

CK Quantitative Assay Kit

Model: IFCC,UV- KINETIC - 100 ml - Ref:1111

پایداری و نگهداری محصول:

* در دمای °C ۲-۸ تا تاریخ انقضا درج شده بر روی محصول قابل استفاده می‌باشد.

* یخ‌زدگی، قرار گرفتن در معرض نور، گرمای نامتعارف و آلودگی، باعث ناپایداری محتویات کیت می‌گردند.

مواد و تجهیزات مورد نیاز برای انجام آزمایش:

- کالیبراتور و کنترل
- سرم فیزیولوژی
- دستگاه اتوآنالایزر یا فوتومتر

شرایط آزمایش:

- طول موج مناسب: ۳۴۰ نانومتر

- دمای مناسب: °C ۳۷

شرایط و پایداری نمونه:

- همولیز و لیپمیک شدید نمونه باعث ایجاد خطا در نتایج می‌گردد.
- نمونه و ریجنت‌ها دور از نور قرار گرفته و نمونه‌ها در کمترین زمان آنالیز گردند.
- پایداری در دمای °C ۲۰-، ۴ هفته (در تاریکی)
- برای نگهداری در °C ۲۰- دقت داشته باشید که نمونه بلافاصله فریز گردد.
- از آلوده شدن نمونه‌ها جلوگیری شود.

نحوه آماده‌سازی ریجنت‌ها:

** ریجنت‌ها به صورت آماده قابل استفاده هستند.

احتیاط و نکات ایمنی:

- از بلعیدن و تماس مستقیم با پوست خودداری گردد.
- در صورت تماس با چشم با آب فراوان شسته شود.
- این کیت صرفاً برای استفاده توسط پرسنل واجد شرایط آزمایشگاه طراحی شده است.
- در مورد چگونگی دور ریختن مواد طبق قوانین تدوین شده در آزمایشگاه عمل شود.

روش انجام آزمایش:

- (۱) دستگاه فوتومتر را روشن نموده و طول موج مناسب را انتخاب می‌کنیم.
- (۲) درون کووت‌های مجزا ۱۰۰۰ μl (معرف شماره ۱ را با ۵۰ μl از نمونه، کالیبراتور و کنترل مخلوط نموده سپس به مدت ۵ دقیقه در دما °C ۳۷ نگاه دارید و سپس معرف شماره ۲ را به میزان ۲۵۰ μl اضافه نمایید.
- (۳) دستگاه فوتومتر را توسط معرف بلانک، صفر نمایید.

کیت تشخیص کمی کراتین کیناز دی آزما طب

Reagent1 (80 ml)

محتویات کیت:

Reagent2 (20 ml)

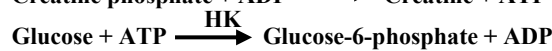
کاربرد: تعیین کمی CPK در سرم و پلاسما حاوی EDTA یا هپارین در آزمایشگاه‌های بالینی

مقدمه: کراتین فسفو کیناز CPK یا CK آنزیمی پروتئینی است که می‌توان آن را در مغز، قلب و عضلات اسکلتی پیدا کرد. آنزیم CK متشکل از دوزنجیره پلی پپتیدی متفاوت شامل زنجیر B(مغزی) و زنجیر M(عضلانی) می‌باشد که ایزو آنزیم‌های CK-MM، CK-BB، CK-MB را ایجاد می‌نمایند. در یک فرد سالم فعالیت آنزیم CK بیشتر شامل CK-MM است، در حالی که دیگر ایزو آنزیم‌ها فعالیتی محدود دارند. فعالیت سرمی CK در معرض تغییرات فیزیولوژیکی متعددی مانند جنس، توده عضلانی و فعالیت فیزیکی قرار دارد. افزایش فعالیت آنزیم CK در آسیب‌های ماهیچه قلبی و بیماری‌های ماهیچه‌های اسکلتی دیده می‌شود.

IFCC, UV- KINETIC

اساس آزمایش:

کراتین کیناز واکنش انتقال گروه فسفات از فسفوکراتین به ADP را کاتالیز می‌کند. مقدار مصرف NADP⁺ و تبدیل آن به NADPH متناسب با فعالیت آنزیم CK می‌باشد.



اجزا و غلظت معرف‌ها:

| Reagent | concentration |
|-----------------------------------|---------------|
| Reagent 1: | |
| Imidazole PH 6.7 | 130 mmol/L |
| Creatine phosphate | 60 mmol/L |
| Glucose | 20 mmol/L |
| N-Acetyl cysteine | 30 mmol/L |
| Magnesium acetate | 12 mmol/L |
| EDTA-Na2 | 2 mmol/L |
| Hexokinase | ≥ 2.5 KU/L |
| Reagent 2: | |
| NADP | 30 mmol/L |
| ADP | 2 mmol/L |
| Diadenosine pentaphosphate | 10 μmol/L |
| AMP | 2 mmol/L |
| Glucose-6-phosphate dehydrogenase | ≥ 2 KU/L |

CK Quantitative Assay Kit

دی آزما طب
DIAZMA
Diagnostic Solutions

Model: IFCC,UV- KINETIC - 100 ml - Ref:1111



عوامل مداخله‌گر:

- اسیدآسکوربیک: عدم تداخل معنی‌دار تا غلظت 30 mg/dl
- بیلی‌روبین: عدم تداخل معنی‌دار تا غلظت 40 mg/dl
- تری گلیسیرید: عدم تداخل معنی‌دار تا غلظت 2000 mg/dl
- هموگلوبین: عدم تداخل معنی‌دار تا غلظت 200 mg/dl

استفاده در دستگاه اتوآنالایزر:

این کیت برای استفاده با طیف وسیعی از دستگاه‌های سنجش بیوشیمی مناسب می‌باشد.

نکات:

- (۱) معرف بلانک همان ترکیب 1000 µl ریجنت و 50 µl سرم فیزیولوژی یا آب مقطر است.
- (۲) اعدادی که به‌عنوان دامنه مرجع ارائه گردیده فقط به‌عنوان یک راهنما مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتایج به‌دست‌آمده توسط هر آزمایشگاه ممکن است برای هر اقلیم و منطقه و در شرایط خاص قابل تغییر باشد.
- (۳) جهت کالیبراسیون و کنترل کیفی، توصیه می‌شود از کالیبراتور و سرم کنترل‌های شرکت دی‌آزما طب استفاده شود. همچنین امکان استفاده از کالیبراتور و سرم کنترل‌های سازگار با روش کیت از منابع معتبر موجود در کشور نیز وجود دارد.
- (۴) حجم معرف‌ها و نمونه را می‌توان به‌تناسب تغییر داد تا با هر نوع دستگاه سنجش بیوشیمی قابل خوانش باشد.

مراجع:

1. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1987.
2. Tietz, N.W., Fundamentals of Clinical Chemistry, 3rd Edition W.B Saunders, 1987.
3. Laker, M. F., Clinical biochemistry. 1996
4. CLSI/NCCLS Evaluation Protocol, EP5-A, 1999

نشانه‌ها:

| | | | |
|------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| هشدار | ! | شرایط نگهداری ۲-۸ درجه سلسیوس | 🔍 |
| تاریخ انقضاء | 🕒 | شماره ساخت | LOT |
| تاریخ تولید | 📅 | دستورالعمل استفاده | 📖 |
| قابل مصرف در آزمایشگاه | IVD | تولیدکننده | 🏭 |
| | | شماره کاتالوگ | REF |

(۴) مقدار جذب نوری را بعد از ۱ دقیقه قرائت نموده و بلافاصله کرنومتر را راه‌اندازی نمایید. در زمان‌های ۱، ۲ و ۳ دقیقه بعد نیز جذب نوری را ثبت کرده و اختلاف جذب نوری بین قرائت‌ها را محاسبه نمایید.

(۵) پس از اندازه‌گیری جذب نوری نمونه‌ها و استاندارد برای محاسبه از فرمول زیر استفاده کنید.

محاسبات:

مقدار اختلافات جذب نوری را باهم جمع نموده و بر عدد ۳ تقسیم کرده و میانگین به‌دست‌آمده را در فاکتور ۴۱۲۷ ضرب نمایید.

توجه: این فاکتور بر اساس فوتومتر استاندارد بوده و در فوتومترها و اتوآنالایزرهای مختلف می‌تواند متفاوت باشد.

دامنه مرجع:

| مردان | زنان |
|--------------|--------------|
| 24 – 195 U/L | 24 – 170 U/L |

مقادیر نرمال ممکن است از آزمایشگاهی به آزمایشگاه دیگر متفاوت باشد لذا هر آزمایشگاه باید محدوده‌های مرجع را برای بیماران خود تهیه کند.

نتایج عملکردی و کارایی کیت:

خطی بودن: با این روش تا مقدار 1000 U/L خطی اندازه‌گیری می‌شود. نمونه‌های با غلظت بالاتر را به نسبت ۱ واحد نمونه با ۴ واحد سرم فیزیولوژی رقیق نموده و جواب‌ها را در عدد ۵ ضرب نمایید.

حساسیت: حداقل مقدار قابل اندازه‌گیری ۱۰ U/L می‌باشد.

دقت: تکرارپذیری با استفاده از نمونه‌های انسانی تعیین و نتایج زیر به دست آمد:

| CPK mean (U/L) | Within-run (CV%) | Between-run (CV%) |
|----------------|------------------------------|------------------------|
| 131 | 1.45 | 1.75 |
| 290 | 1.98 | 1.44 |
| | n ¹ =20 replicate | n ¹ =4 runs |

مقایسه روش‌ها:

در مقایسه انجام‌شده جهت ارزیابی کیت CPK شرکت دی‌آزما طب (Y) با یکی از متداول‌ترین کیت‌های CPK با متد یکسان (X) بر روی ۴۴ نمونه بیمار نتیجه زیر به دست آمد.

$$Y=0.9918 X + 1.4408, \quad r^2=0.9981$$