

# ALBUMIN ( Mono Reagent )

## اندازه گیری آلبومین بروش فتومتری کلریمتری BCG Method

دقت ( در ۳۷ درجه سانتیگراد ) :

### Intra - assay precision

N = 40	Mean ( g/dl )	SD ( g/dl )	CV ( % )
Sample 1	4.98	0.03	0.68
Sample 2	3.16	0.03	0.98
Sample 3	5.85	0.06	0.96

### Inter - assay precision

N = 40	Mean ( g/dl )	SD ( g/dl )	CV ( % )
Sample 1	4.91	0.05	.....
Sample 2	3.12	0.04	.....
Sample 3	5.96	0.08	.....

### مقایسه روش ها :

در مقایسه انجام شده کیت شرکت کیمیاپژوهان با یکی از متداول ترین کیت

های آلبومین بر روی ۴۰ نمونه بیمار ، نتیجه زیر بدست آمد :

$$Y = 1.46X + 0.836$$

$$R^2 = 0.999$$

### حدود طبیعی آلبومین خون :

3.5 - 5.1 g/dl or 38 - 51 g/l

### کنترل کیفی :

توصیه میگردد از سرم کنترل های percipath و percinorm و Calibrator

شرکت کیمیاپژوهان استفاده گردد.

### اتوماسیون :

پارامتر دستگاههای مختلف در شرکت موجود میباشد.

### هشدارهای توصیه ای :

۱ - غلظت بیلی روبین تا ۲۰ میلی گرم درصد در واکنش تاثیری ندارد.

هر ۱۰۰ میلی گرم درصد هموگلوبین باعث افزایش 0.1 g/l

آلبومین میگردد بنابراین از مصرف نمونه های همولیز شده خودداری شود.

۲ - بعلت تداخل سرمهای لیپمیک و همولیز ، باید برای این نوع نمونه

ها sample blank گذاشته شود. ( یک میلی لیتر از سرم

فیزیولوژی را با ۱۰ میکرولیتر نمونه مخلوط کرده جذب نوری را

در برابر آب مقطر اندازه گیری نمایید سپس از جذب نوری نمونه

کسر نمایید.

۳ - استاندارد حاوی سدیم ازاید میباشد بنابراین از تماس آن با پوست

و چشم یا دهان خودداری گردد.

۴ - هنگام کار با محصول حتماً از دستکش استفاده شود.

### Reference:

- Rodkey, F. L., Clin. Chem . 10, 606 ( 1964 )

- Doumas, B. T. et al ., Clin. Chem . Acta 31, 87 ( 1971 )

- ISO 15223 Medical devices – Symbols to be used with medical device labels < labeling and information to be supplied

\* در صورت مشاهده هر گونه مشکل در محصول لطفاً با شماره تلفن کارخانه ( بخش کنترل کیفی، داخلی ۱۶ ) تماس حاصل فرمائید.

### اصول آزمایش:

آلبومین در محیط تامپونی سیترات با بروموکروزول سبز، کمپلکس رنگی تشکیل میدهد شدت جذب نوری متناسب با غلظت آلبومین در سرم افزا پش میباشد.

### معرفها:

- معرف رنگی 5 × 100 ml

Citrate buffer ( PH : 4.2 )

30 mmol/l

Bromocresol green

260 μmol/l

- استاندارد 1 × 5 ml

Albumin

4 g/dl or 40 g/l

Sodium azide

0.095

# معرفها آماده مصرف بوده ( Ready to use ) و در دمای ۸°C ... ۲۰°C تا

انقضای تاریخ مصرف پایدار میباشد. از آلودگی معرفها بعد از باز شدن درب

آنها جلوگیری شود.

### شرایط تهیه و نگهداری نمونه :

از سرم یا پلاسمای هیپارینه یا EDTA دار میتوان استفاده نمود. آلبومین سرم در

یخچال تا یکماه و در دمای محیط ( ۲۵°C ... ۲۰°C ) تا یک هفته پایدار میباشد.

### روش انجام آزمایش :

Hg 600 nm

طول موج :

1 cm

طول مسیر عبور نور ( کووت ) :

20 ... ۲۵°C or 37°C

دما :

اندازه گیری : در مقابل بلانک معرف ، فقط یک بلانک برای یک سری آزمایش

کافی میباشد.

بلانک	نمونه / استاندارد	
.....	10 μl	سرم / استاندارد
1000 μl	1000 μl	معرف رنگی
پس از مخلوط نمودن بمدت ۱۰ دقیقه در دمای ۲۰ تا ۲۵ درجه انکوبه		
نمائید و سپس افزایش جذب نوری ( ΔA ) نمونه و استانداردرا در		
مقابل بلانک حداکثر تا ۳۰ دقیقه بعد اندازه گیری کنید...		

### محاسبه :

$$C = 4 \times \Delta A \text{ sample} / \Delta A \text{ standard} \quad \text{g/dl}$$

$$C = 40 \times \Delta A \text{ sample} / \Delta A \text{ standard} \quad \text{g/l}$$

$$\text{Concentration} \times 0.821 = \text{concentration ( CRM 740 )}$$

### محدودیت آزمایش :

با این روش میتوان غلظت آلبومین را تا 7 g/dl یا 70 g/l اندازه گیری نمود .

سرمهای بالاتر را به نسبت مساوی با سرم فیزیولوژی مخلوط نموده آزمایش را

تکرار و جواب را دو برابر می کنیم.