



کیت اندازه گیری فعالیت استیل کولین استراز AChE Activity Assay Kit Catalog Nos. KPG-SOD

استیل کولین استراز (AChE) یک آنزیم کولینرژیک است که عمدتاً در اتصالات عصبی عضلانی پس سیناپسی، به ویژه در عضلات و اعصاب یافت می شود. این آنزیم با سرعت استیل کولین (یک انتقال دهنده عصبی طبیعی) را تجزیه یا هیدرولیز می کند و به اسید استیک و کولین تبدیل می کند. این آنزیم در سرم و در گلبول های قرمز نیز مشاهده می شود.

➤ **محتویات کیت:**

۱. معرف استیل کولین استراز (CN. KPG-AChE)
۲. استاندارد (CN. KPG-AChES)

➤ **موارد مورد نیاز که در کیت موجود نیست:**

۱. سمپلر و سر سمپلر، ۲. سانتریفیوژ، ۳. الایزا ریدر حاوی طول موج ۵۶۰ نانومتر، ۴. آب مقطر، ۵. اتانل ۹۶ درصد

آماده سازی محلول ها:

➤ برای آماده سازی معرف استیل کولین استراز، به میزان ۳ میلی لیتر از اتانل ۹۶ درصد را با ۷ میلی لیتر آب مقطر مخلوط کرده و به ظرف مربوط به معرف استیل کولین استراز اضافه کنید و به خوبی مخلوط کنید. دقت نمایید در صورتیکه معرف به خوبی حل نشود (به دلیل تفاوت کیفیت اتانل)، با استفاده از حمام التراسونیک و یا پروب سونیکاتور اقدام به حل کردن معرف کنید. در صورت عدم موجود بودن دستگاه های ذکر شده به خوبی (حداقل ۳ دقیقه) وورتکس کنید.

معرف تهیه شده به مدت ۷۲ ساعت و در مکان تاریک پایدار می باشد.

آماده سازی نمونه ها

در صورتیکه هدف بررسی فعالیت تام استیل کولین استراز می باشد به میزان ۱۰ میکرولیتر از خون تام حاوی ضد انعقاد را با ۸ میلی لیتر از آب مقطر مخلوط کرده و بعد از مخلوط کردن شدید، به مدت ۵ دقیقه در دمای اتاق انکوبه کنید. در صورتیکه هدف بررسی فعالیت استیل کولین استراز در RBC خالص می باشد ابتدا ۱ سی سی خون را با ۱۰ سی سی سرم فیزیولوژی و برای سه مرتبه شستشو کرده سپس ۱۰۰ میکرولیتر از خون شسته شده را با ۸ میلی لیتر از آب مقطر مخلوط کرده و بعد از مخلوط کردن شدید، به مدت ۵ دقیقه در دمای اتاق انکوبه کنید. در ادامه خون را به نسبت ۱/۲۰ با بافر PBS رقیق کنید.

برای بررسی فعالیت استیل کولین استراز در نمونه بافت، ابتدا ۵۰ میلی گرم از بافت را در ۲ میلی لیتر بافر PBS هموژن کرده در ادامه به مدت ۵ دقیقه در دور ۵۰۰۰ RPM سانتریفیوژ کرده و از مایع رویی برای تست استفاده کنید.

روش انجام تست:

۱. قبل از شروع آزمایش، اجزای کیت را به مدت ۲۰ دقیقه در دمای اتاق نگه دارید.
۲. به میزان ۱۰۰ میکرولیتر از نمونه (نمونه های آماده شده خون تام، شسته شده یا سوپرناتانت بافت) به میکروتیوب استریل و تمیز اضافه کنید.
۳. به میزان ۱۰۰، ۵۰، ۲۵، ۱۲، ۶ و ۳ میکرولیتر از استاندارد به ویال های جداگانه اضافه کنید و با نام های استاندارد ۱ (۷۲ U/mL)، ۲ (۳۶ U/mL)، ۳ (۱۸ U/mL)، ۴ (۹ U/mL)، ۵ (۴/۵ U/mL) و ۶ (۲/۲۵ U/mL) نامگذاری کنید.
۴. به میزان ۱۰۰ میکرولیتر آب مقطر به ویال بلانک اضافه کنید.
۵. ۱۰۰ میکرولیتر از معرف استیل کولین استراز به تمامی میکروتیوب ها اضافه کنید و به مدت ۴۰ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه کنید.
۶. به میزان ۱۰۰ میکرولیتر از محلول رنگی ایجاد شده در میکروتیوب ها را به پلیت های الایزا اضافه کرده و در طول موج ۵۶۰ نانومتر اندازه گیری کنید.

ابتدا مقادیر OD مربوط به بلانک را از نمونه ها و استانداردها کسر کرده سپس اقدام به رسم نمودار کرده و مقادیر نمونه ها را بر اساس نمودار به دست آورید. دقت فرمایید که مقادیر نرمال فعالیت استیل کولین استراز به میزان ۸ U/mL - ۱۸ می باشد.

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 توتال پروتئین

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
۷. محصولات یکبار مصرف آزمایشگاهی مانند یورین باتل و ...

با ما در تماس باشید

۰۳۴۳۴۲۰۸۰۲۵-۰۹۱۳۲۹۲۶۱۱۳

WWW.KARMANIAPARSGEN.IR



AChE Activity Assay Kit
Catalog Nos. KPG-SOD



Acetylcholinesterase (AChE) is a cholinergic enzyme found mainly in postsynaptic neuromuscular junctions, especially in muscles and nerves. This enzyme rapidly breaks down or hydrolyzes acetylcholine (a natural neurotransmitter) into acetic acid and choline. This enzyme is also found in serum and red blood cells.

Contents of the kit:

1. Acetylcholinesterase reagent (CN. KPG-AChER)
2. Standard (CN. KPG-AchES)

Required items that are not included in the kit:

1. Sampler and sampler head, 2. Centrifuge, 3. ELISA reader with a wavelength of 560 nm, 4. Distilled water, 5. 96% ethanol.

Preparation of solutions:

To prepare the acetylcholinesterase reagent, mix 3 ml of 96% ethanol with 7 ml of distilled water and add it to the container of the acetylcholinesterase reagent and mix well. Be careful, if the reagent does not dissolve well (due to the difference in the quality of ethanol), try to dissolve the reagent using an ultrasonic bath or a sonicator probe. If the mentioned devices are not available, vortex well (at least 3 minutes).

The prepared reagent is stable for 72 hours in a dark place.

Preparation of samples

If the aim is to check the activity of total acetylcholinesterase, dissolve 10 microliters of whole blood containing anticoagulant with 8 ml of distilled water and after vigorous mixing, incubate for 5 minutes at room temperature.

If the aim is to investigate the activity of acetylcholinesterase in pure RBC, first wash 1 cc of blood with 10 cc of physiological serum for three times, then dissolve 100 microliters of the washed blood with 8 ml of distilled water and after Mix vigorously, incubate for 5 minutes at room temperature. Next, dilute the blood at a ratio of 1/20 with PBS buffer.

To check the activity of acetylcholinesterase in the tissue sample, first homogenize 50 mg of the tissue in 2 ml of PBS buffer, then centrifuge for 5 minutes at 5000 RPM and use the supernatant for testing.

Protocol:

1. Keep the kit components at room temperature for 20 minutes before starting the test.
2. Add 100 μ L of sample (prepared whole blood, washed or tissue supernatant) to a clean, sterile microtube.
3. Add 100, 50, 25, 12, 6 and 3 microliters of the standard to separate vials and name the standards 1 (72 U/mL), 2 (36 U/mL), 3 (U/mL 18), name 4 (9 U/mL), 5 (4.5 U/mL), and 6 (2.25 U/mL).
4. Add 100 microliters of distilled water to the blank vial.
5. Add 100 μ L of acetylcholinesterase reagent to all microtubes and incubate for 40 minutes at 37°C.
6. Add 100 microliters of colored produced solution to the ELISA plates and measure at a wavelength of 560 nm.

First, decrease the OD values of the blank from the samples and standards, then draw a graph and obtain the values of the samples based on the graph. Please note that the normal values of acetylcholinesterase activity are 18-8 U/mL.

Safety instructions: The solutions used in this kit are dangerous for human tissue, so be sure to work with gloves and gloves, and in case of contact with skin, eyes, etc., wash with plenty of water and go to the hospital for additional treatment.

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

1. Total Antioxidant Activity Test Kit (FRAP)
2. Catalase activity testing kit
3. MDA activity review kit
4. SOD activity test kit
5. Paraonase-1 activity testing kit
6. Protein carbonyl testing kit

Karmania Pars Gene produces kits:

1. ELISA to measure cytokines
2. Extraction of DNA and RNA by column, sediment and magnetic nanoparticle methods
3. Measurement of miRNAs
4. Products related to cell culture such as FBS, culture medium and cancer and mesenchymal stem cells
5. Microtubes, Real-Time PCR devices
6. DNA and RNA purification columns
7. Disposable laboratory products such as urine bottle and...

Contact us

00989132926113-00982191692296

karmaniaparsgene@gmail.com

WWW.KARMANIAPARSGEN.IR