کیت سنجش Lipase

(Kinetic.colorimetric)

REF: PA28001-60 R1 1 x 50 mL / R2 1 x 10 mL

ISO: 13485:2016

مقدمه:

آنزیم پانکراسی لیپاز برای هضم و جذب موادی که کاتالیزور هیدرولیز استرهای گلیسرول اسیدهای چرب ضروری است. اندازه گیری لیپاز برای تشخیص بیماریهای پانکراس مثل التهاب حاد و مزمن پانکراس و انسداد مجرای پانکراس به کار می رود.

روش : **Kinetic.colorimetric**

اصول آزمایش:

Reaction:

1-2-O-dilauryl-rac-glycero-3-glutaric-(6-methylresorufin) – ester $\xrightarrow{\text{Lipase}}$ 1-2-O-dilauryl-rac-glycerol+Glutaric-6-methylresorufin-ester (not stable) $\xrightarrow{\text{OH-}}$ Glutaric acid + Methylresorufin

محتویات کیت:

Reagent Bottle	Description	Content
R1	TRIS pH 8.3	40 mmol/L
	Colipase	> 1 mg/L
	Deoxycholate	1,8 mmol/L
	Taurodeoxycholate	7,2 mmol/L
R2	Tartrate pH 4,0	15 mmol/L
	Lipase Substrate	> 0,7 mmol/L
	Calcium chloride (CaCl2)	0,1 mmol/L

آماده سازی محصول:

معرف های R1 و R2 آماده مصرف می باشند.

مواد و وسایل مورد نیاز:

۱-کووت مناسب با قطر یک سانتیمتر

۲- اسپکتروفتومتر یا کالریمتر با قابلیت اندازه گیری در دامنه ۵۸۰ نانومتر

۳- بن ماری ۳۷ درجه سانتیگراد (۰/۱ درجه سانتیگراد)

۴- سمپلر دقیق و کالیبره شده

۵- نوک سمپلر نو و تمیز زرد و آبی

۶- دستگاههای عمومی آزمایشگاه

۷-استاندارد یا کالیبراتور معتبر (میتوان از مولتی کالیبراتور عرضه شده توسط شرکت پارس پیوند پویش استفاده نمود.)

نگهداری و پایداری:

- معرفها در صورتیکه در دمای ۸° C - ۲ به دور از نور مستقیم نگهداری شوند تا پایان تاریخ انقضاء درج شده بر روی برچسب کیت پایدار و قابل استفاده خواهند ماند.
- از آلوده شدن معرفها و نگهداری آنها در دمای انجماد یا در معرض نورمستقیم خودداری شود.

روش انجام آزمایش:

پارامترها: دما: ۳۷ درجه سانتیگراد / **طول موج:** ۵۸۰ نانومتر / **کووت:** یک سانت / **خوانش:** مقابل بلانک معرف / **نوع واکنش:** افزایشی

	بلانک	کالیبراتور/نمونه/کنترل
معرف R۱	۱۰۰۰ میکرولیتر	۱۰۰۰ میکرولیتر
معرف R۲	۲۰۰ میکرولیتر	۲۰۰ میکرولیتر
کالیبراتور / نمونه / کنترل	----	۱۰ میکرولیتر

معرف ها ، نمونه ها و کالیبراتور را طبق جدول درکوت بریزید، پس از مخلوط کردن به مدت ۱ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد انکوبه کنید ، میزان جذب اولیه نمونه (A) را خوانده و با زدن کرنومتر جذب را در فواصل ۱و ۲ دقیقه بخوانید.

اختلاف بین جذب ها و میانگین اختلاف جذب را در دقیقه محاسبه نمائید.(ΔA/min)

✓ پارامترهای این کیت برای آنالایزرهای مختلف موجود است لطفاً جهت دریافت با بخش فنی شرکت پارس پیوند پویش تماس حاصل فرمائید.

محاسبه با استفاده از کالیبراتور:

نمونه $(\Delta A/\min)$ = بلانک $(\Delta A/\min)$ − جذب اولیه نمونه $(\Delta A/\min)$

کالیبراتور $(\Delta A/\min)$ = بلانک $(\Delta A/\min)$ − جذب اولیه کالیبراتور $(\Delta A/\min)$

غلظت Lipase (U/L) در نمونه = میزان غلظت کالیبراتور x $\frac{\text{نمونه } (\Delta A/\min)}{\text{کالیبراتور } (\Delta A/\min)}$

مقادیر طبیعی:

طبیعی	≤ 38 U/L

※ توصیه می شود هر آزمایشگاه مقادیر طبیعی مربوط به محدوده جمعیتی خود را تعیین کند.※

احتیاط در هنگام کار :

کلیه موارد ایمنی معمول در آزمایشگاه در هنگام کار با محلولها رعایت گردد و از وسایل حفاظت فردی استفاده شود.

دفع پسماند :

براساس دستورالعمل های وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی عمل شود .

تداخلات :

تری گلیسرید 300 mg/dL میزان فعالیت آنزیم را ٪6 کاهش می دهد.

هموگلوبین تا 150 mg/dL و بیلیروبین تا 20 mg/dL با تست تداخلی ندارد.

برخی دارو ها و سایر مواد تداخل کننده با تست گزارش شده است.

نکات ایمنی و هشدارها:

این فرآورده جهت استفاده مطابق شرح روی برچسب و روش کار ذکر شده در این بروشور طراحی شده است. تولید کننده هر گونه مسئولیت ناشی از مصرف و فروش نادرست را از خود سلب می نماید.

کنترل کیفی:

جهت کنترل کیفی میتوان از سرم کنترل های معتبر که توسط شرکت پارس پیوند پویش عرضه می شود استفاده نمود.

خصوصیات علمی کیت:

۱- محدوده اندازه گیری:

ماکزیمم حد سنجش: 250 U/L

حساسیت: 5.0 U/L

توجه:

- نمونه های بیش از 250 U/L را به نسبت ۱ به ۱ با سرم فیزیولوژی ۰/۹ درصد NaCl رقیق نموده، آزمایش را تکرار و نتیجه را در عدد ۲ ضرب نمایید.
- جهت انجام این آزمایش از پیپتهای شیشه ای تمیز و نوک سمپلر نو استفاده شود.

۲- **صحت:** در مقایسه با کیت و کنترلهای معتبر مشابه

$y=0.50054X + 3.9443$ $R^2=0.997$

۳- **دقت:**

INTRA ASSAY (WITHIN-RUN) (n=20)

	Mean (U/L)	S.D. (U/L)	CV%
Sample I	119	1.90	1.59
Sample II	215	2.60	1.20

INTER ASSAY (Between RUN) (n=20)

	Mean (U/L)	S.D. (U/L)	CV%
Sample I	119	2.10	1.76
Sample II	215	2.40	1.11

REFERENCES:

1. Neurmann U et al. Methods of Enzymatics Analysis, 3rd ed. Vol4, 26-34 (1984)
2. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, #rd ed AACC 1995.
3. Junge W et al. J.Clin.Chem.Clin.Biochem., 21 445-451 (1983).
4. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, $th ed AACC 2001.
5. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press,1995.
6. McNeely M. Lipase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V.Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1130-1134,892.
7. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
8. Neumann U et al. Comptes Rend. $ colloque de Pont-a-Musson, Masson 627-634 (۱۹۷۹)