

CK-NAC Kinetic UV



شرکت دلتا درمان پارت سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی

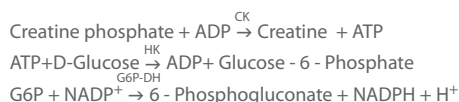
کد فرم: PI026 بازنگری: 07

مقدمه:

آنزیم CK شامل ایزو فرم های CK-M (ماهیچه) و CK-BB-CK- (مغز) است که ایزوآنزیم های CK-MM و MB را ایجاد می نمایند.
 فعالیت آنزیم CK شامل فعالیت ایزوآنزیم های آن و ماکرو CK است. در یک فرد سالم فعالیت آنزیم CK بیشتر شامل CK-MM است، در حالی که دیگر ایزوآنزیم ها فعالیت محدود دارند. افزایش فعالیت آنزیم CK در آسیب های ماهیچه قلبی و بیماری های ماهیچه های اسکلتی دیده می شود.
 مهمترین کاربرد اندازه گیری فعالیت آنزیم CK در تشخیص و بررسی بیماران قلبی است.

روش: آنزیمی (NAC. Kinetic UV)

اساس آزمایش:



مقادیر معرف	محتویات معرف
R1	
	Imidazol 125 mmol/L
	D-Glucose 25 mmol/L
	N-Acetyl-L-Cysteine 25 mmol/L
	Magnesium acetate 12.5 mmol/L
	NADP 2.52 mmol/L
	EDTA 2.02 mmol/L
	Hexokinase $\geq 6800 \text{ U/L}$
R2	
	ADP 15.2 mmol/L
	AMP 25 mmol/L
	di-Adenosine-5-pentaphosphate 103 mmol/L
	Glucose-6-phosphate dehydrogenase $\geq 8.800 \text{ U/L}$
	Creatine phosphate 250 mmol/L

شرایط نگهداری و پایداری محلولها:

محلول معرف ۱ و ۲ بصورت آماده مصرف می باشد.
 محلول ها باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شوند و تا تاریخ مندرج بر روی ویال ها قابل مصرف باشند.
 توجه: از فریز نمودن و قراردادن 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 کنترل ها:

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 یا هیپارین
 پایداری در سرم یا پلاسما CPK:
 در دمای ۱۵-۲۵ °C مدت ۱ روز
 در دمای ۲-۸ °C مدت ۱ هفته
 در دمای ۲۰- °C مدت ۴ هفته (در تاریکی)
 از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.



CK-NAC Kinetic UV

کد فرم: PI026 بازنگری: 07

روش انجام آزمایش به صورت دستی :

طول موج: ۳۴۰ نانومتر

قطر کووت: یک سانتیمتر

دما: ۲۰ تا ۲۵ درجه یا ۳۷ درجه سانتیگراد

اندازه گیری: فوتومتر با بلانک روی صفر تنظیم شود.

محلول آماده کار: محلولها به نسبت ۴ (محلول شماره ۱) بعلاوه ۱ (محلول شماره ۲) با هم مخلوط می شوند. (۸۰۰μl+200μl)

معرف (ان)	1000
کالیبراتور یا کنترل یا نمونه (ان)	40

پس از مخلوط نمودن، مقدار جذب نوری را بعد از ۲ دقیقه قرائت نموده، کرومومتر را به کار انداخته و دقیقاً پس از ۲، ۳ و ۴، اختلاف جذب نوری هریک از دقایق را از دقیقه قبل تعیین نمایید، مقدار اختلافات جذب نوری پس از دقایق ۱ و ۳ را با هم جمع نموده و بر عدد ۳ تقسیم کرده و میانگین بدست آمده را در فاکتور ۸۰۹۵ ضرب نمایید.

$$\Delta A / \min \times 8095 = \text{Serum or Plasma (U/L)}$$

جهت دریافت روش انجام تست به صورت دستگاهی با شماره های شرکت تماس حاصل فرمایید .

محدوده اندازه گیری:

این کیت جهت اندازه گیری CK از غلظت ۱۰ واحد بین المللی در لیتر تا غلظت ۲۰۰۰ واحد بین المللی در لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار CK بیشتر از ۲۰۰۰ واحد بین المللی باشد باید نمونه به نسبت ۱ بعلاوه ۱۰ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۱۱ ضرب شود.

عوامل مداخله گر:

هموگلوبین تا غلظت ۵۰ میلی گرم در دسی لیتر، تری گلیسیرید تا غلظت ۵۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و بیلی روبین تا غلظت ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شوند.

توجه: لطفاً از به کار بردن نمونه های همولیز شده جداً خودداری شود.

دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد):

Intra-assay Precision n=50	Mean (U/l)	SD (U/l)	CV (%)
Sample1	82.14	1.18	1.44
Sample2	163.57	2.18	1.33
Sample3	519.14	5.18	1.00
Inter-assay Precision n=50	Mean (U/l)	SD (U/l)	CV (%)
Sample1	81.98	1.56	1.90
Sample2	163.98	2.27	1.39
Sample3	519.46	5.72	1.10

مقایسه روشها:

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

$$Y = 1.044(X) - 5.0282 \text{ U/L}$$

$$r = 0.9687$$

دامنه مرجع (در ۳۷ درجه سانتیگراد):^(A)

24 - 170 U/L	زنان
24 - 195 U/L	مردان
468 - 1200 U/L	نوزادان در بدو تولد
195 - 700 U/L	نوزادان ۵ و کمتر از ۵ روز
41 - 330 U/L	نوزادان تا ۶ ماهه
24 - 229 U/L	نوزادان از ۶ ماهه به بالا

مآخذ:

1. Abbot B et al. Creatinine kinase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984: 1112-6
2. Gerhardt W et al. Creatine kinase B-Sub-unit 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.
7. Mathieu M. et coll. Recommandation pour la mesure de la concentration catalytique de la créatinine kinase dans le sérum humain. Ann. Biol. Clin., 40, (1482), 87.
8. Stein W. Creatine Kinase (total activity), creatine kinase isoenzymes and variants. In: Thomas L, ed. Clinical laboratory diagnostics. Frankfurt: th-Books Verlagsgesellschaft;



دفتر مرکزی: میدان آرژانتین، خیابان الوند،

خیابان سی و پنجم، پلاک ۱۳، طبقه پنجم

تلفن: ۸۸۷۷۵۶۵۶ - ۸۸۷۷۳۶۶۰ - ۸۸۷۷۰۶۵۸

۸۸۸۵۶۴۱۰ - ۸۸۸۵۶۳۸۵

فکس: ۸۸۸۵۶۴۰۳

کارخانه: تهران، جاده خراسان، شهرک صنعتی خوارزمی،

فاز دو، میدان الوند، خیابان سرو

کلیه حقوق مالکیت

علایم تجاری و LABTEST متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.