

## Albumin (LS)

### BCG/Endpoint method (Cat No.: BP-311)

جهت اندازه‌گیری آلبومین در سرم و پلاسماهای انسان به روش دستی و دستگاهی  
اهمیت کلینیکی

آلبومین فراوان‌ترین پروتئین پلاسما است و ۶۵-۵۵ درصد کل پروتئین‌های خون را تشکیل می‌دهد. نقش آن حفظ فشار اسمزی بوده و در حمل و نگهداری لیگاند‌های بی‌شماري دخالت داشته و منبع اسیدهای آمینه بدن می‌باشد. علاوه بر این، آلبومین مواد متعددی همچون بیلی‌روبین، کلسیم و اسیدهای چرب با زنجیر بلند را به خود گرفته و حمل می‌کند. آلبومین قادر است فلزات سنگین سمی و داروها را به خود بگیرد و با این عمل اثرات سمی آنها را خنثی کند. هیپوآلبومینمیا در بسیاری از بیماری‌ها مانند بیماری کبدی، افزایش کاتابولیسم آلبومین در التهابات بافتی، سوء تغذیه، سوء جذب، بیماری Crohns و دفع زیاد آب از کلیه‌ها و دستگاه گوارش دیده می‌شود.

#### اساس روش:

آلبومین موجود در سرم در محیط اسیدی ایجاد کمپلکس سبز-آبی رنگ می‌کند که در طول موج ۶۳۰-۵۴۰ نانومتر قابل اندازه‌گیری بوده و شدت رنگ حاصل متناسب با مقدار آلبومین موجود در نمونه می‌باشد.



#### معرف‌ها:

Presentation	Content	Storage
Albumin Reagent	5×100 ml	2-8°C

#### شرایط نگهداری:

معرف‌ها در دمای ۸-۲ درجه سانتی‌گراد تا تاریخ انقضاء مندرج بر روی ویال‌ها پایدار است، مشروط بر اینکه درب ویال‌ها بسته و آلوده نگردند. وجود کدورت یا اجزاء خارجی در این معرف باعث افزایش جذب نوری بلانک در طول موج ۶۳۰ نانومتر می‌گردد که از علائم تخریب معرف می‌باشد.

#### هشدارهای توصیه‌ای:

از یخ زدن معرف‌ها و نیز قرار دادن آنها در مقابل نور مستقیم خورشید خودداری شود. در صورت باز بودن درب ویال‌ها از مصرف آن بپرهیزید.

#### آماده سازی معرف

معرف‌ها آماده مصرف می‌باشند.

#### یادداشت:

۱. نمونه‌های بیش از 6g/dl را به نسبت ۱:۱ با سرم فیزیولوژی 0.9% رقیق نموده، آزمایش را تکرار و نتیجه را در عدد ۲ ضرب نمایید.
۲. جهت انجام این آزمایش از پیپت‌های شیشه‌ای تمیز و سرسمپلر نو استفاده شود.

#### نمونه مورد آزمایش:

سرم تازه بدون همولیز، پلاسماهای هپارینه و یا EDTA دار بستن تورنیکه به مدت طولانی باعث خروج آب از عروق و افزایش غلظت آلبومین می‌گردد. نمونه‌ها در دمای ۲۵-۱۵ درجه سانتی‌گراد برای مدت یک هفته و در دمای ۸-۲ درجه سانتی‌گراد برای مدت یک ماه و در فریزر برای مدت ۲ ماه پایدار هستند.

#### روش اندازه‌گیری:

پارامترها

حرارت: ۲۵/۳۷ درجه سانتی‌گراد، طول موج: ۶۳۰-۵۴۰ نانومتر، کوت: ۱ سانت، حجم معرف: ۱۰۰۰ میکرولیتر، حجم سرم: ۱۰ میکرولیتر، خوانش: مقابل بلانک معرف، نوع واکنش: افزایشی.

نمونه	کالیبراتور	بلانک	معرف
۱۰۰۰ میکرولیتر	۱۰۰۰ میکرولیتر	۱۰۰۰ میکرولیتر	
۱۰ میکرولیتر	۱۰ میکرولیتر		

پس از مخلوط نمودن معرف با کالیبراتور و نمونه، در دمای مورد نظر انکوبه نموده، سپس جذب‌ها را مقابل بلانک معرف اندازه‌گیری نمایید. پایداری رنگ ۶۰ دقیقه دور از نور مستقیم می‌باشد.

#### محاسبه:

$$\text{Albumin (g/dl)} = \frac{\text{A Sample}}{\text{A Calibrator}} \times \text{Cal. Conc.}$$

#### مقادیر طبیعی:

3.5-5.2 g/dl

بزرگسالان:

#### کنترل کیفیت:

جهت کنترل کیفی می‌توان از سرم کنترل‌ها و کالیبراتورهای معتبر استفاده نمود. خصوصیات علمی کیت:

6.9 g/dl

ماکزیمم حد سنجش:

0.1 g/dl

حساسیت:

صحت: در مقایسه با کیت و کنترل‌های معتبر مشابه  $r=0.995$

#### دقت:

#### Within-Run (n=20)

	Mean (g/dl)	SD (g/dl)	CV%
Sample 1	3.3	0.06	2.42
Sample 2	5.4	0.10	1.85

#### Between-Run (n=20)

	Mean (g/dl)	SD (g/dl)	CV%
Sample 1	3.4	0.12	3.53
Sample 2	5.5	0.15	2.73

#### References:

1. Doumas Watson X.A., Clin. Chem, Acta, 31 (1971) 87.
2. Spencer D et al., Anal. Clin. Biochem., 14 (1977) 286.
3. Tietz N., Fundamental of clinical chemistry Philadelphia W. B Saunders, (1976), 335-337.

آدرس کارخانه: تهران، پارک فناوری پردیس، خیابان نوآوری ۹، پلاک ۹۶

کد پستی: ۱۶۵۷۱۶۷۳۶۴

تلفن: ۰۲۱-۷۶۲۵۰۶۸۱-۴

نمبر اینترنتی: ۸۹۷۷۹۷۸۷

[www.BAYERPAUL.com](http://www.BAYERPAUL.com)