

مواد و وسایل مورد نیاز:

- ۱- کووت مناسب با قطر یک سانتیمتر
- ۲- اسپکتروفوتومتر یا کالریمتر با قابلیت اندازه گیری در دامنه ۳۴۰ 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: ۳۴۰ نانومتر / کووت: یک سانت / خوانش: مقابل بلانک معرف / نوع واکنش: افزایشی

بلانک	کالیبراتور/ نمونه/ کنترل
معرف R1	۸۰۰ میکرولیتر
کالیبراتور / نمونه / کنترل	۴۰ میکرولیتر
مخلوط کرده ، به مدت ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد انکوبه کنید ، خوانش اول (A1) را انجام دهید، سپس:	
معرف R2	۲۰۰ میکرولیتر
مخلوط کرده، به مدت ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد انکوبه نمایید، خوانش دوم (A2) را انجام دهید.	

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

محاسبه با استفاده از کالیبراتور:

$$\Delta A = A2 - A1$$

$$\Delta A \times 825 = U/L \text{ of CK-M}$$

$$\Delta A \times 1651 = U/L \text{ of CK-MB}$$

مقادیر طبیعی:

<24 U/L	37 °C
---------	-------

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

$$\text{میزان فعالیت CK-MB در نمونه } \%25 - \%6 = \frac{\text{فعالیت CK-MB}}{\text{فعالیت CK Total}} \times 100$$

احتیاط در هنگام کار :

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

(ImmunoInhibition·Kinetic)

REF: PA22001-50 R1 1 x 40 mL / R2 1 x 10 mL

ISO: 13485:2016

مقدمه:

اندازه گیری فعالیت CK در مجاورت آنتی بادی علیه مونومر CK-MB. این آنتی بادی جلو فعالیت کامل CK-MM و نصف فعالیت CK-MB (بدون تاثیر روی فعالیت جزء B از CK-MB و CK-BB) را می گیرد. جهت اندازه گیری کمی فعالیت CK-B از روش CK استفاده می شود. میزان فعالیت CK-MB با ضرب کردن فعالیت CK-B در ۲ بدست می آید.

روش : Kinetic·ImmunoInhibition

اصول آزمایش:

معرف این کیت حاوی آنتی بادی اختصاصی بر علیه ساب یونیت CK-MB می باشد. این آنتی بادی ۱۰۰٪ فعالیت ایزوآنزیم CK-MM و ۵۰٪ فعالیت ایزو آنزیم CK-MB را مهار می کند. در صورتیکه تاثیری بر فعالیت ساب یونیت CK-B ندارد. سپس میزان فعالیت CK سرم با استفاده از روش IFCC اندازه گیری می شود که این فعالیت مربوط به پخش CK-B می باشد. در نهایت میزان فعالیت CK-MB از دو برابر کردن فعالیت CK-B بدست می آید.

محتویات کیت:

Reagent Bottle	Description	Content
R1	Imidazol pH 6.7	100 mmol/L
	D-Glucose	20 mmol/L
	Magnesium acetate	10 mmol/L
	EDTA	2 mmol/L
R2	Anti CK-M	2000 U/L
	ADP	2 mmol/L
	AMP	5 mmol/L
	di-Adenosine-5-pentaphosphate	10 mmol/L
	NADP+	2 mmol/L
	Hexokinase (HK)	2500 U/L
	Glucose-6-phosphate dehydrogenase	1500 U/L
	N-acetylcysteine	20 mmol/L
	Creatine phosphate	30 mmol/L

نمونه مورد آزمایش:

سرم تازه بدون همولیز، پلاسماهای هپارینه و یا EDTA دار. نمونه ها را در برابر نور محافظت کنید. در دمای ۸-۲ درجه سانتیگراد برای ۷ روز. فعالیت CK-MB پس از ۲۴ ساعت در دمای ۸-۲ درجه و ۱ ساعت در دمای ۲۵-۱۵ درجه سانتیگراد ۱۰٪ کاهش می یابد.

آماده سازی محصول:

معرف های R1 و R2 آماده مصرف می باشند.

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:

ماکزیم حد سنجش: 600 U/L

حساسیت: 3.11 U/L

توجه:

• نمونه هایی که غلظت از حد خطی بیشتر باشد نمونه را با سرم فیزیولوژی

۰.۹g/L NaCl ، ۰.۱+۱ رقیق نموده و نتیجه را در ۱۱ ضرب کنید.

• جهت انجام این آزمایش از پیبتهای شیشه ای تمیز و نوک سمپلر نو استفاده شود.

۲- صحت: در مقایسه با کیت و کنترل های معتبر مشابه

$y=0.9919x - 0.1042$ $R^2=0.996$

۳- دقت:

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

	Mean (U/L)	S.D. (U/L)	CV%
Sample I	72.0	1.0	1.38
Sample II	188.0	1.88	1.0

INTER ASSAY (Between RUN) (n=20)

	Mean (U/L)	S.D. (U/L)	CV%
Sample I	67.0	2.61	3.89
Sample II	183.0	4.75	2.59

دفع پسماند :

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

نکات ایمنی و هشدارها:

از این کیت تنها برای مصرف در آزمایشگاههای تشخیص طبی میتوان استفاده نمود. لذا به هیچ عنوان از دهان برای کار با پیبیت استفاده نشود و از تماس مستقیم محلولها با دست و چشمها خودداری شود و در صورت تماس بلافاصله با آب فراوان شسته شود. کلیه هشدارهای معمول آزمایشگاه، در هنگام کار با محلولها رعایت گردد. در صورت نیاز به راهنماییهای ایمنی در خصوص هر یک از مواد (MSDS) میتوانید با شرکت تماس حاصل فرمایید.

تداخلات :

گلوکز تا 7 g/L و هموگلوبین تا 6 g/L و تری گلیسرید تا 8 mmol/L تداخلی با تست مشاهده نشد. همولیز ایجاد تداخل می نماید.
برخی داروها و سایر مواد تداخل کننده با تست CK-MB گزارش شده است.

REFERENCES:

1. Abbot B et al. Creatinine kinase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984: 1112-1116.
2. Gerhardt W. et al. Creatine kinase B-Subunit activity in serum after immunohinhibition of M-Subunit activity. Clin Chem 1979;(25/7): 1274-1280.
3. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
4. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
5. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
6. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995