

شرکت من

کراتین کیناز

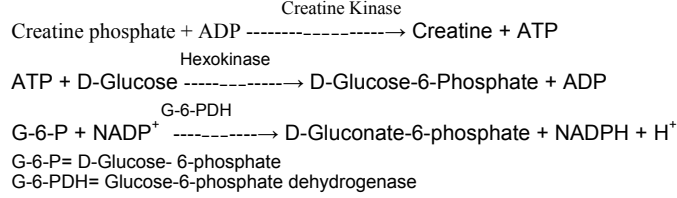
NAC,IFCC,Kinetic,UV
۵×۱۰ mL

ارزش بالینی :

کراتین کیناز به شکل ایزوآنزیم های MB فقط در عضله قلب ، MM در عضلات مخطط و عضله قلب ، BB به طور خاص در سلولهای مغزی وجود دارد. اندازه گیری CK سرم برای تشخیص و پیگیری بیماریهای عضلانی (به خصوص دیستروفی عضلانی) و آسیبهای عضله قلبی مورد استفاده قرار می گیرد. در آنفارکتوس میوکارد میزان CK توتال و CK-MB به سرعت افزایش یافته و ۱۸-۲۴ ساعت پس از وقوع آنفارکتوس به بالاترین حد خود می رسد . سطح سرمی آنزیم پس از ۳-۴ روزه میزان طبیعی برمی گردد.همچنین ایسکمی مغزی ، آسیبهای عروق مغزی و ضربه مغزی سبب افزایش فعالیت آنزیم CK می گردد.

اصول :

براساس روش توصیه شده توسط IFCC مقدار مصرف $NADP^+$ و تبدیل آن به NADPH متناسب با فعالیت آنزیم CK می باشد.



ترکیب معرفی:

معرف ۱		
Imidazole , pH=7.1	100	mmol/L
Magnesium acetate	10	mmol/L
معرف ۲		
N-acetyl-L-cysteine	20	mmol/L
ADP	2	mmol/L
AMP	5	mmol/L
NADP	2	mmol/L
D-Glucose	20	mmol/L
Diadenosine pentaphosphate	10	$\mu\text{mol/L}$
EDTA	2	mmol/L
Creatine phosphate	29	mmol/L
Hexokinase	≥ 3500	U/L
G-6-PDH	≥ 2000	U/L

توجه :

برای جلوگیری از آلودگی معرفها ، از وسایل تمیز یا یکبار مصرف استفاده نمائید. از پیپت کردن معرفها با دهان خودداری کنید. هنگام کار از دستکش استفاده کنید. از تماس معرفها با پوست و چشم خودداری کرده و در صورت تماس ، موضع را با آب شستشو دهید.

آماده سازی معرف کاری :

۱۰ میلی لیتر از بافر شماره ۱ را به ظرف معرف شماره ۲ اضافه نموده و از انحلال کامل پودر داخل ظرف ، اطمینان حاصل کنید. پس از ۱۵ دقیقه معرف کاری آماده مصرف می باشد.

پایداری :

در صورت نگهداری دردمای $^{\circ}\text{C} 2-8$ و محافظت در برابر نور ، کیت تا تاریخ انقضاء ذکر شده بر روی جعبه قابل مصرف بوده و معرف کاری پس از تهیه یک روز دردمای $^{\circ}\text{C} 20-25$ و یک هفته دردمای $^{\circ}\text{C} 2-8$ پایداری می باشد.

نمونه ها :

سرم بدون همولیز

بهتر است سرم در روز نمونه گیری مورد آزمایش قرار گیرد.

CK سرم در صورت محافظت در برابر نورو هوا ۲ روز دردمای اتاق و یک ماه در $^{\circ}\text{C} 20-$ پایدار می باشد.

دامنه مرجع :

زنان : U/L ۱۷۰-۲۴

مردان : U/L ۱۹۵-۲۴

روش انجام آزمایش :

دمای $^{\circ}\text{C} 37$ ، طول موج nm ۳۴۰ ، کوت ۱ cm

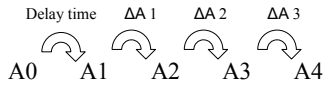
توجه : جذب نوری طی انجام واکنش افزایش می یابد.

قبل از انجام آزمایش دمای معرف کاری را به $^{\circ}\text{C} 37$ برسانید .

دستگاه را در مقابل آب مقطر صفر کنید.

معرف کاری	۱ mL
نمونه	۲۰ μL

مخلوط کنید. ۲ دقیقه صبر کنید (Delay time) جذب نوری را تعیین نموده (A1) ، اختلاف جذب نوری را پس از دقیقه اول ، دوم و سوم هر دقیقه نسبت به دقیقه قبل بدست آورید.



محاسبه :

سه اختلاف جذب نوری بدست آمده در دقیقه را با هم جمع کرده بر سه تقسیم کنید و میانگین حاصل را ($\Delta A/\text{min}$) درفاکتور 8095 ضرب نمائید.

$$\text{U/L} = \Delta A/\text{min} \times 8095$$

محدوده اندازه گیری :

با این روش محدوده U/L ۱۰-۱۲۰۰ فعالیت آنزیم CK قابل اندازه گیری می باشد

چنانچه میانگین اختلاف جذب نوری در دقیقه بیش از ۱۵٪ باشد، سرم را به نسبت ۱+۹ با استفاده از کلرید سدیم ۹ g/L رقیق نموده ، آزمایش را تکرار و نتیجه را در عدد ۱۰ ضرب نمائید.

دقت :

آزمایشها با استفاده از دستگاه اتوآنالیزر در دمای $^{\circ}\text{C} 37$ انجام شده است .

Within-run			
Level	n	Mean(U/L)	CV(%)
Low	20	76	2.2
Medium	20	163	1.4
High	20	513	1.7
Between-run			
Level	n	Mean(U/L)	CV(%)
Medium	10	142	2.2
High	10	532	1.1

عوامل مداخله گر:

کلوکز تا غلظت ۵۰۰ mg/dL ، هموگلوبین تا غلظت ۱/۵ g/L و بیلی روبین تا غلظت ۱۷/۵ mg/dL تداخلی در انجام واکنش ایجاد نمی کند.

آدرس دفتر فروش : بلوار کشاورز. نبش خیابان قدس. شماره ۴۱ طبقه پنجم

تلفن دفتر فروش : ۸۸۹۵۱۸۵۳-۸۸۹۵۴۱۵۲

تلفن دفتر فروش : ۸۸۹۵۸۷۴۲

REFERENCES:

- 1- Henderson , A.R. , Donald W.M., Enzymes , Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry , 5th ED., Burtis, C.A. & Ashwood , E.R. (W.B. Saunders eds. Philadelphia USA) , (2001) , 352.
- 2- Sanhai, W.R., Christensen, R.H., Cardiac and muscle disease . Clinical Chemistry : Theory, Analysis , Correlation 4th Ed., Kaplan , L.A, Pesce, A.J., Kazmierczak, S.C., (Mosby, Inc. eds. St Louis USA) , (2003), 566 and appendix.
- 3- Schumann et al. Clinical chem. lab Med., 2002 , 40, 635.
- 4- Tietz, N.W., Clinical guide to laboratory tests . 3th Ed.,(W.B Saunders eds. Philadelphia USA), (1995), 180.
- 5- Vassault A., et al. ,Ann.Biol.Clin., (1986) , 44 , 686 .
- 6- Vassault A., et al. ,Ann.Biol.Clin., (1999) , 57 , 685.
- 7- Young, D.S., Effects of preanalytical variables on clinical laboratory tests, 2th Ed., AACC Press, (1997).
- 8- Young, D.S., Effects of drugs on clinical laboratory tests, 4th Ed., AACC Press, (1995).
- 9- Berth, M. & Delanghe, J. Protein precipitation as a possible important pitfall in the clinical chemistry analysis of blood samples containing monoclonal immunoglobulins: 2 case reports and a review of literature , Acta Clin Belg., (2004) , 59, 263.