تری گلیسیرید تا غلظت 2000 میلی گرم در دسی لیتر، بیلی روبین تا غلظت 40 میلی گرم در دسی لیتر و هموگلوبین تا غلظت 400 میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شوند.

حساسیت

حداقل مقدار ALAT قابل اندازه گیری 4 واحد بین المللی در لیتر می باشد.

آدرس : کرج ، شهر صنعتی بهارستان ، گلستان **4** ، پلاک **63** **تلفن تماس :** **6 - 026-34760260** (خدمات پس از فروش کیت داخلی **117** و **116**)

www.parsazmun.com

E.mail : info@parsazmun.com

پارس آزمون

کیت تشخیص کمی **ALAT(GPT)** در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک برای کار با دستگاه

BT 3500/1500/3000/2000/1000

دقت (در 37 درجه سانتیگراد) **Hitachi 917**

Intra-assay precision n =20	**Mean (U/l)**	**SD (U/l)**	**CV (%)**
Sample 1	22.2	1.38	6.22
Sample 2	44.8	1.17	2.62
Sample 3	101	1.02	1.00

Inter-assay precision n= 20	**Mean (U/l)**	**SD (U/l)**	**CV (%)**
Sample 1	22.8	0.70	3.08
Sample 2	42.6	0.68	1.60
Sample 3	99.3	0.92	0.92

د ا منه مرجع (ناشتا) : (4)

در 37 درجه سانتیگراد

زنان	< 31 U/l
مردان	< 41 U/l

مآخذ :

1. Thomas L. Alanine aminotransferase (ALT), Aspartate aminotransferase (AST). In: Thomas L, editor. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 55-65.
2. Moss DW, Henderson AR. Clinical enzymology. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 617-721.
3. Bergmeyer HU, Horder M, Rej R. International Federation of Clinical Chemistry (IFCC) Scientific Committee, Analytical section: approved recommendation (1985) on IFCC methods for the measurement of catalytic concentration of enzymes. Part 3. IFCC method for alanine aminotransferase (L-alanine:2-oxoglutarate aminotransferase, EC 2.6.1.2). J Clin Chem Clin Biochem 1986;24:481-95.
4. Lorentz K, Röhle G, Siekmann L. Einführung der neuen Standardmethoden 1994 zur Bestimmung der katalytischen Enzymkonzentrationen bei 37 °C. DG Klinische Chemie Mitteilungen 1995;26:190-2.

TS.M.2016.02.10

آدرس : کرج ، شهر صنعتی بهارستان ، گلستان **4** ، پلاک **63** **تلفن تماس** : **6 - 026-34760260** (خدمات پس از فروش کیت داخلی **117** و **116**)

www.parsazmun.com

E.mail : info@parsazmun.com

پارس آزمون

کیت تشخیص کمی ALAT(GPT) در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک برای کار با دستگاه

BT 3500/1500/3000/2000/1000

BT 3500/1500		
GPT/ALT		
Primary Parameters	method	kinetic
	Kind of process	linear
	filter	340/405
	Reaction direction	decrease
	REAGENT	
	Num of reagent	2
	Reagent1	160
	Reagent2	40
	SAMPLE	
	sample vol	20
	Pre dilution	1
	dilution	5
	TIME	
	Sample starter	active
	Incubation time(sec)	120
	Reading time(sec)	180
	Delay time(sec)	0/60
Check parameters	Reagent limit(M ABS)	800
	Curve acceptance	100
	Test limit(conc)	300
	Initial ABS(M ABS)	2000
	Final ABS(M ABS)	600
	Max ABS delta (M ABS)	200
	Chec prozone	inactive
	NORMAL RANGE	
	Male	0 - 41
	female	0 - 31
	Child	-
	Re-run hyperactive	inactive
	Re-run phatological	inactive
Secondary	Unit serum	U/L
	Num of needle washes	1/1
	Num of cuvette wash	2
	Additional wash	inactive
	Only neadle	
	Only wash	
	Instrument factor	1
	Shift:	0
	Reagent blank	everyday
	Decimals	0

BT 3000/2000/1000		
GPT/ALT		
Primary Parameters	method	kinetic
	Kind of process	linear
	filter	340/405
	Reaction direction	decrease
	REAGENT	
	Num of reagent	2
	Reagent1	240
	Reagent2	60
	SAMPLE	
	sample vol	24
	Pre dilution	1
	dilution	5
	TIME	
	Sample starter	active
	Incubation time(sec)	120
	Reading time(sec)	180
	Delay time(sec)	0/60
Check parameters	Reagent limit(M ABS)	800
	Curve acceptance	100
	Test limit(conc)	300
	Initial ABS(M ABS)	2000
	Final ABS(M ABS)	600
	Max ABS delta (M ABS)	200
	Chec prozone	inactive
	NORMAL RANGE	
	Male	0 - 41
	female	0 - 31
	Child	-
	Re-run hyperactive	inactive
	Re-run phatological	inactive
Secondary	Unit serum	U/L
	Num of needle washes	1/1
	Num of cuvette wash	2
	Additional wash	inactive
	Only neadle	
	Only wash	
	Instrument factor	1
	Shift:	0
	Reagent blank	everyday
	Decimals	0

آدرس : کرج ، شهر صنعتی بهارستان ، گلستان 4 ، پلاک 63 **تلفن تماس :** 6 - 026-34760260 (خدمات پس از فروش کیت داخلی 117 و 116)

www.parsazmun.com

E.mail : info@parsazmun.com