

## کیت تشخیص ALBUMIN در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک

### اطلاعات سفارش :

**بهداشت و ایمنی دفع مواد زائد**  
در مورد چگونگی دور ریز مواد در صورت وجود قوانین تدوین شده طبق قانون موجود عمل شود.

شماره سفارش ۱۵۰۰۰۱

حجم محلولها ۵ ویال ۱۰۰ میلی لیتری معرف

### مقدمه : ( 1, 2 )

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. بعلاوه میزان آلبومین ملاکی برای تعیین سلامت و وضعیت تغذیه است و برای تشخیص سوء تغذیه و تعیین وضعیت تغذیه بیماران استفاده می گردد.

### روش :

BROMOCRESOL GREEN

### کالیبراتور و کنترلها :

جهت کالیبر، استاندارد آلبومین یا کالیبراتور TruCal U و جهت کنترل، TruLab N و TruLab P شرکت پارس آزمن بطور جداگانه تهیه شود.

### ۱ اساس آزمایش :

در این آزمایش آلبومین موجود در سرم با BROMOCRESOL GREEN ( در PH اسیدی ) یک کمپلکس رنگی سبز-آبی ایجاد می کند. شدت رنگ ایجاد شده متناسب با مقدار آلبومین در نمونه می باشد.

### معرفها :

### محتویات و مقادیر

توجه : مقادیر زیر بر حسب محلول آماده شده برای کار می باشد.

معرف :

Citrate buffer	PH 4.2	30 mmol/l
Bromocresol green		0.26 mmol/l

### شرایط نگهداری و پایداری محلولها

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 قرار دادن 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.

### نمونه ها :

سرم، پلاسما همراه با EDTA یا هپارین پایدار آلبومین در نمونه :

در دمای ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتیگراد ۱ هفته

در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد ۱ ماه

در دمای منهای ۲۰ درجه سانتیگراد ۳ ماه

از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

### روش انجام آزمایش :

طول موج : ۵۴۶ نانومتر (۵۴۰ تا ۶۰۰ نانومتر)

قطر کووت : یک سانتیمتر

دما : ۲۰ تا ۲۵ و یا ۳۷ درجه سانتیگراد

اندازه گیری : فتومتر با بلانک معرف روی صفر تنظیم شود

نمونه یا استاندارد	بلانک
نمونه یا استاندارد	-
آب مقطر	۱۰ میکرولیتر
معرف	۱۰۰۰ میکرولیتر
پس از مخلوط نمودن، ۱۰ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و حداکثر طی ۶۰ دقیقه جذب نوری استاندارد و نمونه ها را در برابر بلانک اندازه گیری نمایید.	

## کیت تشخیصی ALBUMIN در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک

### محاسبات:

بر اساس غلظت استاندارد یا کالیبراتور

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

**مقایسه روشها**  
در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت آلومین شرکت پارس آزمون (Y) با یکی از متداول ترین کیت های آلومین در جهان (X) بر روی ۵۹ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

$$Y = 1.00 (X) - 0.11 \text{ g/dl ; } r = 0.998$$

### ضریب تبدیل واحد

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

### دامنه مرجع: (3)

بزرگسالان 3.5 – 5.2 g/dl

### ویژگیها و کارآیی کیت:

#### محدوده اندازه گیری

این کیت جهت اندازه گیری آلومین در محدوده ۰/۲ تا ۶ گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار آلومین بیش از ۶ گرم در دسی لیتر باشد باید نمونه به نسبت ۱ به علاوه ۱ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۲ ضرب شود.

#### مآخذ:

1. Johnson AM, Rohlfs EM, Silverman LM. Proteins. In: Burtis CA, Ashwood ER. editors. Tietz textbook of clinical chemistry. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 1999. p.477-540.
2. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1<sup>st</sup> ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 652-6.
3. Dati F, Schumann G, Thomas L, Aguzzi F, Baudner S, Bienvu J et al. Consensus of a group of professional societies and diagnostic companies on guidelines for interim reference ranges for 14 proteins in serum based on the standardization against the IFCC/BCR/CAP reference material (CRM 470). Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996;34:517-20.

#### عوامل مداخله گر

تری گلیسرید تا غلظت ۵۰۰ میلی گرم در دسی لیتر، بیلی روبین تا غلظت ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر، اسید آسکوربیک تا غلظت ۳۰ میلی گرم در دسی لیتر و هموگلوبین تا غلظت ۴۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شوند.

#### دقت (در ۲۵ درجه سانتیگراد)

Intra-assay precision n=20	Mean (g/dl)	SD (g/dl)	CV (%)
Sample 1	3.52	0.03	0.91
Sample 2	4.50	0.05	1.12
Sample 3	6.89	0.12	1.79

Inter-assay precision n= 20	Mean (g/dl)	SD (g/dl)	CV (%)
Sample 1	3.35	0.05	1.58
Sample 2	4.32	0.06	1.44
Sample 3	6.73	0.11	1.60

لطفاً در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با شماره تلفن های

۰۲۶-۳۴۷۶۰۲۶۰ داخلی ۱۱۶ و ۱۱۷ تماس حاصل فرمایید.

شرکت پارس آزمون (سهامی خاص)

کرج - شهرک صنعتی بهارستان - گلستان ۴ - پلاک ۶۳

www.parsazmun.ir  
TS.M.91.1.4