



کیت اندازه گیری فعالیت مالون دی آلدئید MDA Assay Kit (Catalog Nos. KPG-MDA)

➤ محتویات کیت:

۱. محلول A (CN. KPG-MDAa)
۲. محلول B (CN. KPG-MDAb)
۳. محلول C (CN. KPG-MDAc)
۴. استاندارد (TMP) (CN. KPG-MDAs)
۵. موارد مورد نیاز که در کیت موجود نیست:

سمپلر و سر سمپلر، سانتریفیوژ، الیزا ریدر، حاوی طول موج ۵۲۵ نانومتر

آماده سازی محلول ها:

به محلول A در کیت ۹۶ تستی به میزان ۱۰ سی سی (در کیت ۴۸ تستی ۵ سی سی) آب مقطر اضافه نمایید و به خوبی مخلوط کنید. مطمئن شوید که محلول A کاملاً در آب محلول شده است.

به محلول B در کیت ۹۶ تستی به میزان ۵ سی سی (در کیت ۴۸ تستی ۲/۵ سی سی) آب مقطر اضافه نمایید و به خوبی مخلوط کنید. مطمئن شوید که محلول B کاملاً در آب محلول شده است.

محلول A و B بعد از اضافه شدن آب به مدت یک ماه پایداری دارند.

آماده سازی محلول کار:

محلول کار را به میزان نیاز آماده سازی کنید. برای آماده سازی محلول کار به نسبت ۱/۱/۲ از محلول C/B/A را با هم مخلوط کنید. به طور مثال ۲ سی سی از محلول A را با ۱ سی سی از محلول B و ۱ سی سی از محلول C مخلوط کنید. **محلول کار فقط یک ساعت پایداری دارد.**

آماده سازی نمونه:

نمونه سرم و پلاسما به صورت مستقیم استفاده کنید نمونه بافت را بایستی به میزان ۵۰ میلی گرم در ۵۰۰ میکرولیتر بافر PBS با Ph:7 هموژن کرده سپس سانتریفیوژ کرده و از سوپرناتانت استفاده نمایید. از نمونه سوپرناتانت کشت سلول به دلیل داشتن معرف های رنگی حساس به Ph استفاده نکنید بلکه نمونه سلول را بایستی ابتدا از محیط جمع آوری کرد سپس با PBS شستشو داد و سپس در بافر رپا مخصوص تست های استرس اکسیداتیو (میتوانید از کارمانیا پارس ژن تهیه کنید) با دستگاه سونیکاتور کاملاً لیز کرده و لیزات سلول را سانتریفیوژ کرده و از سوپرناتانت برای تست استفاده کنید. دقت نمایید، در صورتیکه دستگاه سونیکاتور ندارید، نمونه سلول غوطه ور شده در بافر رپا را به تعداد ۱۰ مرتبه فریز و ذوب کنید و در هر بار به شدت مخلوط کنید.

آماده سازی محلول استاندارد:

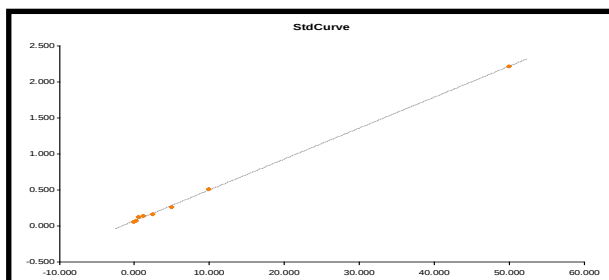
برای آماده سازی محلول استاندارد به میزان ۲۰/۵ میکرولیتر از محلول استاندارد موجود در کیت را با ۱ سی سی اتانل ۹۶ درصد رقیق کنید و در ادامه به ۴۹ سی سی آب مقطر اضافه کنید. این محلول دارای ۵۰۰ میکرومول از استاندارد می باشد. برای استاندارد اصلی باید محلول ۵۰ میکرومول برلیتر را آماده کنید یعنی باید محلول استاندارد به دست آمده را به نسبت ۱/۱۰ رقیق کنید. به این منظور ۱۰۰ میکرولیتر از استاندارد را با ۹۰۰ میکرولیتر آب مقطر محلول کنید. استاندارد های بعدی را در رقت های ۱۰، ۵، ۲/۵، ۱/۲۵، ۰/۶۲، ۰/۳۱ و ۰/۱۵ میکرومول بر لیتر آماده کنید.

روش انجام تست:

۱. به میزان ۲۰۰ میکرولیتر از محلول کار به تمامی میکروتیوب های مربوط به استاندارد ها، بلانک و نمونه ها اضافه کنید.
۲. به ویال استاندارد ها به میزان ۱۰۰ میکرولیتر از استاندارد ها و ۱۰۰ میکرولیتر آب مقطر به کنترل منفی و به میزان ۱۰۰ میکرولیتر از نمونه به ویال مربوطه اضافه کنید.
۳. میکروتیوبها را به مدت ۶۰ دقیقه در دمای ۹۰ درجه سانتیگراد انکوبه کنید و سپس به مدت ۱۰ دقیقه در دمای محیط انکوبه کنید تا دمای نمونه ها به دمای محیط برسد.
۴. میکروتیوب ها را به مدت ۱۰ دقیقه در دور ۱۰۰۰ RPM سانتریفیوژ کنید.
۵. ۱۵۰ میکرولیتر از استاندارد ها، بلانک و نمونه ها به چاهک های الیزا اضافه کنید و بلافاصله در طول موج ۵۳۵ نانومتر اندازه گیری کنید.

تفسیر نتایج

پس از جمع آوری OD از استانداردها، منحنی را همانطور که در نمونه استاندارد نشان داده شده است رسم کنید و مقدار نمونه را با استفاده از منحنی استاندارد و فرمول $y=ax+b$ محاسبه کنید. برای محاسبه غلظت MDA به صورت nmol/mg protein، لطفاً مقدار MDA را بر حسب نانومول بر لیتر بر غلظت پروتئین تقسیم کنید، که می تواند با استفاده از کیت بررسی پروتئین توتال کارمانیا پارس ژن ارزیابی شود.



نمونه ای از نمودار استاندارد کیت بررسی فعالیت MDA

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

کیت های مشابه در حیظه 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 میزان NO
۴. کیت بررسی فعالیت SOD
۵. کیت بررسی فعالیت پاراکسوناز-۱
۶. کیت بررسی میزان کربونیل پروتئین

کارمانیا پارس ژن تولید کننده کیت های:

۱. الیزا برای اندازه گیری سایتوکین ها
۲. استخراج DNA و RNA به روش های ستونی، رسوبی و نانوذرات مگنت
۳. اندازه گیری miRNAها
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

WWW.KARMANIAPARSGEN.IR ۰۹۱۳۲۹۲۶۱۱۳



MDA Assay Kit (Catalog Nos. KPG-MDA)

Contents of the kit:

1. Solution A (CN. KPG-MDAa)
2. Solution B (CN. KPG-MDAb)
3. Solution C (CN. KPG-MDAc)
4. Standard (TMP) (CN. KPG-MDAs)
5. Required items that are not included in the kit:
1. Sampler and sampler head, 2. Centrifuge, 3. ELISA reader with a wavelength of 535 nm

Preparation of solutions:

- In 96 tests kit add 10 cc (In 48 tests kits add 5 cc) of distilled water to solution A and mix well.
- In 96 tests kit add 10 cc (In 48 tests kits add 5 cc) of distilled water to solution B and mix well.

The composition of solution A and B is stable for one month after adding water.

Preparation of working solution:

Prepare the working solution as needed. To prepare the working solution, mix the A/B/C solution in a ratio of 2/1/1. For example, mix 2 cc of solution A with 1 cc of solution B and 1 cc of solution C.

The working solution has a stability of only one hour.

Sample Preparation:

1. Serum and Plasma: Use these samples directly.
2. Tissue Samples: Homogenize 50 mg of tissue in 500 µl of PBS buffer (pH 7.0). Subsequently, centrifuge the mixture and collect the supernatant for use.
3. Cell Culture Samples: Do not use cell culture supernatants directly due to the presence of pH-sensitive color indicators. Instead, cells must first be harvested from the culture medium and washed with PBS. Then, completely lyse the cells using a sonicator in RIPA buffer specialized for oxidative stress assays (available from Karmania Pars Gene). Centrifuge the cell lysate and use the resulting supernatant for testing.
Note: If a sonicator is unavailable, subject the cell sample immersed in RIPA buffer to 10 cycles of freeze-thaw, ensuring vigorous mixing/vortexing during each cycle.

Preparation of standard solution:

To prepare the standard solution, dilute 20.5 microliters of the standard solution in the kit with 1 mL of 96% ethanol and then add to 49 mL of distilled water. The current solution contains 500 µmol/L of standard. For the main standard, you must prepare a 50 micromol solution, that is, you must dilute the obtained standard solution to a ratio of 1/10. For this purpose, dissolve 200 microliters of the standard with 800 microliters of distilled water. Prepare subsequent standards at dilutions of 10, 5, 2.5, 1.25, 0.62, 0.31 and 0.15 µmol/L.

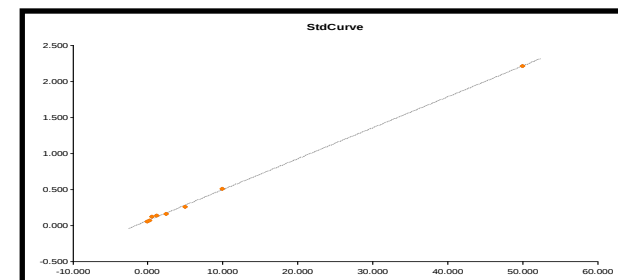
Test method:

1. Add 200 microliters of the working solution to all microtubes related to standards, blanks, and samples.
2. Add 100 microliters of standards and 100 microliters of distilled water to the negative control and 100 microliters of the sample to the corresponding vial.
3. Incubate the microtubes for 60 minutes at 90°C.
4. Incubate for 10 minutes at room temperature until the temperature of the samples reaches room temperature.
5. Centrifuge the microtubes at 1000 RPM for 10 minutes.
6. Add 150 µL of supernatant of standards, blanks, and samples to ELISA wells and immediately read at 535 nm.

Interpretation of results

After collecting the OD of the standards, plot the curve as shown in the standard sample and calculate the sample value using the standard curve and the formula $y=ax+b$.

To calculate the MDA concentration as nmol/mg, please divide the MDA amount as nm/mL by the protein concentration (µg/mg). You can use Total Protein assay kit from Karmania Pars Gene Company.



An example of a standard diagram of the MDA activity monitoring kit.

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. Kit to check the amount of NO
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
karmaniaparsgene@gmail.com
WWW.KARMANIAPARSGEN.IR