

Albumin

Bromocresol green



شرکت دلتا درمان پارت سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی

کد فرم: PI002 بازنگری: 07

مقدمه:

آلبومین یکی از مهمترین پروتئین های انتقال دهنده در پلاسما است که مواد گوناگونی را حمل می کند و اصلی ترین نقش را در فشار اسمزی پلاسما دارد. اندازه گیری آلبومین سرم برای تشخیص و بررسی بیماری های کبدی مانند سیروز کبدی، انجام می شود. به علاوه میزان آلبومین ملاکی برای تعیین سلامت و وضعیت تغذیه است و برای تشخیص سوء تغذیه و تعیین وضعیت تغذیه بیماران استفاده می گردد.

روش: کالریمتری برای اندازه گیری تک نقطه ای فتومتریک

اساس آزمایش: در این آزمایش آلبومین موجود در سرم با Boromocresol green (در pH اسیدی) یک کمپلکس رنگی سبز- آبی ایجاد می کند. شدت رنگ ایجاد شده متناسب با مقدار آلبومین در نمونه می باشد.

محتویات و مقادیر معرف:

مقادیر معرف	محتویات معرف
R1	
0.12 mmol/l	Boromocresol green pH4.2

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 می 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 همراه با هیپارین یا EDTA
پایداری ALBUMIN در سرم یا پلاسما:
در دمای °C ۲۵-۱۵ مدت ۱ هفته
در دمای °C ۸-۲ مدت ۱ ماه
در دمای °C ۰-۲۰ مدت ۳ ماه
از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

روش انجام آزمایش به صورت دستی :

طول موج: ۶۳۰-۶۰۰ نانومتر
قطر کووت: یک سانتیمتر
دما: ۲۰ تا ۲۵ درجه یا ۳۷ درجه سانتیگراد
اندازه گیری: فتومتر با بلانک روی صفر تنظیم شود.

Albumin

Bromocresol green

کد فرم: PI002 بازنگری: 07

نمونه	کالیبراتور	بلانک	معرف ۱ (μl)
1000	1000	1000	
--	10	--	کالیبراتور/استاندارد (μl)
10	--	--	نمونه (μl)

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 بلانک اندازه گیری نمایید.

جهت دریافت روش انجام تست به صورت دستگاهی با شماره های شرکت تماس حاصل فرمایید .

محاسبات:

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

ضریب تبدیل واحد:

$$\text{Albumin (g/dl)} \times 144.9 = \text{Albumin (μmol/l)}$$

محدوده اندازه گیری:

این کیت جهت اندازه گیری Albumin در محدوده ۱ تا ۶ گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار Albumin بیش از ۶ گرم در دسی لیتر باشد باید نمونه به نسب ۱ به علاوه ۴ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۵ ضرب شود.

عوامل مداخله گر:

بیلی روبین تا غلظت ۴۰ 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	1.70	0.03	1.50
Sample2	3.43	0.04	1.25
Sample3	4.61	0.04	0.83

Inter-assay Precision n=50	Mean (g/dl)	SD (g/dl)	CV (%)
Sample1	1.71	0.03	1.47
Sample2	3.41	0.05	1.34
Sample3	4.61	0.04	0.94

مقایسه روشها:

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت Albumin شرکت دلتا درمان پارت (Y) با یکی از متداول ترین کیت های Albumin(X) بر روی ۴۰ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

$$Y = 0.9559(x) + 0.1435 \text{ g/dl}$$

$$r = 0.9887$$

دامنه مرجع: (ناشتا)^(۸)

3.5 – 5 g/dl

کودکان و بزرگسالان

مآخذ:

1. Gendler S. Uric acid. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis.Toronto. Princeton 1984; 1268-1273 and 425.
2. Rodkey F L. Clin Chem 1965; 11: 478-487.
3. Webster D. Clin Chem. 1974: Acta 53: 109-115.
4. Dumas BT Clin Chem. 1971: Acta 31: 87-96.
5. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
6. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
7. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
8. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.



دفتر مرکزی: میدان آرژانتین، خیابان الوند،

خیابان سی و پنجم، پلاک ۱۳، طبقه پنجم

تلفن: ۸۸۷۷۰۶۵۸-۸۸۷۷۳۶۶۰-۸۸۷۷۵۶۵۶

۸۸۸۵۶۴۱۰-۸۸۸۵۶۳۸۵

فکس: ۸۸۸۵۶۴۰۳

کارخانه: تهران، جاده خراسان، شهرک صنعتی خوارزمی،

فاز دو، میدان الوند، خیابان سرو

کلیه حقوق مالکیت

علامت تجاری و LABTEST متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.