

Total Protein Biuret.Colorimetric



شرکت دلتا درمان پارت سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی

کد فرم: PI024 بازنگری: 07

مقدمه:

اندازه گیری غلظت پروتئین تست مفیدی برای تشخیص بسیاری از نارسایی ها است. کاهش غلظت پروتئین توتال در اثر ستنز ناقص پروتئین در کبد، جذب ناقص روده ای، از دست دادن پروتئین در اثر عملکرد نادرست کلیه و سو، تغذیه ایجاد می گردد. افزایش پروتئین توتال در ناهنجاری های بدخیم مزمن، سیروز کبدی و دهیدراتاسیون دیده می شود.

روش: کالریمتری برای اندازه گیری تک نقطه ای فتومتریک

اساس آزمایش: در این آزمایش پروتئین در محیط قلیایی با یونهای مس تشکیل یک کمپلکس لاجوردی رنگ می دهد. شدت رنگ ایجاد شده متناسب با مقدار پروتئین در نمونه می باشد.

محتویات و مقادیر معرف:

مقادیر معرف	محتویات معرف
R	
15 mmol/L	Sodium Potassium tartrate
100 mmol/L	Sodium iodide
5 mmol/L	Potassium iodide
5 mmol/L	Copper (II) sulphate
1000 mmol/L	Sodium hydroxide

شرایط نگهداری و پایداری محلولها:

محلول معرف 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 یا هیپارین EDTA
پایداری پروتئین توتال در سرم یا پلاسما:
در دمای ۲۵-۲۰ مدت ۶ روز
در دمای ۸-۴ مدت ۴ هفته
در دمای ۲۰- مدت ۱ سال
از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

روش انجام آزمایش به صورت دستی:

طول موج: ۵۴۶ نانومتر
قطر کووت: یک سانتیمتر
دما: ۲۰ تا ۲۵ درجه یا ۳۷ درجه سانتیگراد
اندازه گیری: فتومتر با بلانک روی صفر تنظیم شود.



شرکت دلتا درمان پارت سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی

مآخذ:

1. Koller A. Total serum protein. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St. Louis Toronto. Princeton 1984; 1316-1324 and 418.
2. Young DS. Effects of drug on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995
3. Young DS. Effects of drug on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
4. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
5. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.
6. 6. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH_Books Verlags-gesellschaft; 1998.p. 644-7 .



DELTA_DARMAN_PART



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

کلیه حقوق مالکیت
علیم تجاری و LABTEST متعلق به شرکت دلتا
درمان پارت می باشد.

Total Protein Biuret.Colorimetric

کد فرم: PI024 بازنگری: 07

نمونه	استاندارد	پلانک	معرف (الی)
1000	1000	1000	استاندارد (الی)
--	25	--	نمونه (الی)
25	--	--	

پس از مخلوط نمودن، ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و حداکثر طی ۳۰ دقیقه جذب نوری استاندارد و نمونه ها را در برابر پلانک اندازه گیری نمایید.
جهت دریافت روش انجام تست به صورت دستگاهی با شماره های شرکت تماس حاصل فرمایید .

محاسبات:

$$\frac{(\Delta A)_{\text{Sample}}}{(\Delta A)_{\text{Calibrator}}} \times \text{Calibrator conc.} = \text{T.Protein g/dL}$$

محدوده اندازه گیری:

این کیت جهت اندازه گیری T.Protein در محدوده ۱ تا ۱۴ گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار T.Protein بیش از ۱۴ گرم در دسی لیتر باشد نمونه به نسبت ۱ به علاوه ۴ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۵ ضرب شود.

عوامل مداخله گر:

بیلی روبین تا غلظت ۳ میلی گرم در دسی لیتر و هموگلوبین تا غلظت ۳۰ 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 (g/dl)	SD (g/dl)	CV (%)
Sample1	2.51	0.03	1.09
Sample2	5.02	0.05	0.91
Sample3	6.42	0.05	0.74

Inter-assay Precision n=50	Mean (g/dl)	SD (g/dl)	CV (%)
Sample1	2.51	0.03	1.20
Sample2	5.02	0.05	1.01
Sample3	6.41	0.05	0.83

مقایسه روشها:

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت T.Protein شرکت دلتا درمان پارت (Y) با یکی از متداول ترین کیت های T.Protein (X) بر روی ۴۰ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.
 $Y = 0.9698(X) + 0.1764 \text{ g/dl}$
 $r = 0.9989$

دامنه مرجع: (ناشتا) (۹)

کودکان	پسر	دختر
تا ۳۰ روزه	4.1 - 6.3 g/dl	4.2 - 6.2 g/dl
۱ تا ۶ ماهه	4.7 - 6.7 g/dl	4.4 - 6.6 g/dl
۷ ماهه تا ۱ ساله	5.5 - 7.0 g/dl	5.6 - 7.9 g/dl
۲ تا ۱۸ ساله	5.7 - 8.0 g/dl	5.7 - 8.0 g/dl
بزرگسالان	6.6 - 8.8 g/dl	