



شرکت زیست گستران کوشا

(دانش بنیان، تولید، تحقیقاتی)

دامنه مرجع:

سرم:

Adults 6.6 - 8.7 g/dL
Prematures 3.6 - 6.0 g/dL
Newborns 5.3 - 8.9 g/dL

مقادیر پروتئین توتال پلاسما به علت وجود پروتئین های انعقادی 0.2-0.4 بالاتر از مقادیر سرم میباشد

کنترل کیفیت و کالیبراسیون:

جهت کالیبراسیون و کنترل، از کالیبراتورهای و کنترل های برند RITON BIO ANALYSE استفاده نمایید.

نمونه	کالیبراتور / استاندارد	بلانک	
1000 µL	1000 µL	1000 µL	معرف آماده
	20µL		کالیبراتور
20 µL			نمونه

پس از 5 دقیقه انکوباسیون در 37 درجه سانتی گراد جذب نوری ثانویه رانسیته به بلانک اندازه گیری نمایید.

پایداری کالیبراسیون:

کاملاً بستگی به عملکرد و ویژگی های اتوآنالایزرها دارد. در شرایط مطلوب حداقل 30 روز پایدار می باشد.

ویژگی های اجرایی:

حد پایین سنجش: 0.5 g/dL، حد بالا سنجش: 15 g/dL

در مقادیر بالاتر، توصیه می شود نمونه را با سرم فیزیولوژی 1+1 رقیق و تست را مجدد تکرار نمایید؛ نتیجه به دست آمده را در 2 ضرب نمایید.

تداخلات: هیچ تداخلی در حضور موارد زیر مشاهده نشده است:

Bilirubin ≤40 mg/dL
Triglycerides ≤200 mg/dL
Acid Ascorbic ≤30 mg/dL

n:20

مطالعه دقت:

Precision With in Run (Repeatability)

mean	4.7	7.6	11.2
SD	0.43	0.55	1.10
%CV	1.40	0.61	0.52

Precision Run To Run (Reproducibility)

mean	4.4	7.3	10.5
SD	0.55	0.59	1.16
%CV	1.85	1.55	1.55

RITON BIO ANALYSE Total Protein Ref No:R171

مورد مصرف:

این محصول جهت اندازه گیری میزان توتال پروتئین در سرم استفاده میگردد

بالینی:

بررسی پروتئین تام پلاسما جهت بررسی نسبت آلبومین به گلوبولین کاربرد دارد. پروتئین ها از اجزای مهم خون در بدن بوده که برای تمام بافت ها و سلول های بدن یک ماده مهم و حیاتی محسوب می شود. پروتئین های خون به دو دسته کلی آلبومین و گلوبولین تقسیم می شوند. آلبومین ناقل بسیاری از مولکول های کوچک در بدن است اما مهم ترین وظیفه آن حفظ فشار اسمزی بدن می باشد و گلوبولین ها شامل آلفا 1، آلفا 2، بتا و گاما گلوبولین ها هستند. توتال پروتئین در مواردی مثل هیپر پروتئینمی کاذب، هیپرگاماگلوبولینمی و گاما پاتی های پلی کلونال و منوکلونال افزایش میابد. بیماری های مزمن کبدی، سوء جذب، سوء تغذیه، آگاما گلوبولینمی، کاهش سنتز پروتئین، گاستروانتروپاتی ها، سوختگی های شدید، سندرم نفروتیک و کمبود شدید پروتئین سبب کاهش سطوح توتال پروتئین می شوند.

مبنای تست:

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

ترکیب محلول:

Sodium hydroxide	50 mmol/l
Potassium sodium tartrate	16 mmol/l
Potassium iodide	25 mmol/l
Copper sulphate	15 mmol/l

آماده سازی محلول ها:

این کیت بصورت تک محلول و آماده مصرف میباشد.

پایداری محلول و نگهداری آن:

تا تاریخ مندرج روی ویال ها در دمای 15-25°C پایداری می باشد.

نمونه:

سرم، پلاسماهای هپارینه یا EDTA

پایداری نمونه:

سرم در دمای 15-25°C: 7 روز

سرم در دمای 2-8°C: 30 روز

سرم در دمای 20°C: 1 سال

پارامتر های تست:

روش: Biuret

طریقه خوانش: End point

منحنی واکنش: Increasing

طول موج (اولیه): 546 nm

طول موج (ثانویه): 700-800

دما: 37°C

محاسبه

$$T. Protein = \frac{A2 - A1}{\frac{Sample}{Standard} - A1} \times C Standard = C Sample$$



شرکت زیست گستران کوشا

(دانش بنیان، تولید، تحقیقاتی)

مقایسه روش:

مقایسه روش : در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت توتال پروتئین برند RITON BIO ANALYSE (Y) با یکی از متداول ترین کیت های داخلی (X) بر روی 70 نمونه بیمار، نتیجه زیر حاصل شد.

$$Y=1.0266x+0.9917$$

$$r:0.9810$$

نکات:

- 1- لطفاً برای کار با پیپت ، حتماً از پوآر استفاده نمایید و از برخورد با پوست و غشاهای مخاطی جلوگیری نمایید.
- 2- مراقبت های مورد نیاز معمول برای کار با محلول های آزمایشگاهی را لحاظ نمایید.
- 3- پس از اینکه سنجش ها صورت پذیرفت درب ویال ها پوشانیده و در دمای $2-8^{\circ}\text{C}$ نگه داری شوند.
- 4- محلول هایی با لات نامبرهای مختلف را نباید مخلوط کرد. محدوده خطی بودن به نسبت نمونه به محلول بستگی دارد.
- 5- به هیچ عنوان از نمونه همولیز استفاده نکنید.

منابع:

- 1- Gornall, A.G., Bardawill, C.S., and David, M.M. J. Biol. Chem. 177 : 751 (1949).
- 2- Falkner, W.R., and Meites, S. Selected Methods of Clinical Chemistry, 9, 319, AACC., Washington, D.C. (1982).
- 3-Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 5th ed. AACC Press, 2000.
- 4-Tietz. N.W. Fundamentals of Clinical Chemistry, p. 940. W.B. Saunders Co. Philadelphia, PA. (1987).