



## کیت اندازه گیری پروتئین توتال Total protein Assay Kit Catalog Nos. KPG-ToP

کیت کمی سازی پروتئین BCA یک روش ساده برای تعیین غلظت توتال پروتئین ها می باشد. در این کیت  $Cu^{2+}$  با اتصال به پروتئین ها تغییر رنگ ایجاد کرده و یک کمپلکس به شدت رنگی با بیسینکونیک ایجاد می کند که در طول موج ۵۶۲ نانومتر خوانش می شود.

### • محتویات کیت:

۱. محلول A (CN. KPG-TOPA)
۲. محلول B (CN. KPG-ToPB)
۳. استاندارد (CN. KPG-ToPS)

موارد مورد نیاز که در کیت موجود نیست:

۱. سمپلر و سر سمپلر
۲. سانتریفیوژ
۳. پلیت الایزا
۴. الایزا ریدر حاوی طول موج ۵۶۲ نانومتر

### آماده سازی کار:

- برای آماده سازی محلول کار، به نسبت ۱/۵۰ از محلول A را با محلول B مخلوط کنید. به طور مثال به میزان ۱۰ میکرولیتر از محلول A را با ۴۹۰ میکرولیتر از محلول B مخلوط کنید.
- محلول کار تهیه شده به مدت ۲۴ ساعت و در مکان تاریک پایدار می باشد.

### آماده سازی استانداردها:

ابتدا شش میکروتیوب استریل آماده سازی کرده و با نام های استاندارد ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ نام گذاری کنید. به میکروتیوب اول ۴۵۰ میکرولیتر و باقی میکروتیوبها ۲۵۰ میکرولیتر از بافری که پروتئین شما در آن محلول است اضافه نمایید. در ادامه ۵۰ میکرولیتر از پروتئین را به میکروتیوب اول اضافه و به خوبی مخلوط کنید تا استاندارد ۱۰۰۰  $\mu g/mL$  آماده شود. در ادامه ۲۵۰ میکرولیتر از استاندارد اول (۱۰۰۰  $\mu g/mL$ ) را به استاندارد دوم اضافه کرده و به خوبی مخلوط کنید تا استاندارد دوم با غلظت ۵۰۰  $\mu g/mL$  آماده شود همین عمل را تا استاندارد نهمایی انجام داده تا غلظت های ۲۵۰، ۱۲۵، ۶۲/۵ و ۳۱/۲۵ آماده شود.

### روش انجام تست:

۱. قبل از شروع آزمایش، اجزای کیت را به مدت ۲۰ دقیقه در دمای اتاق نگه دارید.
۲. به میزان ۲۵ میکرولیتر از نمونه و استاندارد ها را به میکروتیوب های جداگانه و ۲۵ میکرولیتر آب مقطر را به عنوان کنترل به میکروتیوب جداگانه اضافه کنید.
۳. ۲۲۵ میکرولیتر از محلول کار به تمامی میکروتیوب ها اضافه کنید و در دمای ۶۰ درجه سانتیگراد و به مدت ۶۰ دقیقه انکوبه کنید.
۴. ۱۰۰ میکرولیتر از محلول را به تمامی چاهک ها اضافه کنید و در طول موج ۵۶۲ نانومتر اندازه گیری کنید. دقت کنید که در صورتیکه طول موج ۵۶۲ در اختیار ندارید می توانید در طول موج ۵۴۵ نانومتر نیز خوانش را انجام دهید.

برای محاسبه میزان پروتئین نمونه ابتدا میزان OD مربوط به بلانک را از OD نمونه ها و استاندارد ها کم کنید و در ادامه با رسم نمودار استاندارد، میزان پروتئین را محاسبه نمایید.

دقت نمایید، در صورتیکه میزان توتال پروتئین از بالاترین استاندارد هم OD بالاتری داد، بایستی نمونه را رقیق کنید و سپس مجدد تست را انجام داده و در رقت انجام شده ضرب نمایید. پیشنهاد ما رقت سازی قبل از انجام تست به صورت یک دوم می باشد تا رقت مناسب را به دست آورید.

**دستورالعمل های ایمنی:** محلول های مورد استفاده در این کیت برای بافت انسان خطرناک هستند، از این رو، در موارد تماس با پوست، چشم و غیره، با آب شسته و برای درمان اضافی به بیمارستان مراجعه کنید.

کیت های مشابه در حیطه اکسیدان ها و آنتی اکسیدان ها تولیدی کارمانیا پارس ژن:

۱. کیت بررسی فعالیت تام آنتی اکسیدانی (FRAP)
۲. کیت بررسی فعالیت کاتالاز
۳. کیت بررسی فعالیت MDA
۴. کیت بررسی میزان NO
۵. کیت بررسی فعالیت پاراکسوناز-۱
۶. کیت بررسی میزان کربونیل پروتئین
۷. کیت بررسی فعالیت SOD
۸. کیت اندازه گیری فعالیت استیل کولین استراز

کارمانیا پارس ژن تولید کننده کیت های:

۱. الایزا برای اندازه گیری سایتوکین ها
۲. استخراج DNA و RNA به روش های ستونی، رسوبی و نانوذرات مگنت
۳. اندازه گیری miRNA ها
۴. محصولات مرتبط با کشت سلول مانند FBS، محیط کشت و سلول های سرطانی و بنیادی مزانشیمال
۵. میکروتیوب ها دستگاه های Real-Time PCR
۶. ستون های تخلیص DNA و RNA

با ما در تماس باشید

۰۹۱۳۲۹۲۶۱۱۳-۰۳۴۳۴۲۰۸۰۲۵

WWW.KARMANIAPARSGEN.IR



### Total protein Assay Kit Catalog Nos. KPG-ToP

The BCA Protein Quantitation Kit is a simple method for determining the concentration of total proteins. In this kit,  $\text{Cu}^{2+}$  binds to proteins and forms a color change, forming an intensely colored complex with bicinchoninic acid, which is read at a wavelength of 562 nm.

• **Kit Contents:**

Solution A (CN. KPG-TOPA)

Solution B (CN. KPG-ToPB)

Standard (CN. KPG-ToPS)

**Required items not included in the kit:**

Sampler and sampler head

Centrifuge

ELISA plate

ELISA reader containing a wavelength of 562 nm

**Preparation:**

- To prepare the **working solution**, mix solution A with solution B in a ratio of 1/50. For example, mix 10 microliters of solution A with 490 microliters of solution B.
- The prepared working solution is stable for 24 hours in a dark place.

**Preparation of standards:**

First prepare six sterile microtubes and label them as standards 1, 2, 3, 4, 5 and 6. Add 450  $\mu\text{l}$  of the buffer in which your protein is dissolved to the first microtube and 250  $\mu\text{l}$  to the remaining microtubes. Then add 50  $\mu\text{l}$  of the protein to the first microtube and mix well to prepare a 1000  $\mu\text{g/mL}$  standard. Then add 250  $\mu\text{l}$  of the first standard (1000  $\mu\text{g/mL}$ ) to the second standard and mix well to prepare a second standard with a concentration of 500  $\mu\text{g/mL}$ . Repeat this process until the final standard is prepared to prepare 250, 125, 5.62 and 25.31  $\mu\text{g/mL}$  concentrations.

**Test procedure:**

1. Before starting the test, keep the kit components at room temperature for 20 minutes.
  2. Add 25  $\mu\text{L}$  of sample and standards to separate microtubes and 25  $\mu\text{L}$  of distilled water as a control to a separate microtube.
  3. Add 225  $\mu\text{L}$  of working solution to all microtubes and incubate at 60°C for 60 minutes.
  4. Add 100  $\mu\text{L}$  of the solution to all wells and measure at 562 nm. Note that if you do not have a 562 nm wavelength, you can also read at 545 nm.
- To calculate the protein content of the sample, first subtract the OD of the blank from the OD of the samples and standards, and then calculate the protein content by drawing a standard graph.

**Safety Instructions:** The solutions used in this kit are hazardous to human tissue, hence, in cases of contact with skin, eyes, etc., wash with water and go to hospital for additional treatment.

**Similar kits in the field of oxidants and antioxidants produced by Karmania Pars Gene:**

1. Total Antioxidant Activity (FRAP) Testing Kit
2. Catalase Activity Testing Kit 11. MDA Activity Testing Kit
3. NO Level Testing Kit
4. Paraonase-1 Activity Testing Kit
5. Protein Carbonyl Level Testing Kit
6. SOD Activity Testing Kit
7. Acetylcholinesterase Activity

**Other products:**

1. ELISA for measuring cytokines
2. DNA and RNA extraction by column, sedimentation and magnetic nanoparticles methods
3. Measurement of miRNAs 10. Products related to cell culture such as FBS, culture medium and cancer and mesenchymal stem cells
4. Microtubes Real-Time PCR devices
5. DNA and RNA purification columns

**Contact us**  
**+989132926113**

[WWW.KARMANIAPARSGEN.IR](http://WWW.KARMANIAPARSGEN.IR)  
[karmaniaparsgene@gmail.com](mailto:karmaniaparsgene@gmail.com)