



پارس آزمون

کیت تشخیص کمی PHOSPHORUS در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک برای کار با دستگاه

HITACHI 917 / MODULAR P

Chemistry parameters

Analysis		PHOS				Ser/Pl			
Test/Type		2 Point End	A	10	A	15	33	0	0
Assay/Time/Point		660	A	340	A				
Wave (2 nd /Primary)		2	0	0					
S. Vol (Normal)		1	0	0					
S. Vol (Decrease)		4	0	0					
S. Vol (Increase)		00951	99						
Diluent									
Reagent (R1) T1		160	0	714	0				
Reagent (R2) T2		0	0	714	0				
Reagent (R3) T3		40	0	714	0				
Reagent (R4) T4		0	0	714	0				
Abs. Limit		0	Increase	A					
Prozone Limit		32000	0	Upper	A				
Cell Detergent		Detergent 1	A						

Calibration	
Calibration type	Linear
Point	2
Weight	0
Autocalibration	
Blank	
Span	
2Point	
Full	
SD Limit	0.1
Duplicate limit	10
Sensitivity limit	-99999
S1 Abs limit	-32000
Change Over	
Blank	A
Blank	A
Time Out	
Span Point	2
Abs	200
%	99999
	32000

Range	
Application Code	714
Report Name	Phosphate
Data Mode	On Board
Control Interval	1000
Instrument Factor (Y=aX+b)	a= 1.0 b= 0.0
Technical Limit	0.2
Repeat Limit	0.2
Expected Value	
Qualitative	
(Male)	Y A
(Female)	Y A
(Default)	Male A Range3 A
Cancel	A
(1)	0
(2)	0
(3)	0
(4)	0
(5)	0
(6)	0

Others	
<Standard>	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
Calib. Code	501 #
Concentration	0.0 *
Position	
Sample Volume	2 2
Diluent S. Vol	0 0
Diluent Volume	0 0

- #) Data entry by the user
*) Enter calibration or standard value

شماره سفارش	حجم محلول 1	حجم محلول 2	تعداد تست
127 395 H917	5 x 62 ml	5 x 17 ml	1900

کالیبراتور	TruCal U	TruLab P
کنترل ها	TruLab N	

روش :

UV test فتومتریک

مقد مه : (1 , 2)

فسفر در بدن تنها به شکل فسفات دیده می شود. بیشترین تجمع آن به اشکال غیر آلی در استخوان ها است و همچنین در سلول ها به صورت فسفولیپید، اسیدهای نوکلئیک و آدنوزین تری فسفات که عامل انتقال انرژی است نیز دیده می شود. فسفر در پلاسما به شکل فسفات کلسیم است و بنابراین سطح فسفر پلاسما شدیداً به میزان کلسیم موجود در پلاسما وابسته است.

کاربرد اندازه گیری فسفر در سرم و ادرار، در تشخیص اختلالات کلیوی، استخوانی و غدد پاراتیروئیدی است. افزایش مقادیر فسفر در آسیب های کلیوی، هیپو پاراتیروئیدیسم، هیپو پاراتیروئیدیسم کاذب و کمبود فسفات کلسیم در استخوان ها و سلولها دیده می شود. کاهش فسفر در سوء جذب، هایپر پاراتیروئیدیسم و کمبود ویتامین D مشاهده می شود. برای تکمیل اطلاعات در اکثر بیماری های فوق اندازه گیری غلظت کلسیم در کنار فسفر ضروری است.

اساس آزمایش :

Ammonium molybdate + Sulphuric acid + Phosphate → inorg. phosphorus molybdate complex

معرفها :

محتویات و مقادیر

توجه : مقادیر زیر بر حسب محلول آماده شده برای کار می باشد.

معرف شماره 1 :

Glycine buffer 50 mmol/l
Sulphuric acid
Detergent

معرف شماره 2 :

Glycine buffer 50 mmol/l
Ammonium molybdate 0.4 mmol/l

شرایط نگهداری محلولها

محلول ها باید در دمای 2 تا 8 درجه سانتیگراد نگهداری شوند و تا تاریخ مندرج بر روی ویال ها قابل مصرف می باشند.

توجه : از فریز نمودن و قرار دادن محلول ها در مجاورت نور خودداری شود.

آدرس : کرج، شهر صنعتی بهارستان، گلستان 4، پلاک 63 تلفن تماس : 026-34760260 - 6 (خدمات پس از فروش کیت داخلی 117 و 116)

www.parsazmun.com
E.mail : info@parsazmun.com



پارس آزمون

کیت تشخیص کمی PHOSPHORUS در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک برای کار با دستگاه

HITACHI 917 / MODULAR P

عوامل مداخله گر

اسید آسکوربیک تا غلظت 30 میلی گرم در دسی لیتر، تری گلیسیرید تا غلظت 2000 میلی گرم در دسی لیتر، بیلی روبین تا غلظت 60 میلی گرم در دسی لیتر و هموگلوبین تا غلظت 1000 میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شوند

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.

Hitachi 917

دقت (در 37 درجه سانتیگراد)

Intra-assay precision n=20	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	2.02	0.033	1.61
Sample 2	3.90	0.044	1.12
Sample 3	5.82	0.050	0.86

Inter-assay precision n= 20	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	2.12	0.047	2.22
Sample 2	4.66	0.061	1.31
Sample 3	5.91	0.064	1.07

آماده سازی محلولها

محلول های معرف 1، 2 و استاندارد به صورت آماده مصرف می باشند.

توجه: از آلوده شدن محلول ها و قرار دادن آنها در مجاورت نور خودداری شود.

نمونه ها :

سرم، پلاسما همراه با هپارین و ادرار
پایداری فسفر در سرم یا پلاسما هپارینه :
در دمای 4 تا 25 درجه سانتیگراد 7 روز
در دمای منهای 20 درجه سانتیگراد 3 ماه

پایداری فسفر در ادرار :

در دمای 20 تا 25 درجه سانتیگراد با PH = 5، 2 روز

ادرار باید به نسبت 1 + 20 با آب مقطر رقیق شود. (برای مثال 100 میکرو لیتر ادرار بعلاوه 2 میلی لیتر آب مقطر) و عدد به دست آمده در 21 ضرب شود.

برای جلوگیری از رسوب فسفات، بهتر است 10 میلی لیتر محلول اسید کلریدریک 12٪ به ادرار 24 ساعته اضافه نماید.

برای آماده سازی اسید کلریدریک 12٪ کافی است 5 میلی لیتر اسید کلریدریک 37٪ را با 10 میلی لیتر آب مقطر رقیق نماید.

از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

محاسبات :

در ادرار

$$\text{Urine Phosphorus (mg/dl)} = \frac{\Delta A \text{ Sample} \times \text{Conc. Std/Cal (mg/dl)} \times 21}{\Delta A \text{ Std/Cal}}$$

در ادرار 24 ساعته

$$\text{Urine Phosphorus (mg/24h)} = \frac{\text{Urine Phos (mg/dl)} \times \text{Urine Volume (ml)}}{100}$$

ضریب تبدیل واحد :

$$\text{Phosphorus (mg/dl)} \times 0.3229 = \text{Phosphorus (mmol/l)}$$

$$\text{Phosphorus (mg/dl)} \times 3.06619 = \text{Phosphate (mg/dl)}$$

ویژگیها و کارایی کیت :

محدوده اندازه گیری

این کیت جهت اندازه گیری فسفر در محدوده 0/3 تا 30 میلی گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار فسفر بیش از 30 میلی گرم در دسی لیتر باشد باید نمونه به نسبت 1 بعلاوه 1 با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد 2 ضرب شود.

آدرس : کرج، شهر صنعتی بهارستان، گلستان 4، پلاک 63 تلفن تماس : 026-34760260 - 6 (خدمات پس از فروش کیت داخلی 117 و 116)

www.parsazmun.com

E.mail : info@parsazmun.com

TS.M.2015.11.10

3.9 – 7.7 mg/dl	نوزاد 1 تا 30 روزه
3.5 – 6.6 mg/dl	نوزاد 1 تا 12 ماهه
3.1 – 6 mg/dl	کودک 1 تا 3 ساله
3.3 – 5.6 mg/dl	کودک 4 تا 6 ساله
3 – 5.4 mg/dl	کودک 7 تا 9 ساله
3.2 – 5.7 mg/dl	کودک 10 تا 12 ساله
2.9 – 5.1 mg/dl	کودک 13 تا 15 ساله
2.7 – 4.9 mg/dl	کودک 16 تا 18 ساله
2.6 – 4.5 mg/dl	بزرگسالان
400 – 1300 mg/24h (0.4 – 1.3 g/24h)	در ادرار 24 ساعته :

مآخذ :

1. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 241-7.
2. Endres DB, Rude RK. Mineral and bone metabolism. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 1395-1457.
3. Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 1829.