

IVD

For In Vitro Diagnostics Use Only

LOT

Lot Number

REF

Catalogue Number

T

Storage Temperature

E

Expiry Date (Year / Month)

W

Warning, Read Enclosed Documents

I

Instructions For Use

M

Manufactured By

زیست شیمی

Calcium (CPC)

(CPC) Cresolphthalein complexone



REF 10-518

تک محلوله:

محلول کار آماده	۱ میلی لیتر
نمونه / استاندارد	۲۵ میکرولیتر
مخلوط کرده، پس از ۱۰ دقیقه جذب نوری در برابر بلانک معرف خوانده شود..	

دو محلوله:

معرف R1	۱ میلی لیتر
نمونه / استاندارد	۵۰ میکرولیتر
مخلوط کرده و ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نمایید.	
معرف R2	۱ میلی لیتر
پس از مخلوط نمودن، مقدار جذب نوری نهایی بعد از ۵ دقیقه خوانده شود.	

محاسبه:

$$\text{Calcium Conc.} = \frac{(A \text{ Sample})}{(A \text{ Standard})} \times \text{Standard (value)}$$

$$\text{Urine/24h} = \frac{\text{Calcium(mg/dl)} \times 24 \text{h Urine Vol.(ml)}}{100} \quad \text{ادرار ۲۴ ساعته:}$$

$$(\text{mg/dl}) \times 0.24 = (\text{mmol/l}) \quad \text{ضریب تبدیل واحد:}$$

مقادیر طبیعی:

Serum/Plasma	8.6 - 10.3 mg/dl
Urine Men	< 300 mg/24h
Urine Women	< 250 mg/24h

توصیه میشود هر آزمایشگاه خود اقدام به تهیه مقادیر طبیعی نماید.

کنترل کیفی:

جهت کنترل کیفی می توان از کالیبراتور zitCal U و کنترل های zitRol P و zitRol N زیست شیمی استفاده نمود.

خصوصیات علمی کیت:

حد سنجش: 20 mg/dl
حساسیت: 1.0 mg/dl

مقایسه روش ها:

در مقایسه با کیت و روش معتبر مشابه: $r = 0.99$
 $Y = 0.98 \times 0.11$
 $X = \text{یک برند معتبر دیگر}$
 $Y = \text{شرکت زیست شیمی}$

دقت:

WITHIN - RUN (n=20)

Sample	Mean(mg/dl)	S.D.(mg/dl)	CV %
Control 1	8.90	0.12	1.34
Control 2	10.7	0.14	1.30
Control 3	12.1	0.19	1.57

BETWEEN - Day (n=20)

Sample	Mean(mg/dl)	S.D.(mg/dl)	CV %
Control 1	9.10	0.15	1.64
Control 2	10.9	0.17	1.55
Control 3	12.3	0.21	1.70

REFERENCES:

- Bauer P.J. Anal.Biochem., 110 (1981) 61
- Laery N. O.et al.Clin.Chem., 38(1992) 904

اندازه گیری کلسیم در سرم، پلاسما و ادرار انسانی

اهمیت کلینیکی:

اندازه گیری کلسیم در تشخیص و درمان بیماریهای پارائتیروئید، تعدادی از بیماریهای استخوانی، بیماریهای مزمن کلیهها و تشنج عضلانی (تتانی) کاربرد دارد.

سطح کلسیم سرم تحت تاثیر تغییرات غلظت پروتئین است و در بیماریهای گوناگونی مثل دهیدراتاسیون و بدخیمیها (بدخیمی کلیه و ریه) افزایش می یابد. همچنین کاهش سطح کلسیم اهمیت بالینی دارد.

روش: (CPC) Cresolphthalein complexone

اساس روش:

برداشتی از کار Gitelman میباشد که در آن یون کلسیم با کرمون O.Cresolphthaleine در محیط قلبایی کمپلکس ارغوانی رنگ ایجاد میکند و در طول موج ۵۷۸ نانومتر قابل خواندن می باشد. میزان شدت رنگ تولید شده متناسب با غلظت کلسیم موجود در نمونه است.

معرفها:

Presentation: 200ml			Amount	Storage
CA	R1	Reagent 1	1x100 ml	15 -25°C
CA	R2	Reagent 2	1x100 ml	15 -25°C

آماده سازی معرفها / پایداری / امحاء پسماند:

کیت آماده مصرف می باشد/ معرفها در صورت حفظ درجه حرارت و بسته بودن درب تا تاریخ انقضاء ثبت شده روی ویالها پایدار می باشند. پس از هر استفاده درب ویالها را به خوبی ببندید.

محلول کار: بسته به نیاز ۱ قسمت از معرف R1 را با ۱ قسمت از معرف R2 مخلوط نمائید. پایداری این محلول ۵ روز در دمای ۲۵-۱۵ درجه سانتیگراد میباشد.

پسماند کیت را با آب رقیق نموده و در فاضلاب شهری تخلیه کنید (دستورالعمل مدیریت پسماندهای آزمایشگاهی ۲ مرجع سلامت)

هشدار ایمنی:

از تماس معرف با دست و دهان جلوگیری شود و در صورت اتفاق محل را با آب فراوان بشوئید.

نکات قابل توجه:

۱- نمونه های بیش از ۲۰ mg/dl را به نسبت ۱+۱ با آب مقطر رقیق نموده، آزمایش را تکرار و نتیجه را در عدد ۲ ضرب نمایند.

۲- بیلی روبین تا غلظت ۲۵ میلی گرم در دسی لیتر، تری گلیسیرید تا غلظت ۱۰۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و همولیز تا غلظت ۳۰۰ میلی گرم در دسی لیتر در سنجش تست تداخل ایجاد نمی کند.

۳- کلبه ظروف قبل از انجام آزمایش با اسید هیدروکلریک ۱۰٪ اسیدشاده شده و ۲ بار با آب مقطر شستشو داده شوند.

نمونه مورد آزمایش:

سرم، پلاسما همراه با هپارین و ادرار.

پایداری نمونه خون ۷ روز در دمای ۸-۲ درجه سانتی گراد و ۱ ماه در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد می باشد. نمونه ادرار ۲ روز در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد پایدار می باشد.

توصیه می شود از ادرار 24 ساعته بجای ادرار رندوم استفاده کنید (به علت کمتر بودن تغییرات روزانه) PH نمونه باید 3-4 باشد از طرفی جهت جلوگیری از تداخل اگر آلات کلسیم بهتر است 10 میلی لیتر اسید کلریدریک به نمونه اضافه کرده بعد حرارت داده سپس نمونه فوق را به نسبت 1+9 با آب مقطر رقیق نموده و نتیجه حاصل در عدد 10 ضرب شود.

پارامترها / روش آزمایش:

دما: ۳۷ درجه سانتیگراد / طول موج: ۵۷۸ نانومتر / کووت: اسانتی متر / خوانش: مقابل بلانک معرف.

نکته: روش کار فوق مربوط به انجام تست به روش دستی می باشد. در صورت لزوم جهت استفاده از کیت CA شرکت زیست شیمی به روش دستگاهی، پارامتر دستگاه مورد نظر را از بخش فنی شرکت درخواست نمایید.

ISO 13485:2016



ZiestChem Diagnostics. Tehran, Iran

Tel: 88964604-88964141 Fax: 88968238 Email: info@Ziestchem.com

زیست شیمی: تهران، بلوار کشاورز، نشانی خیابان بهرام نادری، شماره ۲۱ کد پستی: ۱۴۱۶۶۳۳۹۹۴

تلفن: ۸۸۹۶۶۱۴۱-۸۸۹۶۶۱۴۱ فکس: ۸۸۹۶۸۳۳۸