

Creatinine

Jaffe



کد فرم: PI020
بازنگری: 07

مقدمه :

غلظت کراتینین در پلاسما یک فرد سالم نسبتاً ثابت است و نوسانات شدید آن به میزان مایعات مصرف شده، تمرینات ورزشی و ادرار دفع شده بستگی ندارد. بنابراین افزایش کراتینین در پلاسما همیشه نشانه کاهش تصفیه گلومرولی و اختلال در عملکرد کلیه‌ها است.

همچنین کلیرانس کراتینین فاکتور مناسبی برای تخمین میزان تصفیه گلومرولی (GFR) و در نتیجه تشخیص بهتر بیماری‌های کلیوی و بررسی عملکرد کلیه‌ها است. به این منظور کراتینین سرم و ادرار ۲۴ ساعته به طور همزمان مورد بررسی قرار می‌گیرد.

روش :

کالریمتری (Jaffe)

اساس آزمایش :

در این آزمایش کراتینین با آلکالن پیکرات تشکیل یک کمپلکس رنگی می‌دهد. شدت رنگ ایجاد شده متناسب با مقدار کراتینین در نمونه است.

محتویات و مقادیر :

R1 Picric acid	17.5 mmol/L
R2 Sodium hydroxide	0.29 mol/L

شرایط نگهداری و پایداری محلولها :

محلول معرف بصورت آماده مصرف می‌باشد.
محلول‌ها باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شوند و تا تاریخ مندرج بر روی ویال‌ها قابل مصرف می‌باشند.
توجه: از فریز نمودن و قرار دادن محلول‌ها در مجاورت نور خودداری شود.

هشدارها :

از بلعیدن و تماس مستقیم محلول‌ها با دهان و دست و چشم‌ها خودداری شود و در صورت تماس بلافاصله با آب فراوان شستشو داده شود.
کلیه موارد ایمنی معمول در آزمایشگاه در هنگام کار با محلول‌ها 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 کنترلها :

جهت کالیبر و کنترل، می‌توانید از کالیبراتور C.FAS و کنترل‌های شرکت دلتا درمان پارت، استفاده نمایید.

نمونه‌ها :

سرم، پلاسما همراه با هپارین
پایداری کراتینین در سرم یا پلاسما:
در دمای ۴ تا ۲۵ درجه سانتیگراد ۷ روز
در دمای منهای ۲۰ درجه سانتیگراد ۳ ماه
از آلوده شدن نمونه‌ها جلوگیری شود.

روش انجام آزمایش به صورت دستی :

طول موج : ۵۰۰ نانومتر
قطر کووت : یک سانتیمتر
دما : ۲۰ تا ۲۵ درجه یا ۳۷ درجه سانتیگراد
اندازه‌گیری : فتومتر یا بلانک روی صفر تنظیم شود.
آماده‌سازی معرف : معرف ۱ و ۲ به نسبت مساوی مخلوط می‌شوند.

نمونه	کالیبراتور	بلانک
معرف (μl)	1000	1000
کالیبراتور / استاندارد (μl)	100	--
نمونه (μl)	--	--

پس از مخلوط نمودن، مقدار جذب نوری را بعد از ۳۰ ثانیه قرائت نموده، سپس کرومومتر را به کار انداخته و دقیقاً پس از ۹۰ ثانیه اختلاف جذب نوری را از دقیقه قبل تعیین نمایید.

محاسبات :

$$\text{Creatinine} = \frac{\Delta A \text{ Sample} - \Delta A \text{ Blank}}{\Delta A \text{ Standard} - \Delta A \text{ Blank}} \times \text{Conc. Std/Cal (mg/dl)}$$

ضریب تبدیل واحد :

$$\text{Creatinine (mg/dl)} \times 88.4 = \text{Creatinine (μmol/l)}$$

محدوده اندازه‌گیری :

این کیت جهت اندازه‌گیری کراتینین در محدوده ۰/۲ تا ۱۵ میلی گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار کراتینین بیش از ۱۵ میلی گرم در دسی لیتر باشد باید نمونه به نسبت ۱ بعلاوه ۱ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۲ ضرب شود.

عوامل مداخله‌گر :

بیلی روبین تا غلظت ۵،۵ میلی گرم در دسی لیتر و هموگلوبین تا غلظت ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی‌شوند.

ایمیل: info@delta-dp.ir
وبسایت: www.delta-dp.ir
واتس آپ: 0921-2265120

دفتر مرکزی: میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان سی و پنجم، پلاک ۱۳، طبقه پنجم
تلفن: ۸۸۸۵۶۴۱۰ - ۸۸۸۵۶۳۸۵ - ۸۸۷۷۰۶۵۸ - ۸۸۷۷۳۶۶۰ - ۸۸۷۷۵۶۵۶
فکس: ۸۸۸۵۶۴۰۳
کارخانه: تهران، جاده خراسان، شهرک صنعتی خوارزمی، فاز ۲، میدان الوند، خیابان سرو

متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.



کلیه حقوق مالکیت علایم تجاری

Creatinine

Jaffe



کد فرم: PI020
بازنگری: 07

دامنه مرجع : (۵۲)

دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد) :

0.7-1.4 mg/dl	مردان
0.6-1.3 mg/dl	زنان

Intra-assay precision n=50	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	0.55	0.01	2.22
Sample 2	1.10	0.02	1.17
Sample 3	3.60	0.03	0.94

مآخذ :

1. Fossati et al. Clin Chem 1983;29:1494-1496.
2. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd edition. Burtis CA, Ashwood ER. WB Saunders Co., 1999.
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-Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1th ed. Frankfurt: TH – Books Verlagsgesellschaft, 1998. p. 366-74.

Inter-assay precision n=50	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	0.55	0.01	2.34
Sample 2	1.10	0.02	1.83
Sample 3	3.61	0.04	1.00

مقایسه روشها :

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت کراتینین شرکت دلتا درمان پارت (Y) با یکی از متداول ترین کیت های کراتینین (X) بر روی 40 نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

$$Y = 0.9834(X) + 0.006 \text{ mg/dl}$$
$$r = 0.9916$$

ایمیل: info@delta-dp.ir
وبسایت: www.delta-dp.ir
واتس آپ: 0921-2265120

دفتر مرکزی: میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان سی و پنجم، پلاک ۱۳، طبقه پنجم
تلفن: ۸۸۸۵۶۴۱۰ - ۸۸۸۵۶۳۸۵ - ۸۸۷۷۰۶۵۸ - ۸۸۷۷۳۶۶۰ - ۸۸۷۷۵۶۵۶
فکس: ۸۸۸۵۶۴۰۳
کارخانه: تهران، جاده خراسان، شهرک صنعتی خوارزمی، فاز ۲، میدان الوند، خیابان سرو

متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.

LABTEST
DELTA D.P. Co.



کلیه حقوق مالکیت علایم تجاری و AUDIT